

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
«Центр развития ребенка – детский сад № 198 «Акварелька»

**«Комплекс методического материала к программе по LEGO-
конструированию для детей старшего дошкольного возраста
«Чудеса из конструктора»**

г. Краснодар

2022

Авторы-составители:

Борисевич Ангелина Александровна, воспитатель МАДОУ МО г.Краснодар «Центр развития ребенка – детский сад № 198 «Акварелька».

Муцкая Ирина Владимировна, воспитатель МАДОУ МО г.Краснодар «Центр развития ребенка – детский сад № 198 «Акварелька».

Ярская Олеся Николаевна, воспитатель МАДОУ МО г.Краснодар «Центр развития ребенка – детский сад № 198 «Акварелька».

«Комплекс методического материала к программе по LEGO-конструированию для детей старшего дошкольного возраста «Чудеса из конструктора» (методическое пособие). /Борисевич А.А., Муцкая И.В., Ярская О.Н. / - Краснодар: 2022. - 77 с.

Рецензенты:

Затеева Т.Г. кандидат педагогических наук, доцент ведущий специалист отдела развития образования МКУ МО «Краснодарский научно методический центр»

Комплект методического материала включает программу по LEGO-конструированию для детей старшего дошкольного возраста, комплексно тематическое планирование, примеры конспектов по отдельным лексическим темам, рабочий лист с практическими и творческими задания, основанные на опыте педагогических работников В данном комплексе описаны методы, приемы и технологии в формировании и раскрытии потенциальных возможностей и способностей воспитанников.

Опыт сформирован на базе муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения муниципального образования город Краснодар «Центр развития ребенка – детский сад № 198 «Акварелька» в период с 2019 по 2022 год

Методическое пособие предназначено для воспитателей ДОО, педагогов дополнительного образования и старших воспитателей дошкольных образовательных организаций, заинтересованных в повышении своего профессионального мастерства в современных условиях развития образования и общества в целом.

СОДЕРЖАНИЕ

	Пояснительная записка	5
1.	Структурный компонент деятельности дошкольников	8
2.	Инженерное мышление дошкольников	9
3.	Основные направления планирования конструирования	9
4.	Взаимодействие с родителями	11
5.	Комплекс тематического планирования	13
	5.1. Рабочие листы для различных видов деятельности	14
	5.2. Тематическое планирование	16
6.1	Примерное содержание игровых ситуаций	20
7.	Материально-техническое обеспечение	29
8.	Методические рекомендации по планированию игровых ситуаций с применением различных видов конструктора	30
	Заключение	33
	Список литературы	34
	Приложение 1 «Примерные конспекты занятий по LEGO-конструированию с применением творческих заданий на рабочих листах»	
	Приложение 2 «Рабочие листы для реализации индивидуального подхода в освоении образовательных задач по LEGO-конструированию»	

Пояснительная записка

Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств, в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника.

Конструирование - один из любимых детьми видов деятельности наряду с изобразительной и игровой. Оно имеет огромный развивающий и воспитательный потенциал, а также выполняет ряд присущих только ему задач: знакомит детей с техническими профессиями, учит создавать объёмные и красивые предметы своими руками.

Конструктивная деятельность, несомненно, важна в развитии психических процессов и умственных способностей ребенка. Конструирование способствует развитию пространственного и образного мышления, речи, мелкой моторики, фантазии, воображения, глазомера.

Конструирование оказывает большое влияние на развитие личности и волевой сферы ребёнка. Так, на его эффективность влияет характер мотива: для чего нужна постройка. Успешность зависит от умения удерживать цель деятельности и самостоятельно её ставить, от способности контролировать ход выполнения работы, сличать полученный результат с образцом.

В процессе конструирования осуществляется физическое совершенствование ребёнка. Постоянные упражнения в самых разнообразных движениях, сопровождающиеся эмоциональным подъёмом, способствуют тому, что эти движения становятся быстрыми, ловкими, легко подчиняющимися контролю глаза. Улучшается согласованная работа отдельных мышц.

Таким образом, конструктивная деятельность играет немаловажную роль в процессе всестороннего, гармоничного развития личности детей дошкольного возраста.

Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью. Так моделирование из LEGO-конструкторов позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в

вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микро-группы.

Современное образование ориентировано на усвоение определённой компетенций. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Для детей любое творчество сопряжено с исследованием. Ребёнок – прирождённый конструктор, изобретатель. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребёнок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку.

При составлении комплекса методического материала по LEGO-конструированию учитывались материалы методических рекомендаций Е.В.Фешиной «Конструирование в детском саду». Отличительная особенность предложенного планирования выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов LEGO и вариативном применении рабочих листов для реализации индивидуального подхода в освоении образовательных задач.

Усвоение материала проходит в 4 этапа:

- 1-восприятие;
- 2-мышление;
- 3-действие;
- 4-результат (продукт).

По окончании совместной и самостоятельной деятельности ребенок видит результат своей работы.

Предусматривается 4игровые ситуации в месяц с октября по май - 32 занятия для воспитанников первого года обучения.

Планирование рассчитано на 1 год, как дополнительная организованная совместная деятельность взрослого и детей старшего дошкольного возраста во второй половине дня пребывания в дошкольной организации.

Совместная деятельность проводится 1 раз в неделю по 30 минут.

Формы организации детей: групповая, индивидуальная, подгрупповая.

Основные методы работы:

- словесные (рассказ, беседа, инструктаж),
- наглядные (демонстрация),
- репродуктивные (применение полученных знаний на практике),
- практические (конструирование, выполнение творческих заданий в рабочих листах),

-поисковые (поиск разных решений поставленных задач).

Основные приёмы работы:

-беседа,

-ролевая игра,

-познавательная игра,

-задание по образцу (с использованием инструкции),

-творческое задание с конструктором или в рабочем листе,

- работа со схемами,

- проект

1. Структурный компонент деятельности дошкольников

Цель: создать дополнительный инструмент для реализации индивидуального подхода в освоении образовательных задач

Задачи:

- создать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.
- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- способствовать развитию творческой активности ребёнка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире.

Формы работы: образовательная, индивидуальная, самостоятельная, досуговая, коррекционная, сотворчество взрослых и детей.

Данные формы направлены на интеграцию образовательных областей и стимулируют развитие потенциального творчества и способности каждого ребенка, обеспечивающие его готовность к непрерывному образованию

Ожидаемые результаты

В ходе работы с использованием рабочих листов «Чудеса из конструктора» ребенок быстрее усвоит:

- основные детали LEGO-конструктора (назначение, особенности);
 - простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
 - виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
 - технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.
- проявление креативности в изготовлении построек из разных видов конструктора.

Наглядность, красочность и возможность самостоятельного изучения повысит результат выполнения работы и усвоения новой темы.

Возможные трудности при работе с конструкторами возможна нехватка рабочей поверхности при создании больших построек.

2. Инженерное мышление дошкольников

По данным правительства РФ сфера инженерии и технологии - сфера наибольшего дефицита российского общества, все звенья образовательной

цели ставят перед собой цель – развитие данных сфер образования. Дошкольное образование ставит перед собой цель – сформировать инженерное мышление у ребенка.

