

МБДОУ «Детский сад №2 комбинированного вида» с. Зеленец
«Быдсяма челядьбс 2 №-а видзанін» школабдз велёдан Зеленец сиктса муниципальной
учреждение



Принято
на педагогическом
совете
Протокол № 1
от 31.08.2022

УТВЕРЖДАЮ
заведующий МБДОУ
«Детский сад № 2
комбинированного вида» с. Зеленец
Богданова С.П.
Приказ № 147 - ОД от «31» 08. 2022г.



***Рабочая программа
кружка
технической направленности
«Школа Зелёбота 1»
для детей подготовительной группы
(5-6 лет)***

муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения
«Детский сад №2 комбинированного вида» Зеленец

Составитель: Е. В. Бойтенко

Актуальность

Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 27 декабря 2012 г. №273 выделяет основные ориентиры обновления содержания образования в рамках дошкольного учреждения. Она дает ориентировку на личностное своеобразие каждого ребенка, на развитие способностей каждого человека, расширение кругозора ребенка, преобразование предметной среды, обеспечение самостоятельной и совместной деятельности детей в соответствии с их желаниями и склонностями.

Согласно Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования») в содержание образовательной области «Художественно – эстетическое развитие» включена конструктивно-модельная деятельность детей дошкольного возраста. В образовательной области «Художественно – эстетическое развитие» выделена задача реализации самостоятельной творческой деятельности детей. Конструирование – означает создание модели, построение, приведение в определенный порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов.

Данная программа составлена на основе примерной парциальной образовательной программы дополнительного образования детей старшего дошкольного возраста технической направленности. (РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР. РАОР).

Данная программа является нормативно - управленческим документом образовательного учреждения, характеризующей систему организации деятельности педагога по развитию конструктивно - модельной деятельности детей.

Программа рассчитана на детей 6-7 лет. Работая индивидуально или парами, дети смогут учиться, создавая модели, проводя исследования и обсуждая идеи, возникающие во время работы. Применение конструкторов в детском саду, позволяет существенно повысить мотивацию дошкольников, организовать их творческую и исследовательскую работу, в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. Целью использования программы «Школа Зелебота» является овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, изучение понятий конструкций и ее основных свойств (жесткости, прочности и т.д.), навык взаимодействия в паре или группе.

Рабочая программа построена на основе учёта конкретных условий, потребностей и особенностей развития детей дошкольного возраста. Создание индивидуальной педагогической модели осуществляется в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования.

Нормативно-правовую основу для разработки рабочей программы составляют:

- Образовательная программа дошкольного образовательного учреждения
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1014 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. № 26 Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13

«Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

Конструктивно-модельная деятельность позволяет ребенку с легкостью начинать ориентировочную деятельность, которая постепенно становится более целенаправленной и осмысленной, увлекает ребенка возможностью поэкспериментировать.

В результате конструктивно-модельной деятельности у ребенка появляется возможность создать продукт как репродуктивного, так и творческого характера (по собственному замыслу), что позволяет наиболее эффективно решать одну из основных задач работы с детьми дошкольного возраста – развитие самостоятельного детского творчества. Следует отметить, что новизна открытий, которые делает ребенок, носит субъективный для него характер, что и является важнейшей особенностью творчества ребенка дошкольного возраста.

Общеразвивающая направленность конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста (развитие высших психических функций, мелкой моторики руки, воображения) является первичной по отношению к формированию специальных способностей детей, поэтому содержание по развитию конструктивно-модельной деятельности может быть раскрыто на основе интеграции с содержанием других образовательных областей:

- ✓ «Социально – коммуникативное» и «Речевое развитие» (развитие свободного общения со взрослыми и сверстниками по поводу процесса и результатов конструктивно-модельной деятельности);
- ✓ «Познавательное развитие» (формирование целостной картины мира и расширение кругозора в части элементарных математических представлений);
- ✓ «Физическое развитие».

Характеристика возрастных особенностей воспитанников 5-6 лет

В продуктивной деятельности дети могут изобразить задуманное (замысел ведет за собой изображение). Развитие мелкой моторики влияет на совершенствование техники художественного творчества.

Дети конструируют по условиям, заданным взрослым, но уже готовы к самостоятельному творческому конструированию из разных материалов. У них формируются обобщенные способы действий и обобщенные представления о конструируемых ими объектах. Дети становятся требовательнее к своим конструкциям, способны критически к ним относиться, обращать внимание на сходство с реальной постройкой, на декоративность, выразительность, прочность, функциональность.

Предполагаемые результаты реализации программы

- ребенок овладевает конструктивно-модельной деятельностью, проявляет инициативу и самостоятельность ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);
- ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам технического труда, включая общие представления о робототехнике, к другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании; по разработанной схеме с помощью педагога, запускает программы на компьютере для

различных роботов;

- ребенок владеет разными формами и видами творческо- технической игры, знаком с основными компонентами образовательных конструкторов; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;

- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с образовательным конструктором;

- ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;

- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо- технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения техническим задачам; склонен наблюдать, экспериментировать;

- ребенок обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, элементарными представлениями из области естествознания, математики, робототехники, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, создает действующие модели роботов на основе конструкторов по разработанной схеме; демонстрирует технические возможности роботов.

