

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Ананьинская основная школа
Ярославского муниципального района

Утверждена

директор МОУ Ананьинская ОШ ЯМР



Т.А. Семейкина

Пр.№126-01 от «31» августа 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности**

"Робототехника"

Возраст детей: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год

Разработал: педагог дополнительного образования,
Семейкина Татьяна Александровна

Д. Ананьино, Ярославский муниципальный район
2023-2024 учебный год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. г. № 678-р);

Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника» отнесена к программам технической направленности и ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, приобретение опыта продуктивной творческой деятельности. Ее цель и задачи направлены на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, конструкторских способностей обучающихся.

Курс программы предназначен для того, чтобы положить начало формированию целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов в окружающем мире. Она поможет ребенку открыть себя наиболее полно, создаст условия для динамики творческого роста и будет поддерживать пытливые стремление ребенка узнавать мир во всех его ярких красках и проявлениях.

Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности в решении проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, а также помогает развитию коммуникативных навыков детей за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой деятельности, самостоятельно открыть для себя волшебный мир конструктора. Содержание программы реализуется в различных видах деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций, посредством интеграции всех образовательных областей. Региональный компонент программы интегрирован в совместную и самостоятельную деятельность детей, что позволяет соединить образовательную деятельность с современными событиями, происходящими в ближайшем окружении.

Основой образовательной деятельности с использованием ЛЕГО - технологии является игра – ведущий вид детской деятельности. ЛЕГО позволяет учиться, играя и обучаться в игре.

Новизна программы

Новизна программы. Новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков детей через такие формы работы как проектную деятельность с использованием конструкторов LEGO. Новый виток интереса к проекту как способу организации жизнедеятельности детей объясняется его потенциальной интегративностью, соответствием технологии развивающего обучения, обеспечением активности детей в образовательном процессе.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Развитие способностей к конструированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию индивидуальности личности ребёнка, умению эффективно работать вместе, в команде. В непринуждённой игре дети легко и всестороннее развиваются, у них вырабатывается познавательный интерес, креативность, наблюдательность, что способствует выявлению и развитию задатков одарённости. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами и моделями, формируется логическое, проектное мышление.

Актуальность программы

Актуальность введения легио-конструирования и робототехники в образовательный процесс обусловлена требованиями ФГОС к формированию развивающей предметно-пространственной среде, востребованностью развития широкого кругозора детей. Актуальность легио-технологии и робототехники значима в свете внедрения ФГОС, так как:

- определяется социальным заказом общества на творческую личность, способную осваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей деятельности, генерировать и реализовывать новые идеи.
- является великолепным средством для интеллектуального развития, обеспечивающих интеграцию образовательных областей;
- позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- формирует познавательную активность, способствуют воспитанию социально-активной личности, формируют навыки общения и сотворчества;
- объединяет игру с исследовательской и экспериментально - проектной деятельностью, предоставляют ребёнку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Педагогическая целесообразность.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическую деятельность. Целый ряд специальных практических заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для развития творческих способностей детей.

Главная цель программы – Создание благоприятных условий для развития творческого мышления и конструкторских способностей детей при создании действующих моделей на основе LEGO– конструирования.

Задачи:

Образовательные:

1. Обучать созданию образов в процессе конструктивной деятельности.
2. Обучать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
3. Формировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструкторов.

Развивающие:

1. Развивать наглядно-действенное, наглядно-образное мышление, воображение, память.
2. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения детей.
3. Развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
4. Сформировать интерес изготавливать несложные конструкции и простые механизмы по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу, инструкции, условиям, по модели.

Воспитательные:

1. Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность, усидчивость, организационно-волевые качества личности: терпение, волю, самоконтроль.
2. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Отличительные особенности программы. Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС предусматривает отказ от учебной модели, что требует от педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. Проектная конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель.

Срок реализации программы – 1 учебный год (34 недели)

Количество учебных часов в год – 34 (1 часа в неделю), количество часов, необходимых для освоения программы – 34.

