


**Департамент образования  
Администрации города Ноябрьска  
муниципальное бюджетное дошкольное образовательное  
учреждение «Белоснежка»  
муниципального образования город Ноябрьск  
МБДОУ «Белоснежка»**

СОГЛАСОВАНА Педагогическим советом (протокол заседания от 30.08.2023 г. №1)	СОГЛАСОВАНА заместителем заведующего  И.А. Складанюк 30.08.2023 г.	УТВЕРЖДЕНА приказом МБДОУ «Белоснежка» № 200 – од от 31.08.2023г.
--	---	--

**Образовательная область  
«Художественно-эстетическое развитие»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по разделу «Легоконструирование», «Робототехника»  
для детей подготовительной к школе группы  
(с 6 до 7 лет)**

**Составитель: воспитатель МБДОУ  
«Белоснежка»**

**2023- 2024 уч. г.**

## СОДЕРЖАНИЕ:

1	Пояснительная записка -----	3
2	Требования к результатам освоения программы по разделу «Легоконструирование», «Робототехника»-----	7
3	Тематический план -----	7
4	Содержание работы-----	8
5	Способы проверки освоения воспитанниками содержания образования по разделу «Легоконструирование», «Робототехника»-----	10
6	Литература и средства обучения -----	11
7	Календарно-тематический план по разделу «Легоконструирование», «Робототехника»-----	14
8	Протокол диагностики индивидуального развития по разделу «Легоконструирование», «Робототехника» -----	21

## Пояснительная записка к рабочей программе

Настоящая рабочая программа, в рамках реализации раздела «Легоконструирование», «Робототехника» (далее - Программа) составлена в соответствии с образовательной программой дошкольного образования и направлена на реализацию содержания образовательной области «Художественно-эстетическое развитие».

### Используемый учебно – методический комплект:

- Веракса Н. Е., Комарова Т. С., Васильева М.А. «От рождения до школы». Издательство Мозаика-синтез, Москва, 2014 год.

- Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду». - М.: ТЦ Сфера, 2019. - 114с. (Библиотека современного детского сада).

### Количество занятий

Количество занятий

Реализация рабочей программы осуществляется в рамках фронтального занятия длительностью 30 минут, согласно учебному плану и сетке занятий в количестве 18 (9+9) занятий в учебный год, 2 занятия в месяц.

**Сопутствующие формы обучения** по легоконструированию и робототехнике являются: развлечения, выставки, конкурсы.

**Цель:** развитие начального научно-технического мышления, творчества воспитанников посредством образовательных конструкторов LEGO.

### Задачи:

- познакомить с конструктивными свойствами деталей строительного материала, конструктора lego;

### учить:

- читать схемы отдельных строительных деталей и комбинаций, в том числе конструктора lego;
- создавать схемы и чертежи в трех проекциях;
- конструировать по готовым планам, схемам, рисункам;
- собирать конструкции по изображениям готовых моделей;
- делать самостоятельные выводы, умозаключения, находить собственные решения;
- самостоятельно строить элементарные схемы несложных образцов построек и использовать их в конструировании, рисовать планы;
- собирать простые механизмы, осознавать принцип их работы;

дать представление о пространственной ориентации, различных машинах и их функциональном назначении, о колесах, о способах их крепления.

**Новизна программы** заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки.

**Отличительная особенность программы** заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно - внедрению в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, а также формирование и развитие конструкторских умений и навыков.

**Обоснование внесенных изменений:** изменения связаны с учетом возрастных возможностей и индивидуальных траекторий развития детей.

Содержание Программы направлено на развитие познавательных, технических способностей, мышления дошкольников средствами конструкторов LEGO. Интегративный подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, воспитанники не только пользуются знаниями, полученными из разных образовательных областей: познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, физическое развитие, художественно-эстетическое развитие, но углубляют и расширяют их. Ребенок 6 - 7 лет осваивает окружающий мир

посредством веселой и увлекательной игры. В процессе конструирования ребенок учится создавать и строить не только то, что нарисовано на схеме, но и воплощать в жизнь собственные сказочные истории, фантазии, создавать необычные вещи, ориентируясь на плоскости и в пространстве. Разнообразие элементов конструктора LEGO означает то, что каждый ребёнок вовлечён в процесс обучения, а это, как известно, способствует развитию любознательности на всю жизнь и побуждает к учёбе.