- ребенок создает в программных средах для собранных моделей программы на компьютере с помощью педагога и запускает их самостоятельно;

- ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструкторов; создает и запускает программы на компьютере для различных роботов самостоятельно, умеет корректировать программы и конструкции.

Промежуточные результаты освоения программы(5-6 лет)

Сенсорное развитие:

- владеет основными эталонами цвета, формы, величины, выделяет пропорциональные особенности объектов;
- различает и использует в деятельности различные детали, формы.

Развитие конструктивной деятельности:

- использует способы опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине);
- создает постройки по рисунку, схеме, по образцу, по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали;
- выделяет структуру объекта и устанавливает ее взаимосвязь с практическим назначением объекта.

Развитие детского творчества:

- владеет способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности;
- самостоятельно создает модели и конструкции.

Задачи рабочей программы

1. Формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств.
2. Приобщать к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел.
3. Развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность их выполнения и на основе этого создавать образ объекта.
4. Содействовать развитию мышления: овладению обобщенными способами конструирования (комбинаторика, «опредмечивание», убиране лишнего и др.) и самостоятельному их использованию.
5. Развивать поисковую деятельность (поиск способов, вариантов структурных комбинаций, отдельных конструкторских решений и т. п.), творчество, интеллектуальную инициативу.
6. Способствовать развитию динамических пространственных представлений: умение мысленно изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей, представлять, какое положение они займут после изменения.
7. Формировать умение конструировать по схеме, предложенной взрослым, и строить схему будущей конструкции.
8. Способствовать развитию художественного вкуса: в подборе материала для конструирования по цвету, фактуре, форме; в поиске и создании оригинальных выразительных конструкций.
9. Развивать продуктивную (конструирование) деятельность: умение реализовывать творческие замыслы, свободно и умело сочетать разнообразные детали образовательного конструктора, способы крепления деталей, основные приёмы сборки и программирования робототехнических средств.
10. Формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей.
11. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.
12. Формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

Конкретизация задач по возрастным группам

Старшая группа (5-6 лет)

Способствовать ознакомлению детей с архитектурой, закреплению знаний о том, что существуют различные по назначению здания: жилые дома, магазины, театры, кинотеатры и др. Обращать внимание детей на сходства и различия архитектурных сооружений одинакового назначения: форма, пропорции (высота, длина, декор и т. д.). Подводить к пониманию зависимости конструкции от его назначения.

Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты окружающей жизни (здания, технические модели, предметы), замечать их характерные особенности, разнообразие пропорций, конструкций, деталей.

Содействовать созданию построек по рисунку, схеме, по образцу, по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали. Направлять действия детей на выделение структуры объекта и установлению ее взаимосвязи с практическим назначением объекта.

Способствовать овладению способами построения замысла и элементарного планирования деятельности детей.

Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений или в результате рассматривания репродукций, фотографий, иллюстраций; отражать в своих работах обобщённые представления. Поддерживать стремление самостоятельно создавать конструкции, модели, постройки.

Характеристика особенности развития технического детского творчества в старшем дошкольном возрасте

Детское творчество, как один из способов интеллектуального и эмоционального развития ребёнка, имеет сложный механизм творческого воображения, делится на несколько этапов и оказывает существенное влияние на формирование личности ребёнка.

Техническое детское творчество в рамках конструктивно-модельной деятельности – это конструирование приборов, моделей, механизмов и других технических объектов. Процесс технического детского творчества условно делят на 4этапа:

1. Постановка технической задачи.
2. Сбор и изучение нужной информации.
3. Поиск конкретного решения задачи.
4. Материальное осуществление творческого замысла.

В дошкольном возрасте техническое детское творчество сводится к моделированию простейших механизмов и моделей.

Этапы детского творчества

В творческой деятельности ребёнка выделяют три основных этапа:

- 1) **Формирование замысла.** На этом этапе у ребёнка возникает идея (самостоятельная или предложенная родителем/воспитателем) создания чего- то нового. Чем младше ребёнок, тем больше значение имеет влияние взрослого на процесс его творчества. Чем старше становится ребёнок, тем больший опыт творческой деятельности он приобретает и учится воплощать изначальную задумку в реальность.
- 2) **Реализация замысла.** Используя воображение, опыт и различные инструменты, ребёнок приступает к осуществлению идеи. Этот этап требует от ребёнка умения владеть выразительными средствами и различными способами творчества (рисунок, аппликация, поделка, механизм, пение, ритмика, музыка).
- 3) **Анализ творческой работы.** Является логическим завершением первых этапов. После окончания работы, ребёнок анализирует получившийся результат, привлекая к этому взрослых и сверстников.