Возраст обучающихся по программе - Дополнительная общеразвивающая программа адресована для детей 7-10 лет. Воспитанники проходят собеседование, направленное на выявление их индивидуальности и склонности к данной деятельности. Численный состав группы от 15 человек позволяет создать оптимальный вариант для занятий: вызывает доверительную атмосферу, даёт возможность концентрировать внимание учащихся, позволяет им более полно реализовать себя, поделиться своими открытиями, упрощает смену деятельности детей.

Ожидаемые результаты.

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
 - самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы;
 - проявлять интерес к обсуждению выставок собственных работ;
 - слушать собеседника и высказывать свою точку зрения;
 - предлагать свою помощь и просить о помощи товарища;
- понимать необходимость добросовестного отношения к общественно-полезному труду и учебе;

У ученика будут сформированы:

- осознанное ценностное отношение к интеллектуально-познавательной деятельности и творчеству;
- потребность и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах деятельности;
- мотивация к самореализации в творчестве, интеллектуально-познавательной и научно-практической деятельности;
- компетенции познавательной деятельности: постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, овладение информационными технологиями (поиск, переработка, выдача информации);
- способность обучающихся самостоятельно продвигаться в своем развитии, выстраивать свою образовательную траекторию;
- механизм самостоятельного поиска и обработки новых знаний в повседневной практике взаимодействия с миром;
- внутренний субъективный мир личности с учетом уникальности, ценности психологических возможностей каждого ребенка.

Метапредметными результатами изучения является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе;
- уметь рассказывать о постройке;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

Предметными результатами изучения является формирование следующих знаний и умений:

Знать: простейшие основы механики;

простейшие основы механики;

- виды конструкций одно детальные и много детальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций. Уметь:
 - с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.
 - реализовывать творческий замысел.

Воспитательный результат— непосредственное духовно-нравственное приобретение ребёнка благодаря его участию в том или ином виде деятельности.

Воспитательные результаты внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления распределяются по трем уровням:

Первый уровень результатов — приобретение школьником социальных знаний, первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Второй уровень результатов — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Третий уровень результатов — получение школьником опыта самостоятельного общественного действия.

Формы проведения занятий: вводные, традиционные, практические, занятия ознакомления, повторения, обобщения и контроля полученных знаний, комплексные, интегрированные, диагностические, нетрадиционные (занятия-КВН, занятия- сюжетно-ролевые игры, театрализованные занятия, занятия-консультации, занятия-взаимообучения, занятия-аукционы, занятия-путешествия, занятия-диалоги, занятия типа «Следствие ведут знатоки» и др.).

Режим занятий:

Занятия проводятся в рамках проектной деятельности один раз в неделю во второй половине дня в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, возрастом воспитанников, годовым календарным учебным графиком и расписанием занятий, утверждённых руководителем образовательной организации.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана. Совместная деятельность педагога и детей направлена в первую очередь на развитие

индивидуальности ребенка, его творческого потенциала. Занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом, открывают большие возможности для развития инициативы, будят положительные эмоции, вдохновляют, активизируют детскую мысль.

По итогам работы каждого раздела оформляется выставка детских работ, которую могут посетить дошкольники, родители и педагоги.

Формы контроля и подведения итогов реализации результатов:

- наблюдение;
- тематические выставки;
- создание коллективного выставочного проекта;
- создание индивидуальных конструкторских проектов;
- представление моделей, сделанных совместно с родителями;
- открытые мероприятия, презентации детских работ родителям, сотрудникам, воспитанникам ДОУ;
- мониторинг степени удовлетворённости родителей работой объединений дополнительного образования;
- мониторинг участия в смотрах, различных конкурсах совместно с родителями;
- творческий отчёт воспитателя о работе кружка на Совете педагогов.

Оценка освоения программы «Робототехника» проводится в форме педагогической диагностики в начале и в конце учебного года.