Что же такое инженерное мышление? «...это вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышение качества продукции» (по словам Г. И. Малых и В. Е. Осипова)

Формула инженерного мышления такова: знания, умения, опыт в профессиональной деятельности плюс способность к самостоятельной работе, находчивость, изобретательность, творческий подход, ответственность, умение анализировать, прогнозировать. Инженерное мышление – активная форма творческого мышления. Формированию инженерного мышления способствуют постановки и решение практических профессиональных задач. Задачи, которые ставит перед собой инженерия, должны основываться на общечеловеческих интересах (экологических, экономических, социальных) и признавать высшей ценностью человеческую жизнь

Инженерное мышление дошкольников формируется на основе научно-технической деятельности, такой как LEGO конструирование и другие виды конструирования; рационально, выражается как продукт деятельности; систематично формируется в процессе научно-технического творчества; имеет тенденцию к распространению на все сферы человеческой жизни.

3. Формы организации детского конструирования

Выделяются два типа конструирования: техническое и художественное. В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также придумывают поделки по ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют их основные структурные и функциональные признаки: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п. К техническому типу конструкторской деятельности относятся: конструирование из строительного материала (деревянные окрашенные или неокрашенные детали геометрической формы); конструирование из деталей конструкторов, имеющих разные способы крепления; конструирование из крупногабаритных модульных блоков.

В художественном конструировании дети, создавая образы, отображают их структуру, выражают свое отношение к ним, передают их

характер, пользуясь цветом, фактурой, формой: «веселый клоун», «худой простофиля волк», «прекрасный принц» и т.п. К художественному типу конструирования относятся конструирование из бумаги и конструирование из природного материала.

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

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

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

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

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

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

4. Взаимодействие с родителями

Для того чтобы чему – то научить ребенка, нужно сделать это вместе с ним. И сделать несколько раз. Сначала он просто посмотрит, потом внесет свой минимальный вклад, а потом уже сможет сделать сам. И в этом основная роль принадлежит родителям.

Конструктивное взаимодействие с семьей предполагает объединение усилий по обеспечению развития и обучения ребенка, использование традиционных форм работы с родителями: консультации, дни открытых дверей, тематические встречи и др., а также интернет-технологии: электронная почта, сайт детского сада и группы, сетевые сообщества, групповых собрания, групповые и индивидуальные беседы; анкетирование, индивидуальные консультации и рекомендации на тему «LEGO». Работа с родителями строится исходя из следующих этапов.

1.Продумывание содержания и форм работы с родителями. Проведение экспресс-опроса с целью изучения их потребностей. Важно не только сообщить родителю о том, что ДООУ хочет делать с его ребенком, но и узнать, чего он ждет от ДООУ. При этом необходимо учитывать, что некоторые родители предпочитают сами заниматься с ребёнком, а детский сад рассматривают только как среду для игрового общения своего сына или дочки.

Полученные данные следует использовать для дальнейшей работы.

2. Установление между воспитателями и родителями доброжелательных отношений с установкой на будущее деловое сотрудничество.

3.Формирование у родителей более полного образа своего ребенка и правильного его восприятия посредством сообщения им знаний,

информации, которые невозможно получить в семье и которые оказываются неожиданными и интересными для них.

4. Ознакомление педагога с проблемами семьи в воспитании ребенка. На этом этапе воспитатели вступают в диалог с родителями, которые играют здесь активную роль, рассказывая во время посещения ДОО не только о положительном, но и о трудностях, тревогах, отрицательном в поведении ребенка.

5. Совместное с взрослыми исследование и формирование личности ребенка. На данном этапе планируется конкретное содержание работы, выбираются формы сотрудничества.

Именно при взаимодействии с семьями воспитанников возможно сформировать у детей интерес к использованию в художественно продуктивной деятельности различных нетрадиционных техник и способов работы. Любая работа с родителями обязательно отразится в положительном результате и значительно повысит эффективность образовательной деятельности

Примерный план работы с родителями

месяц	Планируемые мероприятия
Сентябрь	Анкета для родителей «Значение LEGO- конструирования для детей»
Октябрь	Информационное сообщение для родителей «О пользе LEGO занятий»
Ноябрь	Консультация для родителей: «Выбираем конструктор для ребенка»
Декабрь	Что такое LEGO? – семейный турнир
Январь	Индивидуальная, дифференцированная работа с разными категориями родителей
Февраль	«LEGO – конструирование как фактор развития одарённости»
Март	Родительское собрание на тему: «Мои первые успехи – LEGO»
Апрель	Оформление фото – выставки на тему: «Вот как мы умеем!»
Май	Итоги года

5. Комплекс тематического планирования

5.1 Рабочие листы для различных видов деятельности дошкольников

Рабочие тетради для детского сада - это важный и очень необходимый элемент дошкольного образования в наши дни. Многие воспитатели детских садов, а также родители оценили превосходство уникальной формы развивающего обучения. Хорошее качество страниц рабочих тетрадей для дошкольников, яркие и насыщенные картинки тетрадей, интересные логические задания - все это будет полезно вашим малышам при скорой подготовке к учебе в школе.

Цель совместной игровой деятельности взрослого детей дошкольного возраста с применением конструкторов - создать условия для овладения основами конструирования и использование рабочем листе на постоянной основе не предусматривается. Поэтому были разработаны рабочие листы, которые предлагаются ребятам по необходимости. Темп работы у детей разный: кто-то много времени тратит на анализ демонстративных конструкций, кто-то тщательно подбирает детали, кто-то пропустил некоторое время из-за болезни и требует помощи педагога, а кто-то уже все сделал и пытается найти себе занятие, зачастую «предлагая» активную помощь товарищам и в этом случае рабочие листы с различными заданиями соответствующие текущей теме просто необходимы.

Комплект рабочих листов «Чудеса из конструктора» рассчитан на 32 встречи в соответствии с планированием, в каждом листе 3 задания, которые применяются по необходимости (приложение 2)

Первое задание (ознакомительно-познавательное), и дает первичное представление по теме игры. Рекомендовано для групповых обсуждений или ребятам, пропустивших несколько предыдущих игр.

Второе задание является пособием для анализа (обсуждения) и планирования дальнейшей самостоятельной работы по текущей теме (схема, набросок и т.д).

Третье задание «Задание от Легоши» (на опережение) для самостоятельного выполнения и не подчиняется теме занятия. Включение подобного задания исходило из наблюдения за работой детей, которые быстро справляются с построением и стремятся чем-то заняться. Зачастую в него включены элементы игр следующих встреч педагога с детьми. «Задание от Легоши» выполняется по желанию.

Использование рабочих листов, позволит педагогу разнообразить виды заданий, активизировать как групповую, самостоятельную или индивидуальную работу, организовать дополнительное интересное дело для активных ребят.

Также в комплект входят рабочие листы, которые помогут педагогу в игровой форме оценить успехи ребенка. При диагностике желательно не

торопиться «наклеивать ярлык» на ребёнка, рекомендуется понаблюдать его действия в течение 1–2 занятий, поработать с ним индивидуально и выяснить причины его поведения (ребёнок болен, не выспался и рассеян, ребёнок из билингвальной семьи и имеет языковой барьер в понимании педагога, боится шумной компании в группе и стесняется и т. д.). При необходимости стоит проконсультироваться с другими педагогами, психологом, тактично поговорить с родителями и узнать, как ребенок ведёт себя дома, как проводит досуг, кто с ним занимается и играет, во что именно. Обладая терпением и доброжелательным вниманием к ребёнку, учитывая его особенности, воспитатель сможет улучшить выявленные показатели в процессе дальнейших совместных игр.

Уровень сформированности навыка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Навык сформирован полностью	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Навык сформирован, но не закреплён	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Навык в процессе формирования	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями.