Формы и приемы организации работы совместной деятельности с детьми и родителями

Совместная деятельность педагогов и детей		Самостоятельная деятельность детей	совместная деятельность детей и родителей
Совместная деятельность детей и педагога	Деятельность с детьми в режимных моментах		
развивающие ситуации, занятия; творческие проекты; решение проблемных ситуаций; экспериментирование; наблюдение; беседы; обсуждение; рассматривание объектов, их обследование; виртуальные путешествия; Рассказы встреча с интересными людьми; дидактические игры; занимательные показы; рассматривание альбомов, фотографий, иллюстраций, репродукций, коллекций; конкурсы.	игровые упражнения; обследование предметов и игрушек; наблюдение; проблемные ситуации; рассматривание чертежей и схем, иллюстраций и т.д.; дидактические игры; индивидуальная работа по развитию зрительного восприятия; моделирование; упражнения по развитию мелкой моторики рук; ситуативные разговоры; виртуальные путешествия.	решение проблемных ситуаций; дидактические игры; сюжетно-ролевые игры; наблюдения; рассматривание; экспериментирование; Рассматривание предметов, схем, чертежей.	ситуативное обучение; упражнения; просмотр видео; чтение литературы; рассматривание моделей; обследование предметов; домашнее экспериментирование совместное творчество. <u>Сопровождение семьи:</u> беседы; консультации; открытые просмотры; выставка работ; мастер-классы; опросы; анкетирование; информационные листы.

Формы организации в процессе совместной деятельности с детьми:

- конструирование по образцу;
- конструирование по замыслу;
- совместное конструирование с педагогом;
- конструирование по воображению;
- конструирование по модели;
- конструирование по условиям;
- конструирование по простейшим чертежам, наглядным схемам;
- работа с незавершенными конструкциями;
- конструирование по словесному описанию;
- тематическое конструирование.

Примерный перечень программ, технологий и пособий:

1. Андреева Н.Т., Дорожкина Н.Г., Завитаева В.А. и др. Конструкторы HUNA-MRT как образовательный инструмент при реализации ФГОС в дошкольном образовании. – М.: Издательство «Перо», 2015. - 85с.
 2. Вербенец, А.М. Образовательная область «Художественное творчество» Как работать по программе «Детство»: учебно-методическое пособие/ А.М. Вербенец. – СПб.: ООО Издательство «ДЕТСТВО – ПРЕСС», М.: ТЦ «СФЕРА», 2012. - 352с.
 3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. – Всерос. Уч.-метод. центр образоват. робототехники. – М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска». – 2013. - 100 с.
 4. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO).–М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001 г.- 88 с.: ил.
 5. Корякин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс, 2016. - 254 с.:ил.
 6. Корякин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo): рабочая тетрадь. –М.: ДМК Пресс, 2016. - 96 с.:ил.
 7. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий. 2-е изд., дополн. и перераб. – М.ТЦС Сфера, 2014. - 240 с. – (Программы ДОУ)
 8. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-дефектологов. –М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 23с.
 9. Развитие конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста: учеб.пособие для слуш. курсов повышения / сост. С.Н. Обухова, Г.А. Рябова, И.Ю. Матюшина, В.Г. Симонова. – Челябинск: Цицеро, 2014. - 82с.
 10. Симонова В.Г. Развитие творческих способностей дошкольников на занятиях по ЛЕГО-конструированию: Методическое пособие. – Ульяновск, 2009. - 36с.
 11. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012. - 144с.
 12. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей / С. А Филиппов. – СПб.: Наука, 2013. - 319с.
- Перечисленные методики и технологии обеспечивают выполнение рабочей программы и соответствуют принципам полноты и достаточности.

Технологии, используемые в процессе совместной деятельности детей и педагога:

- Игровая технология;
- развивающие технологии, опирающиеся на познавательный интерес (Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин - В.В.Давыдов);
- технология проблемного обучения;
- технология сотрудничества (В.Дьяченко, А.Соколов и др.);
- проектная технология;
- ТРИЗ (Теория решения изобретательных задач);
- Информационные технологии.

Игровая технология

Концептуальные идеи и принципы:

- игра – ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения;
- игровые методы и приёмы - средство побуждения, стимулирования обучающихся к познавательной деятельности;
- постепенное усложнение правил и содержания игры обеспечивает активность действий;
- игра как социально-культурное явление реализуется в общении. Через общение она передается, общением она организуется, в общении она функционирует;
 - использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и, таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению изучаемой дисциплины;
 - цель игры – учебная (усвоение знаний, умений и т.д.). Результат прогнозируется заранее, игра заканчивается, когда результат достигнут;
 - механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

Технология, опирающаяся на познавательный интерес

Концептуальные идеи и принципы:

- активный деятельностный способ обучения (удовлетворение познавательной потребности с включением этапов деятельности: целеполагание, планирование и организацию, реализацию целей и анализ результатов деятельности);
- обучение с учётом закономерностей детского развития;
- опережающее педагогическое воздействие, стимулирующее личностное развитие (ориентировка на «зону ближайшего развития ребёнка»);
- ребёнок является полноценным субъектом деятельности.

Технология проблемного обучения

Концептуальные идеи и принципы:

- создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей, овладение знаниями, умениями и навыками;
 - целью проблемной технологии выступает приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие умственных и творческих способностей;
 - проблемное обучение основано на создании проблемной мотивации;
 - проблемные ситуации могут быть различными по уровню проблемности, по содержанию неизвестного, по виду рассогласования информации, по другим методическим особенностям;
 - проблемные методы - это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности

учащихся, требующей актуализации знаний, анализа, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, умения видеть за отдельными фактами явление, закон.