В ходе занятий ребенок учится конструировать из LEGO по образцу, по иллюстрации, по схеме, по модели, по чертежам, по теме и по своему собственному замыслу.

**Задачи по национально-региональному компоненту:** знакомить с архитектурой с опорой на региональные особенности местности, в которой живут дети.

**Задачи по обновлению содержания образования:** совершенствовать навыки и умения в LEGO-конструировании и робототехнике; развивать детское творчество.

### **Интеграция образовательных областей**

Программа составлена с учетом межпредметных связей.

Специфика модели интеграции состоит в том, что решение основных психолого-педагогических задач области «Художественно-эстетическое развитие» осуществляется во всех областях Программы. Соответственно и эффективная реализация психолого-педагогических задач других областей Программы невозможна без интеграции в них образовательной области «Художественно-эстетическое развитие»

### **Программа составлена с учетом интеграции с образовательными областями**

1	Социально-коммуникативное развитие	Развитие свободного общения с взрослыми и детьми по поводу процесса и результатов деятельности; развитие монологической речи при описании собственных работ и работ своих товарищей.
2	Речевое развитие	Развитие логических и мыслительных операций в процессе свободного общения со сверстниками и взрослыми
3	Художественно-эстетическое развитие (Музыка)	Использование музыкальных произведений как средства обогащения образовательного процесса, усиления эмоционального восприятия объектов изучения
4	Познавательное развитие	Расширение кругозора, знакомство со строением предметов, объектов. Отображение своих знаний и впечатлений в техническом творчестве.

**Организация образовательного процесса** по разделу «Легоконструирование», «Робототехника» в полном объёме может быть реализовано в совместной деятельности педагогов и детей, а также через организацию самостоятельной деятельности детей.

В рабочей программе предусмотрены возможности формирования у воспитанников предпосылок учебной деятельности.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования при переходе от одной возрастной группы к другой, интеграцией образовательных областей, а также с возрастными особенностями развития воспитанников.

Задачи раздела «Легоконструирование», «Робототехника» осуществляются:

- в ходе занятий, режимных моментов и самостоятельной деятельности детей, в условиях специально созданной предметно-развивающей среды и включает в себя формирование навыков общения с детьми и взрослыми, расширение кругозора детей, знакомство с региональным компонентом.

Организация деятельности взрослых и детей предусматривает следующие **формы работы:** групповая, подгрупповая, индивидуальная, исследовательская, экспериментирование, наблюдение, развивающая игра, проблемная ситуация, интегративная деятельность в зависимости от целей учебно-познавательной деятельности, организация «Познавательных центров», совместная деятельность в режимных моментах, викторины, КВН, самостоятельная и игровая деятельность.

Это позволяет воспитывать у дошкольников навыки взаимодействия со сверстниками, коллективной деятельности. А также, развивать познавательную активность в играх, в совместных с партнером действиях и в самостоятельной деятельности; формирует активное отношение к собственной познавательной деятельности, умение осознать в ней цель, побуждать осваивать способы достижения, подчиняться установленным правилам, определяющим последовательность действий, решать практические и учебные задачи в единстве. Формировать элементарные действия контроля и самоконтроля.

Используемые методические приемы: сочетание практической и игровой деятельности, решение детьми проблемно-игровых и поисковых ситуаций способствуют формированию у детей логического мышления.

#### **Формы организации обучения дошкольников конструированию и робототехнике:**

**1. Конструирование по образцу:** заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей строительного, материала и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

**2. Конструирование по модели:** детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками - достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

**3. Конструирование по условиям:** не давая детям образца постройки рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

**4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам:** моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

**5. Конструирование по замыслу:** обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности - они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

**6. Конструирование по теме:** детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу-с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

#### **Вариативность проведения диагностики**

Мониторинг достижений промежуточных (итоговых) планируемых результатов проводится 2 раза в год (сентябрь, май) в виде наблюдений, как в свободной самостоятельной деятельности детей, в совместной деятельности с взрослыми, в организованных видах деятельности (в том числе НОД), и в специально созданных игровых ситуациях.