	друга.	Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может
--	--------	--

5.2. Тематическое планирование

	Тема игровой ситуации	Тип конструктора	Задачи
Октябрь			
1	«Знакомство с лабораторией. Техника безопасности на занятиях по LEGO-конструированию»	LEGO, деревянный конструктор, магнитный конструктор	- Познакомить детей с правилами техники безопасности, дать понятие слова «LEGO конструирование» - Рассмотреть виды конструкторов
2	В гостях у Легоши. Просмотр мультфильма «Возникновение LEGO»	LEGO	- Познакомится с историей появления конструктора LEGO, и правилами сортировки конструктора по контейнерам.
3	«Увлекательное LEGO».	LEGO	- Учить находить нужные детали. - Познакомить с основными правилами на занятиях по LEGO конструированию
4	Конструирование по замыслу	LEGO	- Учить самостоятельно выбирать строительный материал; - продолжать учить детей аккуратно разбирать постройки, складывать разобранные детали в коробку после игры.
Ноябрь			
5	«Плоскостные и объёмные фигуры»	Деревянный конструктор	- Сформировать представление о том, чем отличаются плоские и объёмные фигуры.
6	«Лабиринты»	LEGO	- Продолжать учить пользоваться разделителем LEGOдеталей,

			- Учить работать чётко и быстро, не допуская ошибок.
7	«Этот чудо-дом»	LEGO	- Развивать познавательную активность детей в процессе организации конструктивно-модельной деятельности.
8	«Город»	LEGO	- Познакомить с архитектурой домов в разные годы, - Обсудить строительные материалы для постройки домов, - Познакомить с различными видами крепежа стен, кладка крыши, - Учить строить домики разной величины и длины
Декабрь			
9	«Транспорт»	LEGO	- Учить детей конструировать из конструктора LEGO по образцу, по схеме. - Познакомить детей с видами транспорта.
10	«Строительная техника»	LEGO	- Учить создавать сложную постройку грузовой машины из LEGO конструктора. - Учить правильно соединять детали. - Развивать творческие навыки, терпение.
11	«Волшебная снежинка»	Палочки Кьюзенера, LEGO-конструктор	- Учить детей конструировать снежинку из палочек. И LEGO конструктора. - Познакомить детей с самостоятельным составлением схем, опираясь на схемы. конструировать снежинку. - Развивать логическое мышление.
12	«Новогодняя ёлка»	LEGO	- Познакомить с традициями празднования Нового года в России. - Познакомить с разными способами сборки ёлки из конструктора LEGO.

			- Создать праздничное, предновогоднее настроение.
Январь			
13	«Зоопарк»	LEGO	- Закреплять представления о многообразии животного мира. - Развивать способность анализировать, делать выводы.
14	Зоопарк. Крокодил.	LEGO	- Учить планировать этапы создания постройки при конструировании по схеме, предложенной взрослым.
15	Зоопарк. Жираф	LEGO	- Развивать творческие способности детей; развивать фантазию. - Учить с помощью конструктора LEGO воплощать свои идеи.
16	Зоопарк. Слон	LEGO	- Сконструировать слона. - Совершенствовать конструктивные навыки детей, умение соединять детали конструкции; - Развивать конструктивное мышление.
Февраль			
17	Зоопарк. Верблюд	LEGO	- Учить конструировать верблюда по схеме. - Практическое применение способов скрепления деталей конструктора. - Повторение правил создания сюжетной композиции, соблюдая пропорции, устойчивость
18	«Симметрия»		- Познакомить детей с понятиями: «симметрия», «ось симметрии», «вертикальная ось симметрии», «горизонтальная ось симметрии
19	«Симметрия и ассиметрия вокруг нас»	LEGO, палочки Кьюзенера	- Познакомить детей с понятием зеркального отражения предметов. - Обобщить знания о понятиях «симметрия».

			- Уметь выделять, конструировать
20	Магнит. Свойства магнита.	Магнитный конструктор Margformers	-Продемонстрировать свойства магнита. -Дать представления о свойствах магнита, о его особенности притягивать. -Отделять магнетические предметы от не магнетических, используя магнит. - Учить решать познавательные и экспериментальные задачи через опыты.
Март			
21	«Машина»	Магнитный конструктор Margformers	- Закрепить знания детей о свойствах магнита и их использовании человеком. -Учить строить машины по схеме.
22	«Шар»	Магнитный конструктор Margformers	- Учить пошагово собирать шар из магнитного конструктора
23	«Ракета».	Магнитный конструктор Margformers	- Познакомить с первым космонавтом нашей страны. - Познакомить с профессией космонавта. - Рассказать о космосе и о планетах. - Учить конструировать ракету при помощи магнитного конструктора по схеме
24	Конструирование по замыслу.	Магнитный конструктор Margformers	-Развивать у детей мелкую моторику, -Помочь реализовать творческий потенциал, - самостоятельно получить множество новых знаний в области физики и геометрии, логики
Апрель			
25	Знакомство с логическими блоками Дьенеша	Блоки Дьенеша.	- Познакомить детей с логическими блоками Дьенеша. - Учить различать их по форме, цвету, размеру и толщине.

			- Познакомить с карточками – символами и научить «читать» знаки.
26	«Кодирование, декодирование информации»	Логические блоки Дьенеша	- Закрепить у детей умение строить из блоков Дьенеша по схеме и по объяснению педагога. -Формировать умения обобщать объекты по их свойствам (цвет, форма, размер).
27	«Башни. Разные виды башен»	LEGO	-Дать понятие о башне как произведении архитектуры. -Познакомить с разными видами башней во всем мире.
28	«Эйфелева башня»	LEGO	Учить строить модель башни из LEGO-конструктора по словесной инструкции взрослого
Май			
29	«Башни»	Конструирование по замыслу из конструктора по выбору	-Формировать умения строить башню. -Учить детей работать в паре, согласовывать процесс постройки. - Закреплять навыки, полученные в течении года.
30	«Мосты» Виды мостов.	Деревянный конструктор	- Учить детей создавать постройку из готовых геометрических форм (брусков, кирпичиков, кубов, призм, цилиндров), - Анализировать объект, видеть основные части и детали, составляющие сооружение.
31	«Разные мосты»	LEGO	- Познакомить детей с территориальными и ландшафтными особенностями района, с технологией строительства моста;
32	Диагностика.		определения эффективности занятий - Выявить насколько ребенок успешно освоил практический материал.

6.1 Примерное содержание игровых ситуаций

№ 1.

Ознакомительное. «Знакомство с лабораторией. Техника безопасности на занятиях по LEGO-конструированию»

Цель. Познакомить детей с правилами техники безопасности, дать понятие слова «LEGO конструирование»

Примерное содержание. Дети знакомятся с лабораторией. Педагог проговаривает правила. Для лучшего запоминания правил у каждого ребенка в рабочем листе изображены правила яркие, доступные к пониманию каждого старшего дошкольника.

№ 2.

«В гостях у Легоши». Просмотр мультфильма «Возникновение LEGO»

Цель. Познакомить детей с историей появления конструктора LEGO, и правилами сортировки конструктора по контейнерам.

Примерное содержание. В лаборатории имеется игрушка робот-Легоша, который приветствует детей. Напоминает детям правила нахождения в лаборатории и от лица игрушки происходит знакомство с деталями LEGO и предлагается просмотр мультфильма о появлении LEGO конструктора и его создателе Оле Кирк Кристиансен.

Комментарий. В рабочем листе имеется портрет создателя, фото первых деревянных игрушек LEGO. В третьем задании Легоша предлагает детям найти деталь от LEGO DUPLO и обвести карандашом.

№ 3

«Увлекательное LEGO».