Технология сотрудничества

Концептуальные идеи и принципы:

- позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность;
- уникальность партнеров и их принципиальное равенство друг другу, различие и оригинальность точек зрения, ориентация каждого на понимание и активную интерпретацию его точки зрения партнером, ожидание ответа и его предвосхищение в собственном высказывании, взаимная дополнительность позиций участников совместной деятельности;
- неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности;
- диалоговые ситуации возникают в разных формах взаимодействия: педагог - ребенок; ребенок - ребенок; ребенок - средства обучения; ребенок – родители; сотрудничество непосредственно связано с понятием – активность. Заинтересованность со стороны педагога отношением ребёнка к познаваемой действительности, активизирует его познавательную деятельность, стремление подтвердить свои предположения и высказывания в практике;
- сотрудничество и общение взрослого с детьми, основанное на диалоге - фактор развития дошкольников, поскольку именно в диалоге дети проявляют себя равными, свободными, раскованными, учатся самоорганизации, самостоятельности, самоконтролю.

Проектная технология

Концептуальные идеи и принципы:

- развитие свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей, динамичностью предметно-пространственной среды;
- особые функции взрослого, побуждающего ребёнка обнаруживать проблему, проговаривать противоречия, приведшие к её возникновению, включение ребёнка в обсуждение путей решения поставленной проблемы;
- способ достижения дидактической цели в проектной технологии осуществляется через детальную разработку проблемы(технологии);
- интеграция образовательных содержаний и видов деятельности в рамках единого проекта совместная интеллектуально – творческая деятельность;
- завершение процесса овладения определенной областью практического или теоретического знания, или иной деятельности реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

ТРИЗ (Теория решения изобретательных задач)

Концептуальные идеи и принципы:

- теория решения изобретательных задач учит мыслить системно и творчески подходить к любому делу;
- ТРИЗ для дошкольников – программа коллективных игр и занятий, обеспечивающих самостоятельный выбор ребенком темы, материала и вида деятельности;

- в основе работы положен поиск, умение самостоятельно находить решение, получать ответ;
- формируется умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, умение понимать друг друга.

Информационно-коммуникационные технологии

Концептуальные идеи и принципы:

- компьютер – средство для интеллектуального развития детей и решения познавательных задач;
- позволяет делать НОД более наглядной, интенсивной;
- активизация мыслительных процессов (анализ, синтез и др.);
- моделирование жизненных ситуаций, которые нельзя увидеть в повседневной жизни (виртуальные путешествия, экскурсии, сложное и вредное производство, неожиданные и необычные эффекты) позволяет расширить границы познания ребенка;
- выполнение заданий на компьютере позволяет работать в режиме самостоятельного выбора действий по достижению и исправлению полученных результатов при составлении программы, самостоятельного регулирования темпа и количества решаемых обучающих задач;
- в ходе выполнения того или иного задания ребенок учится планировать, выстраивать логику элемента конкретных событий, представлений, у него развивается способность к прогнозированию результата действий;
- при правильном выполнении программных задач формируется самооценка и самоконтроль, приобретается уверенность в собственных возможностях и способностях.

Организация кружковых занятий

Конструктивно-модельная деятельность с использованием образовательных конструкторов, в том числе программируемых, проводится в первую половину дня по подгруппам - 8-12 человек, в специально оборудованном кабинете, 1 раз в неделю. Длительность занятий в старшей группе - 20-25 минут. Учебная нагрузка составлена с учётом требований инструктивно-методического письма Министерства образования РФ от 14.03.2000г. № 65/23-16 «О гигиенических требованиях к максимальной нагрузке на детей дошкольного возраста в организованных формах обучения» и в соответствии с «Постановлением Главного Государственного Санитарного врача РФ от 26.03.2003 № 24».

При организации конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста можно использовать фронтальную, индивидуальную и подгрупповую формы. Возрастная группа делится на 2 подгруппы по 12-13 человек. Во всех возрастных группах в неделю проводится по 1 занятию на подгруппу воспитанников, 2 на группу, 33 занятия в год на подгруппу воспитанников. На возрастную группу отводится 39 занятий в учебном году.

Педагог вправе менять последовательность изучения тем, опираясь на результаты педагогической диагностики.

Продолжительность детской деятельности устанавливается в соответствии с требованиями по регламенту, и не превышает 30 минут. В середине занятия могут проводиться физкультурные минутки, если они соответствуют теме занятия. Интервал между занятиями составляет не менее 10 минут.

Индивидуальные занятия проводятся с детьми по показателям на основе педагогической диагностики, состав подгрупп может меняться, в зависимости от конкретных целей и задач того или иного периода занятий и индивидуальных успехов каждого ребенка. Продолжительность индивидуальной работы – 5-15 минут, в зависимости от возрастных особенностей детей, направлена на осуществлении

коррекции недостатков конструктивно-модельного развития воспитанников, создающих трудности в овладении Программой.

Обследование детей проводится ежегодно с 15 по 30 сентября, и с 15 по 30 апреля.

Индивидуальный план работы составляется педагогом на основе анализа карты ребёнка в сентябре и корректируется после промежуточного обследования в январе. В индивидуальном плане отражены направления работы, которые позволяют устранить выявленные в ходе педагогической диагностики пробелы в знаниях, умениях, навыках ребёнка.

Содержание работы

Использование различных конструкторов, позволяет детям экспериментировать, вести широкую ориентировочно-поисковую деятельность, находить варианты решения одной и той же задачи, воплощать разнообразные замыслы.