Периодичность мониторинга обеспечивает возможность оценки динамики достижений детей, сбалансированность методов, не приводит к переутомлению воспитанников и не нарушает ход образовательного процесса.

Педагогическая диагностика завершается анализом полученных данных, на основе которых педагог выстраивает взаимодействие с детьми, организует предметно-развивающую среду, мотивирующую активную творческую деятельность воспитанников, составляет индивидуальные образовательные маршруты освоения образовательной Программы, осознанно и целенаправленно проектирует образовательный процесс.

### Тематический план

№	Тема (раздел)	Количество НОД	В том числе: практической НОД
1.	Конструирование по образцу	3	3
2.	Конструирование по замыслу	3	3
3.	Конструирование по модели	3	3
4.	Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам	5	5
5.	Работа с конструктором WEDO	4	4
	<b>Итого:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

#### Требования к результатам освоения раздела «Легоконструирование», «Робототехника»

В результате изучения раздела «Легоконструирование», «Робототехника» в подготовительной к школе группе детского сада воспитанник должен **знать:**

- конструктивные свойства деталей строительного материала, конструктора lego;

**уметь:**

- читать схемы отдельных строительных деталей и комбинаций, в том числе конструктора lego;
- создавать схемы и чертежи в трех проекциях;
- конструировать по готовым планам, схемам, рисункам;
- собирать конструкции по изображениям готовых моделей;
- делать самостоятельные выводы, умозаключения, находить собственные решения;
- самостоятельно строить элементарные схемы несложных образцов построек и использовать их в конструировании, рисовать планы;
- собирать простые механизмы, осознавать принцип их работы.

**иметь представление:**

- о пространственной ориентации, различных машинах и их функциональном назначении, о колесах, о способах их крепления.

#### Содержание работы по освоению раздела «Легоконструирование», «Робототехника» образовательной области «Художественно-эстетическое развитие»

**Основные принципы** легоконструирования и робототехники:

- от простого к сложному;
- учёт индивидуальных возможностей детей в освоении коммуникативных и конструктивных навыков;
- активности и созидательности - использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;

- комплексности решения задач - решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой;

- результативности и гарантированности - реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей.

№ п/п	Раздел/ Тема	Содержание	Требования к овладению необходимыми умениями и навыками
1	Конструирование по образцу	- учить самостоятельно строить элементарные схемы несложных образцов построек и использовать их в конструировании, рисовать планы;	- умеют самостоятельно строить элементарные схемы несложных образцов построек и использовать их в конструировании, рисовать планы;
2	Конструирование по замыслу	учить делать самостоятельные выводы, умозаключения, находить собственные решения;	- умеют делать самостоятельные выводы, умозаключения, находить собственные решения;
3	Конструирование по модели	- учить собирать конструкции по изображениям готовых моделей;	- умеют собирать конструкции по изображениям готовых моделей;
4	Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам	- учить конструировать по готовым планам, схемам, рисункам; - учить читать схемы отдельных строительных деталей и комбинаций, в том числе конструктора lego; - создавать схемы и чертежи в трех проекциях;	умеют: - конструировать по готовым планам, схемам, рисункам; - читать схемы отдельных строительных деталей и комбинаций, в том числе конструктора lego; - создавать схемы и чертежи в трех проекциях;
5	Работа с легоконструктором WEDO	- познакомить с конструктивными свойствами деталей строительного материала, конструктора lego; - учить собирать простые механизмы, осознавать принцип их работы; - дать представление о пространственной ориентации, различных машинах и их функциональном назначении, о колесах, о способах их крепления.	- знают конструктивные свойства деталей строительного материала, конструктора lego; - умеют собирать простые механизмы, осознавать принцип их работы. - имеют представление о пространственной ориентации, различных машинах и их функциональном назначении, о колесах, о способах их крепления.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Занятие	Планируемая дата	Фактическая дата
1	Конструирование по замыслу. <i>Диагностика</i>	2 неделя сентября	
2	Качели ( <i>Робототехника</i> ). <i>Диагностика</i>	3 неделя сентября	
3	Животные на ферме	2 неделя октября	
4	Автомобиль ( <i>Робототехника</i> ).	3 неделя октября	
5	Разные домики	2 неделя ноября	