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела и темы	Теория	Практика	Всего
1	Вводные занятия	1	3	4
2	«Мои любимые сказки»	1	3	4
3	«Транспорт»	1	3	4
4	Зимние истории	1	4	5
5	Январская сказка	1	2	3
6	Военная техника	1	3	4
7		1	3	4
8	Архитектура	1	3	4
9	Дома	0	1	2
	Всего часов	8	26	34

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

В основу данной программы положены принципы формирования у обучающихся первичного познавательного интереса к физической науке, понимания целостного образа окружающего мира, который преломляется через результат деятельности обучающихся.

Программа опирается на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Разнообразие современных конструкторов позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям:

1. Конструирование
2. Программирование
3. Моделирование физических процессов и явлений

Курс является комплексным интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.

Занятия главным образом направлены на развитие конструкторских, а также изобразительных, словесных, способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность.

Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Настоящий курс предлагает использование образовательных конструкторов LEGO и аппаратно-программного обеспечения как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию и компьютерному управлению на занятиях.

Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце урока увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Обучающиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

Основные дидактические принципы программы:

- доступность и наглядность;
- последовательность и систематичность обучения и воспитания;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Это становится возможным благодаря следующим видам деятельности: игровой, познавательной, проблемно-ценностному общению.

IV. ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Оборудованный мебелью кабинет.

Конструктор LEGO DUPLO («Набор с трубками», «Детская площадка», «Космос и аэропорт», «Большая ферма», «Службы спасения. Городские жители», «Общественный и муниципальный транспорт», «Город», «Дикие животные», «Строительные машины», «Работники муниципальных служб» и др.)

Мои первые конструкции. Базовый набор. Креативные карты для набора "Мои первые конструкции" Декорации LEGO

Комплект заданий к набору «Первые механизмы»

Для более эффективной организации рабочего места детей применяются индивидуальные доски (строительные платы LEGO) для моделирования сограниченным периметром и сортировочные контейнеры для деталей

Планшет

Роботоконструктор Lego education.

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерии и способы определения результативности. Диагностика образовательного процесса осуществляется по следующим уровням:

Предварительный (стартовый) уровень – в начале обучения (сентябрь) в форме опроса определяется уровень мотивации обучающихся в предмете, уровень первоначальных знаний и умений в данной области;

Текущий (рубежный) уровень – по итогам изучения каждого модуля составляется аналитическая справка;

Итоговый уровень – по окончании обучения (май), по результатам итоговой диагностики составляется аналитическая справка.

Данная система определения результативности обучающихся дает возможность определить степень освоения как каждого модуля в отдельности, так и программы в целом, а также проследить развитие личностных качеств обучающихся, оказать им своевременную помощь и поддержку.

Результаты достижений условно подразделяются на высокий, средний и низкий по уровню освоения образовательных модулей, овладению обучающимися теоретическими знаниями, правильному и систематическому их применению при выполнении работ, знанию и соблюдению правил техники безопасности при работе, качеству выполнения практических работ, самостоятельности.

Диагностика происходит вне напряжения, свойственного зачетным работам, а в дружелюбной и располагающей к открытости атмосфере.

Мониторинг образовательных результатов

Уровень развития умений и навыков:

Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

Высокий: Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний: Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.

Низкий: Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь

Умение проектировать по образцу

Высокий: Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Средний: Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий: Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

Умение конструировать по пошаговой схеме

Высокий: Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Средний: Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий: Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Формы подведения итогов. По итогам изучения каждого образовательного модуля предусмотрена презентация обучающимися своих проектов и их защита.

По итогам обучения организуется выставка – фестиваль творческих работ обучающихся с презентацией модели, созданной в результате реализации собственного технического проекта.

VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корягин А.В., Смольянинова Н.М. Образовательная робототехника (Lego WeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 254 с.: ил.
2. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.: «Просвещение», 2009.
3. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009.
4. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab): Справочное пособие, - М., ИНТ, 2008. –150 стр.
5. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab). Эксперименты с моделью вентилятора: Учебно-методическое пособие, - М., ИНТ, 2008. - 46 с.
6. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. –СПб, 2001, - 59 с.
7. LEGO Dacta: The educational division of Lego Group. 2015. – 39 pag.
8. LEGO Technic 1. Activity Centre. Teacher's Guide. – LEGO Group, 2015. – 143 pag.
9. LEGO Technic 1. Activity Centre. Useful Information. – LEGO Group, 2015.- 23 pag.
10. LEGO TECHNIC PNEUMATIC. Teacher's Guide. – LEGO Group, 2012. - 23 pag.
11. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
12. www.school.edu.ru/int.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(34 ЧАСА)

№п/п Месяц, раздел	Тема	Задачи	Содержание
1	Вводное занятие. Правила ТБ. Введение в робототехнику	Формировать у детей правила поведения, безопасности во время занятий	Беседа, знакомство детей с техникой безопасности работы и правилами поведения. Беседа «Безопасность при работе и сборке»
2	Конструирование по замыслу на тему летнего отдыха	Закреплять умение планировать работу, передавать характерные черты средствами конструктора. Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера, расположения при постройке. Закрепить название деталей из набора «LEGODACTA»	Теоретическая часть: беседа с детьми об отдыхе летом. Практическая часть: самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке
3	Мой любимый детский сад	Учить работать в коллективе, обговаривать последовательность, содержание будущей постройки. Воспитывать умение слушать инструкцию воспитателя	Теоретическая часть: беседа, показ, прослушивание инструкции воспитателя для соединений постройки. Практическая часть: работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы. Д/и «Сложи квадрат». Индивидуальная работа с детьми

4	КВН « Словарь Лего»	Закрепить понятия о терминах лего-конструирования. Закреплять умение называть и показывать детали, развивать зрительную и речевую память. Воспитывать усидчивость, творческие способности	<p>Теоретическая часть: беседа, показ, прослушивание инструкции для соединений постройки.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы. Д/и «Что лишнее», «Найди ошибку»</p>
<p>«Мои любимые сказки»</p> <p>5</p>	Сказка «Змей Горыныч»	<p>Обучать умению планировать работу на основе анализа особенностей образов сказочных героев, передавать характерные черты героев средствами конструктора «LEGODACTA».</p> <p>Развивать конструкторские качества, умение работать в коллективе</p>	<p>Теоретическая часть: беседа, показ иллюстраций героев сказок, прослушивание инструкции воспитателя для соединений постройки.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими и крупными деталями. Соединение по схеме работы, следить за последовательностью работы. Индивидуальная работа с детьми</p>
6	Сказка «Три поросенка»	<p>Знакомить детей с персонажами, схемами. Закрепить умение планировать работу, передавать характерные черты сказочных героев средствами конструктора.</p> <p>Воспитывать усидчивость,</p>	<p>Теоретическая часть: чтение сказки «Три поросенка», беседа по сказке, рассматривание иллюстраций, рассматривание схем, сравнение и различие между иллюстрацией и схемой.</p> <p>Практическая</p>

		внимательность	часть: работа с мелкими деталями по схеме. Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке
7	Модель «Марья - Царевна в различных русских костюмах»	Закрепить полученные навыки при сборке персонажей. Обучать детей моделированию головы царевны. Развивать чувства симметрии и чувства ритма	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Русский национальный костюм», беседа по сборке персонажей, и закрепление плана работы. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
8	Конструирование по замыслу	Закрепить умение планировать работу, передавать характерные черты героев средствами конструктора «LEGODACTA». Развивать конструкторские навыки	Теоретическая часть: беседа по сборке сказки. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме Индивидуальная работа, помощь при сборке
Транспорт 9	Строительство рабочих машин	Закреплять навыки анализа объекта по иллюстрации, выделение его составных частей. Обучать моделированию ковша, использованию подвижных и	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Машины в помощь людям», загадки, беседа по сборке машины. Изучение последовательности соединений деталей.