1. Организация кружковой работы:

- создание условий для широкого самостоятельного детского экспериментирования с конструктором;
- решение задач, направленных на формирования обобщённых способов конструирования;
- самостоятельное конструирование по замыслу детей.

2. Организация конструирования в тесной взаимосвязи с другими видами детской деятельности (игра, развитие речи, рисование).

Старшая группа:

Качественные изменения, происходящие в деятельности 6-летних детей, позволяют ставить перед ними проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества.

Работа педагога акцентируется на:

- обучение планированию этапов создания собственной постройки, самостоятельное нахождение конструктивных решений;
- конструирование во фронтальной плоскости;
- закрепление умения использовать в работе различные способы крепления и приемы работы с образовательным конструктором;
- использование в модели подвижных (крутящихся) и неподвижных конструкции; □
- формирование навыка работы с партнёром.

Центр для развития конструктивно-модельной деятельности у детей 5-6 лет

Кружок	Оборудование
«Школа Зелебота»	<ol style="list-style-type: none">1. Наборы конструкторов: Непрограммируемые конструкторы:<ul style="list-style-type: none">– Технолаб (образовательный робототехнический модуль);2. Поля для соревнований.3. Программное обеспечение для конструкторов Технолаб, включающее комплекты занятий, методические материалы для учителя.4. Схемы:<ul style="list-style-type: none">– схемы для построения моделей;– рабочие тетради из наборов для творческого конструирования;– технологические карты;5. Дополнительный материал для конструирования.6. Продукты детского творчества.7. Фотографии работ детей.

Календарь тематических недель
(праздников, событий, проектов и т.д.)

Месяц	Календарное планирование	Тема	Задачи	Содержание конструктивной деятельности
Сентябрь	«Здравствуй, детский сад»	Знакомство с конструктором Технолаб. Диагностика детей.	Познакомить с конструктором (название деталей, способы крепления). Выявить у детей уровень развития внимания, воображения и восприятия.	Ознакомление с техникой безопасности. Проведение диагностики развития детей на внимание, воображение, восприятие.
	«Как я провел лето»	«Улитка»	Формировать представления о способах работы с конструктором. Развитие зрительного внимания и памяти.	Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей. Обучение планированию этапов создания постройки.
	«Растительный и животный мир природы»	«Пчела»	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей. Развитие пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления.	Познакомить детей с многообразием летающих насекомых, рассмотреть особенности строения крыла различных насекомых, обратить внимание на симметрию тел насекомых. При работе с технологическими картами обратите внимание детей на симметрично расположенные элементы в конструкциях.
	«Предметный мир»	«Велосипед».	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей; обучение конструированию ходовой части, использующей при движении три колеса.	Создание постройки по рисунку, обучение планированию этапов создания постройки. После конструирования моделей детям предлагается опробовать модели велосипеда.
	«Ребенок и общество»	«Лебедь»	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей; расширение кругозора, уточнение представлений о животных.	Создание постройки по технологической карте, обучение планированию этапов создания постройки.
Октябрь	«Здравствуй осень»	«Фотоаппарат».	Формирование представлений о способах работы с конструктором: о видах деталей; о способах соединения; о	Знакомство с прибором «Фотоаппарат»: принцип работы, основные элементы. Конструирование прибора по

			работе с технологической картой. Развитие логического мышления и наглядных форм мышления.	технологической карте. Обратите внимание детей на элементы основных геометрических форм, которые используются в конструкции.
	«Животный мир»	«Белка».	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей; расширение кругозора, уточнение представлений о животных.	Создание постройки по технологической карте, обучение планированию этапов создания постройки.
	«Собираем урожай»	«Ветряная мельница».	Обучение конструированию по рисунку, самостоятельному подбору необходимого строительного материала. Развитие пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления.	Знакомство с аэродинамическим механизмом «Ветряная мельница» - принципом его работы. Конструирование модели по технологической карте.
	«Я имею право...».	«Автобус»	Расширение кругозора по видам транспорта; обучение конструированию ходовой части, использующей при движении четыре колеса.	Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений.
Ноябрь	«Земля – наш общий дом. Моя страна.	«Медведь» (коала)	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей; расширение кругозора, уточнение представлений о животных.	Создание постройки по технологической карте, обучение планированию этапов создания постройки.
	«Москва – главный город страны».	«Спасская башня»	Закрепление умения анализировать предметы, выделять в них основные функциональные части и особенности строения. Развитие логического и конструктивного мышления.	Создание постройки, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений.
	«ПДД детям знать положено».	«Автомобиль»	Расширение кругозора по видам транспорта; обучение конструированию ходовой части, использующей при движении четыре колеса.	Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей. Обучение детей преобразованию построек в соответствии с замыслом