6	Светофор. Дорожные знаки.	3 неделя ноября	
7	Крокодил ( <i>Робототехника</i> ).	1 неделя декабря	
8	Магазины. ( <i>По замыслу</i> )	2 неделя декабря	
9	Вентилятор ( <i>Робототехника</i> )	3 неделя января	
10	Красивый мост.	4 неделя января	
11	Человечек (хант оленевод) ( <i>Робототехника</i> )	3 неделя февраля	
12	Паровоз везёт военную технику.	4 неделя февраля	
13	Птицы со звуковым сигналом ( <i>Робототехника</i> ).	3 неделя марта	
14	Корабль.	4 неделя марта	
15	Пожарная машина, сопровождающаяся световым и звуковым сигналом. ( <i>Робототехника</i> )	2 неделя апреля	
16	Подъемный кран ( <i>Робототехника</i> )	3 неделя апреля	
17	Вертолет ( <i>Робототехника</i> ) <i>Диагностика</i>	2 неделя мая	
18	«Мы – конструкторы». <i>По замыслу</i> <i>Диагностика</i>	3 неделя мая	

### Способы проверки усвоения содержания по конструированию и робототехнике образовательной области «Художественно - эстетическое развитие» детей

Реализация раздела «Конструирование», «Робототехника» предполагает оценку индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

**Педагогическая диагностика** проводится в ходе:

- наблюдений за активностью детей в спонтанной и специально организованной деятельности;
- коммуникации со сверстниками и взрослыми (как меняются способы установления и поддержания контакта, принятия совместных решений, разрешения конфликтов, лидерства и пр.);
- игровой деятельности;
- познавательной деятельности (как идет развитие детских способностей, познавательной активности);
- проектной деятельности (как идет развитие детской инициативности, ответственности и автономии, как развивается умение планировать и организовывать свою деятельность);
- художественной деятельности;
- физического развития.

Результаты педагогической диагностики могут использоваться исключительно для решения следующих образовательных задач:

- 1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
- 2) оптимизации работы с группой детей.

В ходе занятий педагоги должны создавать диагностические ситуации, чтобы оценить индивидуальную динамику детей и скорректировать свои действия.

#### Оценка уровня развития

*Знание конструктивных свойств деталей строительного материала, конструктора lego*

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.	Средний: может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.	Низкий: не может без помощи воспитателя выбрать необходимую деталь.
--	---	---

*Умение собирать конструкции по изображениям готовых моделей*

Высокий: может	Средний: может самостоятельно,	Низкий: может собирать
----------------	--------------------------------	------------------------



самостоятельно, быстро и без ошибок собирать конструкции по изображениям готовых моделей.	исправляя ошибки, в среднем темпе собирать конструкции по изображениям готовых моделей, иногда с помощью воспитателя.	конструкции по изображениям готовых моделей только под контролем воспитателя.
---	---	---

*Умение конструировать по готовым планам, схемам, рисункам*

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по готовым планам, схемам, рисункам	Средний: может конструировать по готовым планам, схемам, рисункам в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.	Низкий: не может понять последовательность действий при проектировании по готовым планам, схемам, рисункам, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.
---	--	---

**Уровень высчитывается:**

Складываются все баллы по строке, сумма делится на количество параметров. Если получается с десятичными частями, то число округляется.