Цель. Учить находить нужные детали. Познакомить с основными правилами на занятиях по LEGO конструированию

Примерное содержание. На данном занятии педагог знакомит детей с разными по размеру деталями LEGO (2*2, 2*4, 2*6 и т.д). Дети, рассматривая в рабочем листе находят необходимые детали, считают, сравнивают. Затем предлагаются разные способы соединения скрепления кирпичиков LEGO (стопкой, кладкой, внахлест перекрытием, ступенчато). С помощью LEGO блоков пробуют разные способы соединения.

В третьем задании от Легоши предлагается работа в таблице, где необходимо вставить необходимые блоки в пустые клеточки.

№ 4

Конструирование по замыслу

Цель. Учить самостоятельно выбирать строительный материал; продолжать учить детей аккуратно разбирать постройки, складывать разобранные детали в коробку после игры.

Примерное содержание. Данное занятие направлено на возможность педагогу увидеть творческий и технический потенциал каждого ребёнка, для корректировки планирования дальнейших занятий. Многим детям свободная тема дается сложно, для таких детей в рабочем листе имеются задания-подсказки, опираясь на них они могут самостоятельно сделать свою постройку и не расстраиваться, и не потерять интерес к конструированию.

Легоша предлагает несложную игру, т.к. конструирование по замыслу занимает много времени на раздумье и реализацию постройки. Необходимо раскрасить столько кругов, сколько предметов имеют форму шара. Выполнение по необходимости.

№ 5

«Плоскостные и объёмные фигуры» Деревянный конструктор

Цель. Сформировать представление о том, чем отличаются плоские и объёмные фигуры.

Примерное содержание. На данном занятии педагог знакомит с деревянным конструктором «Томик». Дает понятие геометрических тел и отличие от геометрических фигур. Проводятся игры «Найди, что похоже на...?», «Чудесный мешочек». В рабочем листе каждый ребёнок по желанию сможет рассмотреть геометрические фигуры и тела и начать работать с деревянным конструктором на закрепление сенсорных эталонов.

Легоша предлагает игру, которая немного соответствует данной теме, где, подумав, необходимо изменить форму.

№ 6

«Лабиринты»

Цель. Продолжать учить пользоваться разделителем LEGO-деталей, используя платформу для крепления деталей. Учить работать чётко и быстро, не допуская ошибок.

Примерное содержание. Занятие номер 6 направлено на возможность построения своего лабиринта, используя разные способы крепления деталей. После выполнения лабиринта, каждый ребенок может предложить другому пройти по его лабиринту. Данная постройка плавно переходит из продуктивной деятельности в совместную игру, где подключаются все дети и разные герои для прохождения. Это занятие учить детей работе в команде, что очень важно для будущих занятий при работе в паре и коллективно.

Легоша предлагает своего рода тот же лабиринт, но для самостоятельного прохождения. Развивается глазомер, сосредоточенность при выполнении. Закрепляются геометрические формы.

№ 7

«Этот чудо-дом»

Цель. Развивать познавательную активность детей в процессе организации конструктивно-модельной деятельности

Примерное содержание. Вначале занятия знакомим детей с разными видами построек домов, рассматривание иллюстрации в презентации. Обсуждение о постройках, находящихся в разных населенных пунктах: станица, город.

Подготовка к строительству дома на платформе (фундамент). Обсуждение выбора деталей, соединения. Постройка дома по схеме.

Легоша предлагает игру на умение находить объемную фигуру и раскрашивать в указанный цвет.

№ 8

«Город»

Цель. Познакомить с архитектурой домов в разные годы; обсудить строительные материалы для постройки домов; познакомить с различными видами крепежа стен, кладка крыши; учить строить домики разной величины и длин.

Примерное содержание. Первая часть – информационная. Детей знакомим с архитектурой в разное время (пещера, замки, крепости, многоэтажные дома). Знакомимся с материалом, из которого выстроен дом, вспоминаем какие дома встречаются в настоящее время.

Обсуждение этапов постройки из LEGO конструктора. После постройки организовывается мини-макет «Город»

В третьем задании детям предлагается выполнить постройку по образцу из счетных палочек.

№ 9

«Транспорт»

Цель. Учить детей конструировать из конструктора LEGO по образцу, по схеме. Познакомить детей с видами транспорта.

Примерное содержание. Входе беседы о городе, подводим детей к тому, что кроме домов для проживания есть другие значимые объекты, которые необходимы для жизни людей в городе. Для того, чтоб построить площадку или больницу необходима спецтехника. Рассматривание презентации «Строительная техника» Обсуждение по теме. Подготовка к

изготовлению строительной техники - Грузовая машина». Предложить детям схему и образ для сборки машины.

Задание от Легоши. «Продолжить ряд закономерностей»

№ 10

«Строительная техника»

Цель. Учить создавать сложную постройку грузовой машины из LEGO конструктора; учить правильно соединять детали; развивать творческие навыки, терпение

В первой части занятия совместно с детьми рассматриваем и делимся знаниями о строительной технике. Рассмотреть подробно автокран, его строение и закрепить названия частей. Можно предложить рабочий лист с изображением подъемного крана. Опираясь на опыт и имеющийся наглядности предложить детям построить кран с автокрановщиком.

Из имеющихся построек: дома, машины, кран обыграть коллективную постройку «Город»

В третьем задании Легоша предлагает сделать из счетных палочек несложные постройки «Танк», «Качели»

№ 11

«Волшебная снежинка»

Цель. Учить детей конструировать снежинку из палочек и LEGO конструктора; показать детям процесс самостоятельного составления схем, опираясь на схемы конструировать снежинку; развивать логическое мышление

Примерное содержание. В первой части занятия предложить детям просмотр презентации на тему «Снежинка». Обратит внимание, что все снежинки симметричные и не повторяющиеся.

Дети работают самостоятельно, используя наборы палочки Кьюзенера и опираясь на схемы стараться. Снежинки из LEGO делают на платформе. По желанию дети смогут сделать зарисовку в рабочем листе свою изготовленную снежинку из палочек.

Задание для самостоятельной работы - посчитать количество геометрических фигур, замечая их в переплетенном состоянии и записать в квадратах ответы.

№ 12

«Новогодняя ёлка»

Цель. Познакомить с традициями празднования Нового года в России; познакомить с разными способами сборки ёлки из конструктора LEGO; создать праздничное, предновогоднее настроение

Примерное содержание. Просмотр презентации ёлки из LEGO. Выбрать для себя тот способ крепления, который удобен каждому. Образцы разных видов ёлок изображены в рабочем листе. Умение заранее продумывать ход своей деятельности. Украсить ёлку маленькими блоками—игрушками.

Задание от Легоши. Провести картинки не отрывая руки.

№ 13

«Зоопарк»

Цель. Закреплять представления о многообразии животного мира; развивать способность анализировать, делать выводы.

Примерное содержание. Презентация в загадках по теме «Зоопарк». Подумать, почему зверей держать в вольерах и для чего нужны вольеры. Постройка из крупного LEGO вольеров, способом перекрытия.

Задание от Легоши - посчитать количество геометрических фигур, замечая их в переплетенном состоянии и записать в квадратах ответы.

№ 14

Зоопарк. Крокодил. LEGO конструктор

Цель. Учить планировать этапы создания постройки при конструировании по схеме, предложенной взрослым.

Примерное содержание. Просмотр презентации по теме. Дать детям информацию о крокодиле, среде его обитания, строении, питании. Рассказать о том, чем отличается крокодил от аллигатора.