	«Моя семья. Семейные традиции и праздники»	«Подарок на День рождение» (конструирование по замыслу)	Способствовать ознакомлению детей с техническими устройствами. Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты, замечать их характерные технические возможности, разнообразии конструкций.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта.
Декабрь	«Интересное рядом и не только...»	«Бранхиозавр»	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей. Развитие пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления.	Знакомство детей с различными вариантами конструирования шагающего робота, использующего при движении 4 конечности.
	«Доброта спасет мир»	«Черепашка»	Направлять действия детей на выделение структуры объекта и установлению ее взаимосвязи с практическим назначением объекта.	Создание постройки по схеме, оформление конструкции по своему замыслу. Обучение планированию этапов создания собственной постройки.
	«Новый год»	«Олень»	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей. Развитие пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления.	Знакомство детей с различными вариантами конструирования шагающего робота, использующего при движении 4 конечности.
	«Новый год у разных народов».	«Сани»	Содействовать созданию построек по рисунку, самостоятельно подбирая детали.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Испытание модели в движении.
	«Новый год у разных народов».	«Пингвин»	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей; расширение кругозора, уточнение представлений о животных.	Создание постройки по технологической карте, обучение планированию этапов создания постройки.
Январь	«Мы рады всем гостям»	«Трицератопс»	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе	Знакомство детей с различными вариантами конструирования шагающего

			выделения в реальных предметах функционально идентичных частей. Развитие пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления.	робота, использующего при движении 4 конечности.
	«Идет волшебница зима»	«Поезд» (конструирование по замыслу)	Содействовать созданию построек по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали. Развитие конструкторских навыков, пространственного воображения.	Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений.
	«Животный мир зимой»	«Заяц» (кролик)	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей. Развитие пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления.	Знакомство детей с различными вариантами конструирования шагающего робота, использующего при движении 4 конечности.
Февраль	«Зимние заботы. Зимние забавы»	«Бульдозер»	Расширение кругозора по видам транспорта; обучение конструированию ходовой части, использующей при движении четыре колеса.	Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений.
	«Интересное рядом и не только...»	«Кран» (конструирование по замыслу)	Закрепление умения анализировать предметы, выделять в них основные функциональные части и особенности строения.	На занятии происходит самостоятельная творческая деятельность детей без использования технологической карты. Сборка своей модели по замыслу, при этом существует техническое условие.
	«Они защищают нашу страну».	«Подводная лодка»	Обучение конструированию по рисунку, самостоятельному подбору необходимого строительного материала. Развитие пространственного воображения.	Конструирование модели по технологической карте. После конструирования модели, проверяется вращение винта подводной лодки, оно должно быть плавным, без посторонних шумов.
Март	«Масленица»	«Лошади» (конструирование по замыслу)	Поддерживать интерес детей к созданию различных конструкций объекта по замыслу.	Развитие фантазии и конструктивного воображения. Самостоятельный поиск конструктивных решений. Отбор

				необходимых для постройки деталей и использование их с учетом конструктивных свойств.
	«8 марта».	«Детская коляска» (конструирование по замыслу)	Научить использовать различные типы композиций для создания объемных конструкций, создавать сюжетные конструктивные образы.	Самостоятельный подбор деталей, создание композиции.
	«Мир вокруг нас». «Путешествие в прошлое предмета».	«Карусель» (конструирование по замыслу)	Содействовать созданию построек по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали. Закрепить умение подбирать подходящие способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Построение трехмерных моделей с использованием подвижных, крутящихся деталей и механизмов.
	«Мир вокруг нас». «Мы шагаем по планете, части света...»	«Краб»	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей.	Знакомство детей с различными вариантами конструирования шагающего робота, использующего при движении 4 конечности.
	«Неделя безопасности». «В мире доброты».	«Пожарный вертолет» (конструирование по замыслу)	Содействовать созданию построек по рисунку, самостоятельно подбирая детали.	Самостоятельный подбор деталей, создание постройки. Овладение способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности.
Апрель	«Весна шагает по планете»	«Стрекоза» (конструирование по замыслу)	Закрепление умения анализировать предметы, выделять в них основные функциональные части и особенности строения. Развитие логического и конструктивного мышления.	Познакомить детей с многообразием летающих насекомых. При работе с технологическими картами обратите внимание детей на симметрично расположенные элементы в конструкциях.
	«Весенние хлопоты»	«Грузовик»	Расширение кругозора по видам транспорта; обучение конструированию ходовой части, использующей при движении четыре колеса.	Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей. Построение модели и испытание её в действии.
	«Космические дали»	«Самолет»	Обучение детей строить самолет, используя в качестве образцов рисунки – чертежи, учить анализировать рисунки, определять тип самолета,	Знакомство с классом воздушного транспорта, их военное и мирное назначение. Конструирование модели по технологической карте.

			выделять его основные части.	
	«Ребенок и окружающий мир.	«Муравей»	Обучение конструированию ходовой части, использующей при движении шесть ног.	Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей. Построение модели и испытание её в действии.
	«Ребенок и окружающий мир. Красная книга».	«Бабочка»	Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей. Развитие пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления.	Познакомить детей с многообразием летающих насекомых, рассмотреть особенности строения крыла различных насекомых, обратить внимание на симметрию тел насекомых. При работе с технологическими картами обратите внимание детей на симметрично расположенные элементы в конструкциях.
Май	«День Победы»	«Танк»	Обучение работы с технологической картой; обучение конструированию ходовой части, использующей при движении ременную передачу.	Создание постройки по рисунку, обучение планированию этапов создания постройки.
	«Детские писатели для детей».	«Сказочный герой» (конструирование по замыслу)	Поддерживать интерес детей к созданию различных конструкций объекта по замыслу.	Развитие фантазии и конструктивного воображения. Самостоятельный поиск конструктивных решений.
	«В здоровом теле – здоровый дух»	«Спортивный тренажер» (конструирование по замыслу)	Поддерживать интерес детей к созданию различных конструкций объекта по слову.	Самостоятельный поиск конструктивных решений. Отбор необходимых для постройки деталей и использование их с учетом конструктивных свойств.
	«Вот и стали мы на год взрослее» - 1 неделя	«Техника будущего» (конструирование по замыслу)	Направлять действия детей на выделение структуры объекта и установлению ее взаимосвязи с практическим назначением объекта.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Самостоятельный подбор деталей, создание конструкции. Обучение планированию этапов создания постройки.
	«Вот и стали мы на год взрослее» - 2 неделя	«Фантастическое животное» (конструирование по замыслу)		