2 - Высокий уровень развития

1 - Средний уровень развития

0 - Низкий уровень развития

## Литература и средства обучения

<p style="text-align: center;">Методические пособия для педагогов (учебное пособие, методические рекомендации, т.д.)</p> <p>- Веракса Н. Е., Комарова Т. С., Васильева М.А. «От рождения до школы» - примерная образовательная программа дошкольного образования. Издательство Мозаика-синтез, Москва, 2014 год.</p> <p>- Методический комплект заданий к набору первые механизмы Legoeducation сложные задания, связанные с физикой.</p> <p>- Программное обеспечение Lego EducationWegov1,2.</p> <p>- Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012. - 114с.</p>	<p style="text-align: center;">Демонстрационные и раздаточные материалы (комплекты плакатов, учебно-наглядных пособий, комплекты и т.д.)</p> <p>- пластмассовые (с разными способами крепления);</p> <p>- электронный конструктор «Знаток»;</p> <p>- «Лего-Дупло», «Лего-Дакта», подобные отечественным конструкторам;</p> <p>- игрушки (животные, машинки и др.).</p> <p><b><i>Демонстрационный материал:</i></b></p> <p>- наглядные пособия;</p> <p>- цветные иллюстрации;</p> <p>- фотографии;</p> <p>- схемы;</p> <p>- образцы.</p>	<p style="text-align: center;">Пособия для детей (рабочие тетради, учебные пособия для детей, раздаточные дидактические альбомы, т.д.)</p>	<p style="text-align: center;">Технические средства обучения</p> <p>Магнитофон, телевизор, стол интерактивный, ноутбук</p>
--	---	--	--

### Календарно-тематический план

Дата, мес яц	№	Тема занятия	Задачи	Содержание программы	Средства обучения. Используемая литература
				Базовая программа	
2 неделя сентября	1	<b>Конструирование по замыслу. Диагностика</b>	Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Закреплять полученные ранее знания, умения и навыки. Развивать творческую инициативу. Воспитывать самостоятельность.	1. Мотивация. 2. Рассматривание деталей конструктора. 3. Самостоятельная работа детей. 4. Рассказ о постройке.	<i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора, мелкие игрушки. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 86.
3 неделя сентября	2	<b>Качели (Робототехника).</b>	Учить строить сложную постройку. Закреплять знания о деталях конструктора. Развивать мелкую моторику пальцев рук, логическое мышление. Воспитывать самостоятельность, желание довести начатое до конца.	1. Рассматривание схемы Lego education. 2. Постройка качелей по схеме с помощью педагога. 3. Программирование постройки. 4. Обыгрывание постройки.	<i>Демонстрационный материал.</i> Схема Lego education A, стр. 33. Инструкция Первые механизмы (арт. 9656) модель seesaw ( <i>в интернете</i> ) <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 92.
2 неделя октября	3	<b>Животные на ферме</b>	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, об их назначении и пользе для человека. Учить строить фигуры животных из легоконструктора. Воспитывать любознательность, навыки конструирования.	1. Отгадывание загадок о животных. 2. Знакомство с темой НОД. 3. Рассматривание образца, определение деталей. 4. Самостоятельная работа детей. 5. Оценка работ.	<i>Демонстрационный материал.</i> Образец животных. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 91.

3 неделя октября	4	<b>Автомобиль</b> (Робототехника).	Учить строить автомобиль из деталей легоконструктора. Закреплять знания об автомобиле, его частях. Формировать умение строить автомобиль по схеме с движущимися частями. Развивать наблюдательность, внимание, память. Воспитывать желание помочь товарищу.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассматривание схемы Lego education.</li> <li>2. Постройка автомобиля по схеме с помощью педагога.</li> <li>3. Программирование постройки.</li> <li>4. Обыгрывание постройки.</li> </ol>	<i>Демонстрационный материал.</i> Схема Lego education В, стр. 21. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора.
2 неделя ноября	5	<b>Разные домики</b>	Закреплять умение строить домики разной высоты и длины. Развивать внимание, память, образное и пространственное мышление. Воспитывать организационно-волевые качества личности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство с темой НОД.</li> <li>2. Рассматривание образца, определение деталей.</li> <li>3. Самостоятельная работа детей.</li> <li>4. Оценка работ.</li> </ol>	<i>Демонстрационный материал.</i> Образец разных домиков. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 68, 99.
3 неделя ноября	6	<b>Светофор. Дорожные знаки.</b>	Познакомить с дорожными знаками. Закреплять знания о светофоре. Учить строить дорожные знаки на плате. Развивать мелкую моторику. Воспитывать стремление соблюдать правила дорожного движения.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа о дорожных знаках, правилах дорожного движения.</li> <li>2. Отгадывание загадки о светофоре.</li> <li>3. Рассматривание образца.</li> <li>4. Самостоятельная работа детей.</li> <li>5. Оценка работ, обыгрывание постройки.</li> </ol>	<i>Демонстрационный материал.</i> Макет светофора, картинки с изображением дорожных знаков. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора, плата. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 95.
1 неделя декабря	7	<b>Крокодил</b> (Робототехника).	Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Познакомить детей с системой шкивов и ремней (ременных передач, работающих в модели). Анализ влияния смены ремня на направление и скорость движения модели. Воспитывать аккуратность, уважение к чужому труду, не разрушать бездумно модели.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассматривание схемы Lego education.</li> <li>2. Моделирование крокодила по схеме с помощью педагога.</li> <li>3. Программирование модели.</li> <li>4. Обыгрывание модели.</li> </ol>	<i>Демонстрационный материал.</i> Схема Lego education. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора.