Рассматривание схемы сборки на экране и в рабочем листе. Обсуждение перед началом постройки. После изготовления сравнить своих крокодилов с другими.

Легоша предлагает сделать из счетных палочек несложную постройку «Ёлка»

№ 15

Зоопарк. Жираф

Цель. - Развивать творческие способности детей; развивать фантазию; учить с помощью конструктора LEGO воплощать свои идеи.

Примерное содержание. Просмотр презентации «Жираф». Узнать больше о среде обитания, характерных особенностях строения жирафа.

Подсчет необходимых блоков для постройки жирафа. В рабочем листе можно написать необходимое количество блоков.

В задании от Легоши необходимо выполнить задание «Зеркало», раскрасить правую сторону, по желанию можно и построить заданную постройку из крупного LEGO.

№ 16

Зоопарк. Слон

Цель. Сконструировать слона, используя конструктор LEGO; совершенствовать конструктивные навыки детей, умение соединять детали конструкции; развивать конструктивное мышление.

Примерное содержание. Просмотр презентации «Слон». Узнать больше о среде обитания, характерных особенностях строения слона.

Подсчет необходимых блоков для постройки слона. В рабочем листе можно написать необходимое количество блоков.

В 3 задании предлагается прохождение лабиринта, пробуя сначала провести только глазами, затем карандашом.

№ 17

Зоопарк. Верблюд

Цель. Учить конструировать верблюда по схеме; продолжать изучение способов скрепления деталей конструктора; повторить правила создания сюжетной композиции, соблюдая пропорции, устойчивость

Примерное содержание. Просмотр презентации «Верблюд». Узнать больше о среде обитания, характерных особенностях строения верблюда.

Подсчет необходимых блоков для постройки верблюда. В рабочем листе можно написать необходимое количество блоков.

В третьем задании Легоша предлагает скопировать рисунок по точкам.

№ 18

«Симметрия»

Цель. Познакомить детей с понятиями: «симметрия», «ось симметрии», «вертикальная ось симметрии», «горизонтальная ось симметрии»

Примерное содержание. Рассмотреть с детьми красивые созданные природой объекты, восхититься красотой. Прийти к тому, что обе стороны одинаковые. Дать понятие симметрии, оси симметрии.

На примере симметрия в архитектуре исследовать объекты в рабочем листе.

Задания от Легоши направлены на нахождение построек из одинаковых объёмных фигур.

№ 19

«Симметрия и асимметрия вокруг нас»

Цель. Познакомить детей с понятием зеркального отражения предметов; обобщить знания о понятиях «симметрия»; уметь выделять, конструировать.

Посмотреть с детьми презентацию «Симметрия и асимметрия вокруг нас». Нахождение в группе симметричных и асимметричных предметов.

Предложить попробовать построить симметричный дом и для сравнения ассиметричный.

Задание от Легоши предлагает умение ориентироваться в пространстве (право-лево).

№ 20

Магнит. Свойства магнита.

Цель. Продемонстрировать свойства магнита; дать представления о свойствах магнита, о его особенности притягивать; отделять магнетические предметы от не магнетических, используя магнит.

Примерное содержание. Учить решать познавательные и экспериментальные задачи через опыты.

Провести с детьми опыт с использованием магнита «Почему они двигаются?», «Что притянет магнит?». Дать детям возможность самостоятельного исследования свойства магнита. Показать, как выглядит магнит в природе. Можно предложить использовать рабочий лист, тем, кому удобно.

Представить детям новый конструктор *Magnformers*. Посчитать с детьми детали. Найти причину отталкивания некоторых деталей друг от друга. (магнитные полюса). Игра с новым магнитным конструктором.

Задание от Легоши. Работа с таблицей. Вставить пропущенные знаки.

№ 21

«Машина»

Цель. Закрепить знания детей о свойствах магнита и их использовании человеком; учить строить машины по схеме.

Примерное содержание. Вернуться к занятию №9 «Транспорт». Вспомнить виды транспорта. Обсудить городской транспорт.

Используя схему в рабочем листе научиться строить машину из магнитного конструктора.

В задании с Легошей - необходимо дорисовать предметы так, чтобы они стали одинаковыми.

№ 22

«Шар»

Цель. Учить пошагово собирать шар из магнитного конструктора; просмотр с детьми научного детского фильма «Магнитное поле Земли»

Примерное содержание. Обсуждение увиденного, перейти к обыгрыванию 1 дара Ф.Фребеля «Шар». Показать на примере магнитного конструктора возможность сделать шар, используя определенное количество деталей.

Задание от Легоши - продолжить закономерность в цепочке.

№ 23

«Ракета».

Цель. Познакомить с первым космонавтом нашей страны; познакомить с профессией космонавта; рассказать о космосе и о планетах,

Примерное содержание. Учить конструировать ракету при помощи магнитного конструктора по схеме. Рассмотреть с детьми строение ракеты.

Презентация «Ракета «Восток»

Используя готовую схему посчитать необходимое количество деталей магнитного конструктора для постройки ракеты и записать нужные числа в рабочий лист.

Задание от Легоши – дорисовать рисунок до треугольника. Нахождение одинаковых треугольников.

№ 24

Конструирование по замыслу из магнитного конструктора.

Цель. Самостоятельно получить множество новых знаний в области физики и геометрии, логики; развивать у детей мелкую моторику, помочь реализовать творческий потенциал.

Примерное содержание. Вспомнить и закрепить с детьми знания о магните. Попробовать детям совместить два набора и выполнить общую задуманную постройку.

Задание от Легоши -заполнить таблицу недостающими домиками.

№ 25

Блоки Дьенеша. Знакомство с логическими блоками Дьенеша

Цель. Познакомить детей с логическими блоками Дьенеша, учить различать их по форме, цвету, размеру и толщине; познакомить с карточками – символами и научить «читать» знаки.

Примерное содержание. Поиграть с детьми в игру «Чудесный мешочек». Вспомнить названия геометрических объёмных тел. Находить их на ощупь. Рассортировать блоки по размеру, форме, толщине, цвету.

В рабочем листе «Расставить блоки по местам»

Легоша предлагает задание «Сделай картинку одинаковыми»

№ 26

«Кодирование, декодирование информации с помощью логических блоков Дьенеша

Цель. Закрепить у детей умение строить из блоков Дьенеша по схеме и по объяснению педагога; формировать умения обобщать объекты по их свойствам (цвет, форма, размер)

Примерное содержание. Игры с блоками Дьенеша. П/и «Кот Васька». «Собери в обруч по указанию»

Работа в рабочем листе в кодирование, декодирование информации. Исходя из схемы с помощью кодировки постараться выложить рыбку, изображенную в рабочем листе.

Совместно с Легошей делим количество клеток на равные части.

№ 27

«Башни. Разные виды башен»

Цель. Дать понятие о башне как произведении архитектуры, познакомить с разными видами башней во всем мире.

Примерное содержание. Презентация на тему «Башни мира». Рассказывание детям о роли башни в жизни людей.

Предложить построить детям водонепроницаемую башню из LEGO конструктора.

Задание от Легоши - соедини точек по порядковому счету.

№ 28

«Эйфелева башня»

Цель. Учить строить модель башни из LEGO-конструктора по словесной инструкции взрослого.

Примерное содержание. Просмотр презентации «Эйфелева башня в Париже». Чем славится данная башня, высота башни и т.д.

Постройка башни по образцу в рабочем листе, используя способ соединения ступенчатой вкладки.

Легоша предлагает найти и посчитать количество деталей в лодке.