		крутящихся деталей	<p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме.</p> <p>Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
10	Строительство легковых машин	<p>Закреплять умения собирать по схеме машины. Учить правильно находить последовательность в работе по схеме. Воспитывать усидчивость, внимательность. Развивать фантазию, творчество</p>	<p>Теоретическая часть: рассматривание иллюстраций легковых машин, выделение характерных особенностей машины, беседа по сборке легкого транспорта. Ди « Я знаю модели машин». Изучение последовательности соединений деталей</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме.</p> <p>Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
11	Собираем ретро - машины	<p>Развивать умения передавать форму объекта средствами конструктора.</p> <p>Закреплять полученные знания, работу по схеме</p>	<p>Теоретическая часть: компьютерная презентация «Экскурсия в музей », беседа по сборке машин. Словарная работа – ретро, история создания. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме.</p> <p>Индивидуальная работа, помощь при</p>

			сборке
12	Собираем любимую машинку	Развивать умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закреплять полученные знания, работу по схеме	Теоретическая часть: рассматривание иллюстраций машин, выделение характерных особенностей машин, беседа по сборке транспорта.Изучение последовательности соединений деталей Практическая часть: работа с мелкими деталями. Д/и « Я знаю модели машин». Индивидуальная работа, помощь при сборке
Зимние истории 13	Зимние виды спорта	Познакомить с зимними видами спорта, закрепить инвентарь для зимних видов спорта. Закрепить навыки скрепления пластинок кирпичиками. Развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Сочи 2014»,беседа о зимних видах спорта, о здоровом образе жизни. Практическая часть: обыгрывание, по своему сюжету. Дидактическая игра «Виды спорта». Индивидуальная работа, помощь при сборке
14	Зимний отдых (снегокаты, лыжники)	Развивать умения следовать устным инструкциям педагога. Закреплять полученные навыки и умения, работу парами	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Зимний отдых»,беседа о предстоящей постройке, последовательности работы. Практическая

			часть: самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке
15	Создание модели Деда Мороза и Снегурочки	Учить делать постройку из цветных блоков, разбирать схемы, работать парами, планировать свою работу. Развивать чувство цвета и симметрии	Теоретическая часть: чтение истории «Праздника Нового года» и рассмотрение изображение Деда Мороза и Снегурочки. Объяснение подготовки материала для изготовления поделок, разбор схем. Запоминание последовательности работы. Практическая часть: создание модели. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
16	Коллективная работа «Новогодняя сказка»	Развивать фантазию и конструктивное воображение. Учить собирать постройку по схеме. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
17	Конструирование по замыслу	Закрепить конструкторские навыки. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Повторение последовательности соединений деталей. Практическая

			часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
Январская сказка 18	Январская сказка	Развивать фантазию и конструктивное воображение. Развивать умения следовать устным инструкциям педагога. Закреплять полученные навыки и умения, работу парами. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание картин, схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Рассказ о своей постройке Индивидуальная работа, помощь при сборке
19	Моделирование сказочной бабочки по картинке	Закрепить умение работать по группам, создавая в целом единую работу. Умение соединять детали по схеме (образцу). Развивать речь, создавая историю о Новом годе. Развивать фантазию, мышление	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Распределение обязанностей в подгруппе. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Придумывание историй о Новом годе
20	Конструирование по замыслу	Закрепить полученные знания, умение фантазировать, развивать чувство ритма и цвета,	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение

		работать в подгруппе	последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
Военная техника 21	Постройка военной техники (танк)	Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкций. Знакомство с деталями для крепления пролетов	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Танковые войска», беседа, обсуждение предыдущих построек, закрепление правил построек. Практическая часть: работа парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
22	Постройка военных машин	Познакомить с военными машинами разного вида. Закреплять умения работать по инструкции, применять в постройке крепления пролетов. Словарная работа (Катюша, Гаубица, Тополь). Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Наша армия сильна», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с разновидностями военной техники. Беседа и обсуждение по сборке машин. Изучение сходства и различия между техникой. Закрепление последовательности работы. Практическая часть: работа с мелкими деталями по