2 неделя декабря	8	<b>Магазины.</b> (По замыслу)	Закрепить названия магазинов, их виды. Закрепить знания детей о деталях конструктора и различных способах их крепления. Учить создавать модель своего магазина посуды. Развивать у дошкольников интерес к моделированию. Воспитывать умение разбирать созданную модель и находить силы созидать новое.	1. Беседа «Магазины». Рассматривание иллюстраций или презентация. 2. Определение темы НОД. 3. Самостоятельная работа детей. 4. Рассказ о своей работе. Обыгрывание.	<i>Демонстрационный материал.</i> Картинки с изображением магазинов. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора, фигурки человечков, мелкие игрушки. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 89.
3 неделя января	9	<b>Красивый мост.</b>	Учить строить мост по карточке. Формировать знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарной схемы. Воспитывать уважение к чужому труду, не разрушать бездумно модели.	1. Создание проблемной ситуации. 2. Рассматривание образца. 3. Самостоятельная работа детей. 4. Оценка работ, обыгрывание постройки.	<i>Демонстрационный материал.</i> Макет моста. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора, мелкие игрушки. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 67, 86.
4 неделя января	10	<b>Вентилятор</b> «робототехника»	Учить строить вентилятор из деталей легоконструктора. Закреплять знания об вентиляторе, его частях. Формировать умение строить вентилятор по схеме с движущимися частями. Развивать наблюдательность, внимание, память. Воспитывать желание помочь товарищу.	1. Рассматривание схемы Lego education. 2. Моделирование вентилятора по схеме с помощью педагога. 3. Программирование модели. 4. Обыгрывание модели.	<i>Демонстрационный материал.</i> Инструкция Первые механизмы (арт. 9656) модель fan (в интернете) <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора.
3 неделя февраля	11	<b>Человечек</b> (робототехника)	Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Знакомство с системой шкивов и ремней (ременных передач, работающих в модели). Анализ влияния смены ремня на направление и скорость движения модели «Человечек». Воспитывать целеустремленность.	1. Рассматривание схемы Lego education. 2. Моделирование человечка по схеме с помощью педагога. 3. Программирование модели. 4. Обыгрывание модели.	<i>Демонстрационный материал.</i> Инструкция Первые механизмы (арт. 9656) модель hockey (в интернете) <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора.

4 неделя февраля	12	<b>Паровоз везёт военную технику.</b>	Познакомить с приёмами сцепления кирпичиков с колёсами, друг с другом, основными составными частями поезда. Развивать фантазию, воображение. Формировать умение действовать по образцу. Воспитывать самостоятельность в работе.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание проблемной ситуации.</li> <li>2. Рассматривание образца.</li> <li>3. Самостоятельная работа детей.</li> <li>4. Оценка работ, обыгрывание постройки.</li> </ol>	<i>Демонстрационный материал.</i> Картинка с изображением поезда, игрушечный паровоз. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора, фигурки человечков, мелкие игрушки военной техники. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 98.
3 неделя марта	13	<b>Пожарная машина, сопровождающаяся световым и звуковым сигналом.</b> <i>(робототехника)</i>	Учить собирать электрическую цепь «Пожарная машина». Закрепить знания детей в названиях деталей. Воспитывать целеустремленность.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассматривание схемы Lego education.</li> <li>2. Моделирование пожарной машины по схеме с помощью педагога.</li> <li>3. Программирование модели.</li> <li>4. Обыгрывание модели.</li> </ol>	<i>Демонстрационный материал.</i> Схема Lego education <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора.
4 неделя марта	14	<b>Корабль.</b>	Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек. Развивать наблюдательность, внимание, память. Воспитывать желание помочь товарищу.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа «Водный транспорт». Рассматривание иллюстраций или презентация.</li> <li>2. Определение темы НОД.</li> <li>3. Самостоятельная работа детей.</li> <li>4. Рассказ о своей работе. Обыгрывание.</li> </ol>	<i>Демонстрационный материал.</i> Образец корабля, видеоматериал или картинка с изображением корабля, аудиозапись звуков моря. <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора, фигурки человечков, маленькие игрушки военной техники. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 28, 88.