№ 29

«Башни» Конструирование по замыслу

Цель. Формировать умения строить башню; учить детей работать в паре, согласовывать процесс постройки; закреплять навыки, полученные в течении года.

Примерное содержание. Предложить детям готовые работы из LEGO конструктора по теме башни. Рассматривание и обсуждение готовых построек. Предложить детям самостоятельные постройки башен, необходимых для жизни людей.

Легоша предложит ребятам расставить необходимые знаки в фигурках по образцу.

№ 30

«Мосты» Виды мостов.

Цель. Учить детей создавать постройку из готовых геометрических форм (брусков, кирпичиков, кубов, призм, цилиндров), учить анализировать объект, видеть основные части и детали, составляющие сооружение.

Примерное содержание. Просмотр с детьми презентации «Разные виды мостов» Обсуждение после просмотра. Вспомнить части из которых состоит мост.

Из деревянного строительного конструктора создание устойчивой постройки.

Задание от Легоши. Работа в клетке. Предлагается нарисовать рисунок строго высчитывая клетки.

№ 31

«Разные мосты»

Цель. Знакомство детей с территориальными и ландшафтными особенностями района, с технологией строительства моста.

Примерное содержание. Просмотр иллюстрации с разными видами мостов. Выбрать для себя любой мост для будущей постройки, отсчитывание необходимых по размеру блоков. Одинаковые по типу мосты в дальнейшем можно соединить и расширить.

Задание от Легоши. Работа в клетке. Необходимо нарисовать рисунок по клеткам.

№ 32

Диагностика.

Цель. Определения эффективности занятий и сформированности необходимых компетенций.

7. Материально-техническое обеспечение

Для успешного выполнения поставленных задач необходимы следующие условия:

Предметно-развивающая среда: Строительные наборы и конструкторы:

- настольные;
- напольные;
- деревянные;
- металлические;
- пластмассовые (с разными способами крепления);
- «LEGO-Дупло», «LEGO-Дакта», подобные отечественным конструкторам;

Для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.).

Демонстрационный материал:

- наглядные пособия;
- цветные иллюстрации;
- фотографии;
- схемы;
- образцы;
- необходимая литература.

Техническая оснащенность:

- магнитофон;
- фотоаппарат;
- диски, кассеты с записями (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- интерактивная доска;
- компьютер;
- демонстрационная магнитная доска.

8. Методические рекомендации по планированию игровых ситуаций с применением различных видов конструктора

Конструктор – это уникальная вещь! Из его деталей можно построить как обыкновенную башню из 10-15 деталей, а можно и такую высоту которой будет отмечена в книге рекордов Гиннеса.

Воспитателю стоит внимательно относиться к планированию совместной деятельности. Продумывание вводной беседы, анализ схемы и подбор деталей для постройки, не забыть про динамическую паузу и спланировать достаточное количество времени для самостоятельной деятельности. Варианты планирования встреч для конструирования представлены в приложении 1.

При планировании игровых ситуаций стоит обратить внимание на следующие нюансы.

1. Размеры поделок. Не рекомендуется сразу выполнять поделки небольшого размера с миниатюрными деталями. Полезнее начинать с простых изделий, среднего или достаточно крупного размера с малым числом деталей (детали также должны быть достаточно крупными, не менее 6–7 см).

2. Сложность поделок, разнообразие применяемых техник. Начните с самых простых поделок и постепенно их усложняйте (вводите новые детали, уменьшайте размеры изделий). Этот же принцип касается и используемых техник. Детям проще использовать уже освоенные приемы и

новые, комбинируя их. Так, модель дома можно собрать из меньшего количества деталей конструктора и вставить каркасное окно. При дальнейшей работе дети смогут построить дом с оконными проемами и дверьми.

3. Доступность и лёгкость использования материала. Виды конструкторов можно чередовать каждое занятие или отработав блок игр с одним конструктором переходить к другому, но работа с ними не должна вызывать у детей затруднений.

При подготовке к занятию педагогу стоит продумать разные варианты дополнительного материала. Это может быть познавательный альбом по текущей теме, рабочий лист или схема.

4. Задания на дом. Можно предложить детям изготовить свою конструкцию дома и сделать фото, чтобы потом показать ребятам в детском саду. Но настаивать не стоит. В большинстве случаев ребенок обращается за помощью к родителям, а степень занятости родителей различны в разных семьях, и то, что кажется воспитателю быстро и легко, может быть серьёзной проблемой для семьи где мама одна воспитывает ребенка и, придя после работы, хочет отдохнуть, а сын или дочь просит помочь с постройкой дома из конструктора. Отказ мамы вызовет у ребёнка сильные негативные эмоции.

5. Эстетика. Помните, что чувство вкуса у детей ещё не развито, и требовать от них уместного (с точки зрения взрослого) сочетания цветов, материалов и соответствующего стилистического оформления ещё нельзя. Тем не менее необходимо прививать им общее понимание красоты как точности передачи и завершенности постройки, красоты как целесообразности. Следует воспитывать аккуратность в работе и стремление даже самую простую поделку завершить в приемлемом виде, обязательно проводя работу по исправлению ошибок (доделка поделок сразу или несколько позже). Цвета рекомендуется использовать яркие и разных оттенков, материалы лучше выбирать с разнообразной фактурой (детям будет приятно перебирать их, потому что большинство детей визуалы и кинестетики).

6. Безопасность. Для безопасности необходимо соблюдать ряд правил.

- Работу начинать только с разрешения педагога.
- Когда педагог обращается к тебе, приостанови работу.
- Не отвлекайся во время работы.
- Работай с деталями только по назначению.
- Нельзя глотать, класть детали конструктора в рот и уши.
- Не разъединяй детали, соединенные вместе, зубами.
- Не стучи деталями по столу, пластмасса может треснуть.

- При обнаружении ломаной или треснувшей детали, отдай её педагогу.
- Детали конструктора и оборудование храни в предназначенном для этого месте.
- Содержи в чистоте и порядке рабочее место.
- Выполняй работу внимательно, не отвлекайся посторонними делами.

7. Индивидуальный подход и эмоциональная поддержка. Даже в группе одного возраста (и тем более в разновозрастной группе) дети демонстрируют разную степень развития навыков и моторики. Степень усидчивости, аккуратности и внимания к деталям будет сильно отличаться в том числе и в связи с физическим и психологическим здоровьем конкретного ребёнка. Поэтому допускается дифференциация заданий по степени сложности для разных детей, а также индивидуальная система оценки каждой работы. В качестве одного из вариантов организации такой схемы работы можно привести распределение детей по подгруппам с разными по сложности задачами.

8. Необходимо помнить о правильной подаче обратной связи, оценки результата труда ребёнка. Ребёнок из проблемной семьи, болезненный ребёнок, ребёнок гиперактивный (с синдромом дефицита внимания) — все они будут очень чувствительны к негативным оценкам своего труда. Даже если воспитатель не выскажет свои мысли вслух, он может проявить их невербально или случайно продемонстрировать игнорированием и пренебрежением, вниманием к поделке одного ребёнка в ущерб поделке другого.

Будет ошибкой не контролировать обсуждение детьми работ других детей, важно мягко, но настойчиво пресекать обсуждения с пренебрежением или сильными негативными оценками, высмеиванием и переходом на личности.

9. Игра и трудовое воспитание. Не упускайте возможность обыграть поделки, делайте их не просто так, не для графы в методическом отчёте и календарно-тематическом плане, а именно для игры и, играючи, поддерживайте в детях использование поделок в игре. Игра — основное занятие любого ребёнка, это его аналог труда взрослого человека, полноценная игра необходима для нормального развития и социализации. Постройки, созданные для игры, дают ребёнку раннюю установку на труд, приучают его к производительной деятельности и бережному отношению к труду других, в том числе и воспитателя.