			схеме.Индивидуальная работа, помощь при сборке
23	Моделирование самолета по образцу	Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	<p>Теоретическая часть:рассматривание схем, словарная работа.Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме.</p> <p>Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке</p>
24	Конструирование самолёта по картинке	Учить детей самостоятельно выбирать тему постройки, находить нужные детали будущей постройки, самостоятельно объединяться в подгруппы. Закреплять полученные навыки	<p>Теоретическая часть:рассматривание предыдущих работ, компьютерная презентация, словарная работа.Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть:самостоятельная работа детей. Рассказ о своей работе.</p> <p>Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
25	Конструирование вертолетов	Учить создавать объёмную постройку, передавая характерные особенности постройки. Развивать навыки анализа постройки. Закреплять умение следовать инструкции	<p>Теоретическая часть:компьютерная презентация «Воздушный транспорт».Рассматривание видов вертолёта,беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил</p>

			<p>постройки.</p> <p>Практическая часть: работа парами в создании постройки.</p> <p>Индивидуальная работа, помощь при сборке. Анализ своей работы</p>
26	Постройка модели военного катера	<p>Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора.</p> <p>Закреплять умение следовать инструкции.</p> <p>Воспитывать усидчивость, работать сообща в команде</p>	<p>Теоретическая часть: компьютерная презентация « Катера», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с видами катеров.</p> <p>Беседа и обсуждение по сборке постройки. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке</p>
27	Моделирование подводной лодки	<p>Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора.</p> <p>Закреплять умение следовать инструкции.</p> <p>Воспитывать внимательность, усидчивость</p>	<p>Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с роботами. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке</p>
28	Парад военной техники	Закрепить понятие об армии и военной технике, умение строить по схемам и	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Парад на Красной

		<p>чертежам, используя имеющиеся навыки. Воспитывать чувство патриотизма и гордость за свою Родину. Учить работать согласованно, распределяя обязанности в подгруппах</p>	<p>площади», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с видами военной техники. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке</p>
<p>Архитектура 29</p>	<p>Конструирование современных зданий детского сада</p>	<p>Развивать навыки анализа объекта, его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции. Воспитывать внимательность, усидчивость</p>	<p>Теоретическая часть: беседа, словарная работа, обсуждение правил постройки.</p> <p>Практическая часть: работа парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке</p>
<p>30</p>	<p>Модель крестьянской избы на основе сруба</p>	<p>Познакомить с деталями для постройки избы на основе сруба.</p> <p>Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции</p>	<p>Теоретическая часть: компьютерная презентация «История Руси», рассматривание схем, словарная работа (изба, сруб). Знакомство с русской архитектурой. Беседа и обсуждение по сборке дома - избы. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная</p>

			я работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке
31	Моделирование северной церкви с гупбицем	Закрепить полученные навыки постройкн. Учить заранее обдумывать последовательность сборки, присоединять двигатель к постройке. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Церкви на Руси», рассматривание схем, словарная работа (церковная архитектура, купола, гупбище). Знакомство с церковной архитектурой. Беседа и обсуждение по сборке церкви. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
32	Сооружение модели трехъярусной колокольни XVII века	Закрепить навыки, полученные на занятиях. Учить самостоятельно объединяться в группы, подгруппы, обсуждая совместно план действий. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Русская национальная архитектура», беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил постройки. Практическая часть: работа парами в создании постройки. Рассказ о своей постройке
Дома 33	Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам	Развивать фантазию, самостоятельность при замысле. Закрепить полученные навыки, умение самостоятельно	Теоретическая часть: рассматривание иллюстраций к сказкам Пушкина, (терем, изба,

		<p>строить в группе, подгруппе. Воспитывать внимательность, усидчивость</p>	<p>светлица), беседа, обсуждение предыдущих построек, правил построек.</p> <p>Практическая часть: работа парами в создании постройки. Рассказ о своей постройке</p>
34	Постройка модели «Дом будущего»	<p>Учить строить объемные конструкции различными способами. Развивать мелкую и крупную моторику рук, умение работать в коллективе. Развивать фантазию, творчество. Способствовать развитию мышления, связной речи</p>	<p>Теоретическая часть: рассматривание картинок с необычными домами и строениями, беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил построек.</p> <p>Практическая часть: работа в подгруппах создании постройки. Обыгрывание построек « Презентация моего дома»</p>

a.i.1.

a.i.2.