Педагогическая диагностика освоения конструктивно-модельной деятельности

Данная диагностика используется исключительно для решения следующих образовательных задач:

1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребёнка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);

2) оптимизации работы с группой детей.

При необходимости используется психологическая диагностика развития детей (выявление и изучение индивидуально-психологических особенностей детей), которую проводят квалифицированные специалисты (педагоги-психологи, психологи).

Участие ребёнка в психологической диагностике допускается только с согласия его родителей (законных представителей).

Основные методы сбора информации о ребёнке

- Систематическое наблюдение;
- сохранение продуктов детской деятельности;
- составление карты наблюдения, в которой перечисляются навыки и умения (ключевые компетентности);
- беседы с родителями, анкеты, опросники;
- общение со специалистами (психолог, врач, логопед);
- беседы и интервью с ребёнком с использованием открытых вопросов, получение ответов от детей;
- рассказы детей;
- фотографии;
- дневниковые заметки. Это краткие описания конкретных случаев, высказываний, поведения детей, на которые обратил внимание педагог, наблюдая за детьми. Эти заметки дают фактическую информацию о том, что случилось, когда и где, при каких обстоятельствах, и свидетельствуют об успехах, достижениях и проблемах детей, подгруппы или группы в целом. Дневниковые записи педагоги могут делать в специальных блокнотах, на бланках и карточках.

Воспитатель начинает со сбора информации о развитии ребёнка, его интересах, склонностях, увлечениях, стиле общения и мышления и т.д. Чтобы получить полную и объективную оценку развития и актуального состояния ребёнка, необходимо использовать

- разные методы сбора информации;
- различные источники информации;
- различные ситуации для повторения процедуры сбора информации.

Педагоги используют разные методы и техники сбора информации о ребёнке.

Карта освоения конструктивно-модельной деятельности.

№	Программное содержание	5-6 лет
1	создает постройки по рисунку, схеме, по образцу, по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали	
	выделяет структуру объекта и устанавливает ее взаимосвязь с практическим назначением объекта	
	самостоятельно находит способы соединения и крепления деталей	
	владеет способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности	

Примечание: отметка о развитии («+» / «-»)

Методы диагностики: наблюдения, беседы с ребёнком

Данные индивидуальной карты являются основанием для планирования индивидуальной работы с конкретным ребёнком

Формы работы с родителями по развитию конструктивно-модельной деятельности детей

№ п/п	Организацион-я форма	Цель	Темы
1.	Педагогические беседы	Обмен мнениями о развитии ребенка, обсуждение характера, степени и возможных причин проблем, с которыми сталкиваются родители и педагоги в процессе конструктивно-модельной деятельности детей. По результатам беседы педагог намечает пути дальнейшего развития ребенка	«Развитие конструктивно- модельной деятельности в условиях детского сада и семьи».
2.	Творческие мастерские	Создание условий для творческой самореализации детей и родителей. Организация совместной деятельности. Выработка у родителей педагогических умений по развитию конструктивно-модельной деятельности детей, эффективному расширению возникающих педагогических ситуаций	«Маленький конструктор» «Как научить ребенка мыслить?»
3.	Дни открытых дверей	Ознакомление родителей с содержанием, организационными формами и методами развития конструктивно-модельной деятельности детей	«Центры активности детей, их влияние на развитие ребенка дошкольного возраста»

4.	Тематические консультации	Создание условий, способствующих преодолению трудностей во взаимодействии педагогов и родителей по вопросам развития конструктивно- модельной деятельности детей	«Организация исследовательской деятельности детей в семье». «Конструирование и формы его организации»
5.	Мастер-классы	Особая форма презентации специалистом своего профессионального мастерства, с целью привлечения внимания родителей к актуальным проблемам развития детей. Большое значение в подготовке мастер-класса придается практическим и наглядным методам. Мастер-класс может быть организован сотрудниками детского сада, родителями, приглашенными специалистами	«Современные материалы для сотворчества детей и взрослых». «Развитие навыков технического - конструирования и робототехники».
6.	Исследовательские, проектные, ролевые, имитационные и деловые игры	Формирование у родителей практических навыков воспитания детей. Развитие партнерских отношений между родителями и детьми, оказание помощи детям научиться работать в «команде», овладеть способами коллективной мыслительной деятельности; освоить алгоритм создания проекта, отталкиваясь от потребностей ребенка; достичь позитивной открытости по отношению к коллегам, воспитанникам и родителям, к своей личности. Объединить усилия педагогов, родителей и детей с целью реализации проекта.	«Дизайн-проекты «Город будущего» «Город, в котором я живу»
7.	Наглядно-информационная поддержка	Ознакомление родителей с работой дошкольного учреждения в данном направлении, задачами и содержанием.	Информационные проспекты, буклеты, стенгазеты, ширмы, папки- передвижки и т.д.