Заключение

Конструирование-один из любимых детьми видов деятельности наряду с изобразительной и игровой. Оно имеет огромный развивающий и воспитательный потенциал, а также выполняет ряд присущих только ему задач: знакомит детей с техническими профессиями, учит создавать объёмные и красивые предметы своими руками.

Конструктивная деятельность, несомненно, важна в развитии психических процессов и умственных способностей ребенка. Конструирование способствует развитию пространственного и образного мышления, речи, мелкой моторики, фантазии, воображения, глазомера.

Конструирование оказывает большое влияние на развитие личности и волевой сферы ребёнка. Так, на его эффективность влияет характер мотива: для чего нужна постройка. Успешность зависит от умения удерживать цель деятельности и самостоятельно её ставить, от способности контролировать ход выполнения работы, сличать полученный результат с образцом.

В процессе конструирования осуществляется физическое совершенствование ребёнка. Постоянные упражнения в самых разнообразных движениях, сопровождающиеся эмоциональным подъёмом, способствуют тому, что эти движения становятся быстрыми, ловкими, легко подчиняющимися контролю глаза. Улучшается согласованная работа отдельных мышц.

У детей, у которых хорошо развиты навыки в конструировании, быстрее развивается речь, так как тонкая моторика рук связана с центрами речи. Ловкие, точные движения рук дают ребёнку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью.

Таким образом, конструктивная деятельность играет немаловажную роль в процессе всестороннего, гармоничного развития личности детей дошкольного возраста.

Список литературы:

1. Комарова Л. Е. «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego). -М.; Линка Прес,2001г.
2. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
3. Методический комплект заданий к набору первые механизмы Legoeducationсложные задания, связанные с физикой.
4. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.: Академия,2002г.-192с.
5. Программное обеспечение LegoEducationWegov1,2.
6. ФешинаЕ.В.LEGO-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012.-114с.
7. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO: пособие для педагогов-дефектологов/ Т.В Лусс, Т.В. Волосовец, Е.Н. Кутелова. - М.: ВЛАДОС,2003г.

Примерный план встречи на тему «Механическая мельница из сказки» Колосок»

Интеграция образовательных областей: речевое развитие, художественно – эстетическое развитие, познавательное развитие.

Цель: развитие способности детей к наглядному моделированию, создание ветряной мельницы с использованием конструктора Bauer.

Задачи: Продолжать формировать умение работать с деталями конструктора; упражнять в изготовлении мельницы по образцу; развивать аналитическое восприятие, творческий потенциал, воображение, логику, умение творчески подходить к решению задачи; развивать умение отражать результаты познания в речи, рассуждать, пояснять, излагать свои мысли в четкой логической последовательности; воспитывать умение дружно работать в паре,

Предварительная работа: рассматривание альбома с знаковыми культурами, чтение сказки «Колосок», просмотр мультфильма «Колосок»

Оборудование: конструктор Bauer, иллюстрации с изображением разных видов мельниц, музыкальное сопровождение.

Ход НОД:

Организационный момент

Ребята, сегодня мне позвонил наш знакомый Петушок из сказки «Колосок» Вы помните его?

Этот год очень урожайный, созрело много пшеницы. И Петушок собрал много колосьев, и очень переживает, что скоро наступят холодные осенние дни и пшеница может пропасть. Как вы думаете, что мы можем посоветовать Петушку как сохранить урожай? (Ответы детей)

-Отличная идея - перемолоть, зерно в муку не пропадет. Но у Петушка небольшая мельница и она одна не справится с перемолом урожая зерновых. Может ему помогут Круть и Верть?

- А чем можем мы помочь Петушку? (изготовить мельницу)

Попробуем с вами вспомнить, а для чего нужна мельница? (чтоб смолоть муку). С помощью мельницы могут откачивать воду, отжимать масло из семян. Мельница – механизм для измельчения частиц. Мельница бывает водяная, так и ветряная. А мы не знаем если река на том месте где живет Петушок. Значит нам надо какую мельницу изготовить? (ветряную).

Существует много видов мельниц: на столбах (показ иллюстрации), на клети (показ иллюстрации), •на раме (показ иллюстрации)

- А как легче изготовить одному или с другом?

Организация работы по парам

- У меня в руке мешочек, возьмите из него по одной фигурке и найдите себе друга у которого такая же фигура. На столах найдите такую же фигуру- это ваш рабочий стол. У нас на столах находятся детали конструктора. Сейчас мы с вами начнем конструировать ветряную мельницу.

Анализ постройки:

Для изготовления мельницы мы будем использовать конструктор Bauer. Я буду показывать и озвучивать действие, а вы на столах находите нужную деталь и выполняйте вместе со мной.

Чтобы мельница крепко стояла необходимо заложить фундамент, это будет платформа. На платформу поставим шестерёнки. Шестерёнки имеют зубчики. Попробуем соединить между собой зубчики и попробуем их покрутить рукой. В шестерёнку с краю вставим ручку, чтобы эта ручка приводила в действие механизм. Теперь попробуем покрутить ручку, так легче? Шестерёнки будут вращаться и вместе с ними будут крутиться крылья –лопасти мельницы.

Как вы думаете, что нам необходимо сделать следующим? - Крылья пока ещё не к чему крепить. Нужны стены. Стены мельницы мы сделаем из крупных прямоугольных деталей, скрепляя их друг с другом. Соединяя детали оставляем небольшое отверстие.

-Как вы думаете зачем мы его оставляем? Это для окна. Вставляем белую раму. На стену закрепляем шестерёнку, которая соединяется с шестерёнками на платформе.

Пришло время и отдохнуть.

Физкультминутка (стихотворение С.Я. Маршака «Мельница»)

Дуйте, дуйте, ветры, в поле, (раскачивание руками вправо-влево, одновременно надувая щеки и выдувая воздух)

Чтобы мельницы мололи, (руки согнуть в локтях, правой рукой выполнять движения размалывания)

Чтобы завтра из муки испекли нам пирожки! (руками «лепим» пирожки)

Отдохнули и нам остается установить самую красивую и важную деталь ветряной мельницы. Крылья или их ещё называют лопасти. Произнесем это слово, чтобы запомнить.

Соединяем лопасти между собой и прикрепляем их к шестерёнке на стене. Чтобы запустить мельницу нужно повернуть ручку на платформе.

Ребята, как вы думаете понравятся наши мельницы Петушку? Думаю, что урожай спасён и хлебобулочных изделия будет в достатке.

Рефлексия:

А из каких деталей мы изготовили мельницу?

А какие у нас мельницы ветряные или водяные?

А Петушок муку намолотит мы ему поможем и пирожки испечь в печке, которую изготовим сами.

Подведение итогов

План встречи по техническому конструированию на тему: «Зоопарк. Крокодил»

Цель: использовать разнообразные способы конструирования при создании постройки крокодила.

Задачи: упражнять в чтении схем; учить самостоятельно, выбирать необходимые детали для постройки; знакомить детей с пресмыкающимися (крокодил); учить различать крокодила и аллигатора. Развивать навыки работы с лего- конструктором; продолжать учить анализировать постройку; вызвать интерес к творческому конструированию; воспитывать умение спокойно подбирать нужный строительный материал;

Оборудование: игрушка Легоша, презентация «Крокодил и аллигатор», схема постройки крокодила для каждого ребёнка, контейнеры с деталями для постройки, мелкие игрушки для обыгрывания.