2 неделя апреля	15	<b>Птицы со звуковым сигналом</b> (робототехника).	Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Знакомство с системой шкивов и ремней (ременных передач, работающих в модели). Анализ влияния смены ремня на направление и скорость движения модели «Танцующие птицы». Воспитывать целеустремленность.	1. Рассматривание схемы Lego education. 2. Моделирование птиц по схеме с помощью педагога. 3. Программирование модели. 4. Обыгрывание модели.	<i>Демонстрационный материал.</i> Схема Lego education <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора.
3 неделя апреля	16	<b>Подъемный кран</b> (робототехника)	Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Знакомство с системой шкивов и ремней (ременных передач, работающих в модели). Анализ влияния смены ремня на направление и скорость движения модели «Подъемный кран». Воспитывать целеустремленность.	1. Рассматривание схемы Lego education. 2. Моделирование подъемного крана по схеме с помощью педагога. 3. Программирование модели. 4. Обыгрывание модели.	<i>Демонстрационный материал.</i> Схема Lego education В <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора.
2 неделя мая	17	<b>Вертолет</b> (робототехника)	Учить создавать модель вертолета из конструктора Lego. Продолжить знакомить детей с деталями конструктора Lego. Развивать мелкую моторику рук. Воспитывать интерес к конструированию из Lego.	1. Рассматривание схемы Lego education. 2. Моделирование вертолета по схеме с помощью педагога. 3. Программирование модели. 4. Обыгрывание модели.	<i>Демонстрационный материал.</i> Схема Lego education <i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора.
3 неделя мая	18	<b>«Мы – конструкторы».</b> Диагностика.	Закреплять полученные знания о деталях конструктора и способах их соединений. Совершенствовать навыки постройки из легоконструктора. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Воспитывать умение разбирать созданную модель и находить силы созидать новое.	1. Создание проблемной ситуации. 2. Самостоятельная работа детей. 3. Оценка работ, обыгрывание постройки.	<i>Раздаточный материал.</i> Набор деталей конструктора, фигурки человечков, маленькие игрушки. Е. В. Фешина «Легоконструирование в детском саду», стр. 100.

**Карта оценки уровней эффективности педагогических воздействий**  
 Образовательная область «Художественно-эстетическое развитие»  
 разделы «Легоконструирование», «Робототехника»

Возрастная группа:  
 Воспитатели:

Дата заполнения:

№ п/ п	Фамилия, имя ребенка	Знает конструктивные свойства деталей строительного материала, конструктора Lego		Читает схемы отдельных строительных деталей и комбинаций, в том числе конструктора Lego		Создает схемы и чертежи в трех проекциях		Конструирует по готовым планам, схемам, рисункам		Собирает конструкции по изображениям готовых моделей		Делает самостоятельные выводы, умозаключения, находит собственные решения		Самостоятельно строит элементарные схемы сложных образцов построек и использует их в		Собирает простые механизмы, осознает принцип их работы		Имеет представление о пространственной ориентации, различных машинах и их		<b>Уровень подготовки воспитанников</b>		
		Н.г	К.г	Н.г	К.г	Н.г	К.г	Н.г	К.г	К.г	К.г	Н.г	К.г	Н.г	К.г	Н.г	К.г	Н.г	К.г	Н.г	К.г	
1		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						