Список литературы

1. Примерная парциальная образовательная программа дополнительного образования детей старшего дошкольного возраста технической направленности. Российская Ассоциация Образовательной Робототехники учебно – методический центр. РАОР.
2. Закон об образовании 2013 - федеральный закон от 29.12.2012 N 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. N 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно- эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1014 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования»
5. Приказ МОиН РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» от 17 октября 2013г.
№1155
6. Андреева Н.Т., Дорожкина Н.Г., Завитаева В.А. и др. Конструкторы HUNA-MRT как образовательный инструмент при реализации ФГОС в дошкольном образовании. – М.: Издательство «Перо», 2015. - 85с.
7. Вербенец, А.М. Образовательная область «Художественное творчество» Как работать по программе «Детство»: учебно-методическое пособие/ А.М. Вербенец. – СПб.: ООО Издательство «ДЕТСТВО – ПРЕСС», М.: ТЦ «СФЕРА», 2012. - 352с.
8. Збзеева В.А. Проектирование образовательной программы детского сада в условиях реализации ФГОСДО. –М.: ТЦ Сфера, 2015. – 128 с. (Управление детским садом).
9. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. – Всерос. Уч.-метод. центр образоват. робототехники. – М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска». – 2013. - 100 с.
10. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO).–М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001 г.- 88 с.: ил.
11. Конструирование и ручной труд в детском саду. Занятия с дошкольниками по конструированию и ручному труду: Программа и методические рекомендации: для работы с детьми 2-7 лет. / Л.В. Куцакова. – М.:Совершенство,2010.
12. Корякин А.В. Образовательная робототехника (LegoWeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс, 2016. - 254 с.:ил.
13. Корякин А.В. Образовательная робототехника (LegoWeDo): рабочая тетрадь. –М.: ДМК Пресс, 2016. - 96 с.:ил.
14. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий. 2-е изд., дополн. и перераб. – М.ТЦС Сфера, 2014. - 240 с. – (Программы ДОУ)
15. Куцакова, Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду: Программа и конспекты занятий.М.,2007.
16. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-

дефектологов.

–М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 23с.

17. Михайлова-Свирская Л.В. Метод проектов в образовательной работе детского сада: пособие для педагогов ДОО / Л.В. Михайлова-Свирская. – М.: Просвещение, 2015. – 95 с. : ил. (Работаем по ФГОС дошкольного образования).

18. Обухова С.Н. Комплексно-тематическое планирование по художественно-эстетическому развитию детей дошкольного возраста: методические рекомендации для слушателей курсов повышения квалификации педагогов ДОО/ составители: С.Н. Обухова, Т.Р.Худышкина, Н.Е.Макарова, Ж.В.Морозова, Е.А.Мокеева, Т.В.Дубовик, Н.В.Васильченко, Н.М.Попкова. – Челябинск, 2014. – 140с.

19. Обухова С.Н. Развитие конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста: учеб.- пособие для слуш. курсов проф. переподготовки и повышения квалиф. раб. образования / – Челябинск: 2014.- 92с.

20. Одинцова Л.И. Экспериментальная деятельность в ДОУ. –М.: ТЦ Сфера, 2013. – 128 с. (Библиотека журнала «УправлениеДОУ»)

21. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1/ Сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2015. – 240 с. (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).

22. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2/ Сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2015. – 240 с. (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).

23. Проектирование основной общеобразовательной программы ДОУ/ Авт.-сост.: И.Б.Едакова, И.В. Колосова А.В., Копытова, Г.Н. Кузнецова, М.Л. Семенова, С.Н. Обухова, Т.А. Сваталова, Т.А. Тарасова. – М.: Издательство «Скрипторий 2003», 2012. – 104 с.

24. Развитие конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста: учеб.пособие для слуш. курсов повышения / сост. С.Н. Обухова, Г.А. Рябова, И.Ю. Матюшина, В.Г. Симонова. – Челябинск: Цицеро, 2014. - 82с.

25. Разработка вариативной части основной общеобразовательной программы дошкольного образовательного учреждения /Авт.-сост.: И.Б.Едакова, С.Ф.Багаутдинова, И.В.Колосова, А.В.Копытова, Г.Н.Кузнецова, Н.В.Литвиненко М.Л.Семенова, С.Н.Обухова, Е.А.Рыбакова Т.А.Сваталова, Т.А.Тарасова. – Челябинск.: ЧИППКРО, 2012. – 107с.

26. Симонова В.Г. Развитие творческих способностей дошкольников на занятиях по ЛЕГО-конструированию: Методическое пособие. – Ульяновск, 2009. - 36с.

27. Шорыгина Т.А. Беседы о профессиях. Методическое пособие. –М.: ТЦ Сфера, 2015. – 128с.

28. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012. - 144с.

29. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей / С. А Филиппов. – СПб.: Наука, 2013. - 319с.