Ход встречи:

Организационный момент.

Приветствие. (пальчиковая гимнастика)

Дети встают в круг.

- Скажем "Здравствуйте!" друг другу.

Нам здороваться ни лень:

Всем "Привет!" и "Добрый день!";

Если каждый улыбнётся -

Утро доброе начнётся.

-Ребята, наш друг Легоша приглашает нас в очень интересный сад. А что это за сад, вы догадаетесь, когда отгадаете загадку:

Это очень странный сад,

Звери в клетках там сидят,

Его парком называют,

Люди в парке отдыхают.

Там укрытия, вольеры,

За забором ходят звери.

Как мы этот парк зовем

И смотреть зверей идем?

Дети: Это зоопарк.

-Правильно. Это зоопарк. (педагог обращает внимание на экран). А вот мы с вами в нем и оказались. А каких животных мы можем встретить в зоопарке? (ответы детей) -А почему все животные находятся в вольере? (дикие животные делятся на хищников и травоядных. Травоядные могут пострадать от хищников) -Всё верно. А как же животные находят себе еду? (ответы детей)

- О животных заботятся работники зоопарка. Они стараются решить несколько проблем, такие как выбор клетки или вольера, правильное питание животного, лечение, наблюдение за потомством.

-Давайте немного пройдемся возле вольеров со зверями. Но когда находишься в зоопарке нужно знать правила поведения.

На экране появляется слайд –карточки с правилами.

Педагог вместе с детьми проговаривает правила.

«Нельзя подходить близко к клеткам и совать руки»;

«Нельзя шуметь»;

«Нельзя фотографировать животных, используя вспышку»

«Нельзя кормить животных своим кормом»

Просмотр презентации с изображением слона, жирафа, верблюда, обезьян и затем загадывается загадка про крокодила.

В реках Африки живет

Злой зеленый пароход:

Кто б навстречу ни поплыл,

Всех проглотит (крокодил)

Это очень опасный хищник, потому что он лежит и кажется не подвижным и многие животные доверяют этому неподвижному хитрецу и подходят близко и ничего хорошего эта встреча не принесет.

На экране картинка аллигатора.

- Как вы думаете кто это? Нет это не крокодил. Это аллигатор. Давайте сравним крокодила и аллигатора (ответы детей). Чем схожи, а чем отличаются аллигаторы от крокодила?

Рассказ воспитателя: Крокодил и аллигатор внешне немного схожи, но есть много отличий. У крокодилов в аллигаторов тело покрыто громадным количеством чешуек, они напоминают настоящую кольчугу, но у крокодила чешуйки обычно окрашены в более зелёный цвет. У крокодила пасть намного вытянутей, чем у аллигатора.

Крокодил превышает его по длине, весу, силе и мощи.

Сегодня мы с вами попробуем сделать из конструктора LEGO – Classic.
(демонстрация готового изделия)

Подбор деталей

Для постройки крокодила нам понадобятся детали:

1*1 (темно-зелёного цвета) 1 шт.

Блок с отверстием в центре 1 шт. (темно-зелёного цвета)

2*2 (светло-зелёного цвета) 1 шт.

2*6 (светло -зелёного цвета) 1 шт.

2*4 (темно-зелёного цвета) 1 шт.

2*1 (жёлтого цвета) 2 шт.

Закруглённый кирпич 1 шт. (темно-зелёного цвета)

Обратный кирпич для перекрытия 4 шт. (темно-зелёного цвета)

Конусы 6шт (розовый цвет)

Глаза 2шт

Всего 20 деталей.

Самостоятельная работа

Дети, самостоятельно, опираясь на схему, выполняют постройку крокодила. Поощрять детей, которые к постройке добавляют самостоятельные изобретения.

Выставка изделий.

- Ребята, на нашем рабочем столе появился зоопарк, в котором обитают многие животные, сделанные из конструктора LEGO. Сегодня мы добавили крокодилов. Только не забывайте, что это опасный хищник. Значит необходимо поставить вольер-загородку, чтоб крокодил был интересен для детей, но не опасен.

Анализ работы

-Какой момент вызвал затруднение при постройке крокодила?

- В следующий раз мы с вами продолжим пополнять наш зоопарк и построим верблюдов. Узнаем какие детали необходимы при постройке более крупных по размеру животных.

Если кто желает может продолжить игру с Легошей в зоопарке, но не забывать правила поведения.

Всем большое спасибо.

План встречи на тему: «Мосты. Автомобильный мост»

Цель: расширять представления детей о мостах (их назначении, постройке, основных элементах)

Задачи: дать представление детям о разных типах мостов; с их основными частями. Упражнять в чтении схем; учить самостоятельно, выбирать необходимые детали для постройки моста. Вызвать интерес к творческому конструированию, через дополнение моста новыми деталями;

Оборудование: игрушка Легоша, презентация «Мосты», схема моста для каждого ребёнка, контейнеры с деталями для постройки, машинки для обыгрывания.

Ход встречи:

Организационный момент.

Приветствие. (пальчиковая гимнастика)

- Ребята, скажите, а в каком крае мы живем? (Краснодарском) А как называется наш город? (Краснодар) А вы знаете, какая река протекает в Краснодаре? (р. Кубань) Предлагаю прогуляться вдоль реки Кубань. Посмотрите на экран.

- У каждой реки есть две части- правый берег и левый берег. Мы с вами находимся на левом берегу, а посмотрите нам с правого берега кто-то машет.

-Вы узнали кто это? (двигающаяся фигурка Легоши)

-Действительно- это наш друг Легоша из страны Лего, где любят строить и играть. Он, нам что-то кричит. Давайте внимательно прислушиваемся.

Голос Легоши:-Друзья, я очень хочу попасть к вам, но не знаю как к вам добраться, а плавать я не умею.

-Как же нам помочь Легоше? (варианты ответов: можно перелететь самолётом, можно переплыть на лодке, можно построить мост).

-Прекрасная идея! Давайте рассмотрим изображение моста и решим, что нам понадобится для его постройки.

Анализ с опорой на иллюстрацию

-Прежде чем построить мост, необходимо измерить глубину реки, изучить дно, разработать схемы, подготовить строительный материал.

- Чем же мы можем измерить глубину реки? А измерять глубину необходимо для того, чтобы знать какая высота будет у опор моста.

-На картинке видно, что рыбаки измеряют удочкой. Но это измеряли в самом мелком месте реки. А глубина реки в некоторых местах составляет 12 метров, благодаря чему водоем становится судоходным.

- Посмотрите здесь ученые измерили реку специальным прибором – Эхолотом.

- Если наша река глубоководная, значит опоры должны быть высокими.

-Мосты бывают разные.

Для пешеходов- пешеходный.

Для транспорта- автомобильный.

Для поездов-железнодорожный.

-Как называется мост для пешеходов?

Для поездов?

Для транспорта?

-Какой мост вы бы хотели построить? (обратить внимание на машинки у каждого ребёнка)

Дети: Автомобильный.

(Слайд 5)

Основные части моста.

Сначала ставят опоры или еще их называют устои. Опоры служат для поддержки и укрепления. Если река широкая, как наша Кубань, то необходимо установить промежуточные опоры, которые еще называют очень смешно быки. После установки опор делается пролётное строение, по которому будет ехать транспорт или идти пешеходы.

-Ребята, а вы хотите стать строителями мостов?

Физкультминутка.

Мы строители-силачи (сгибание и разгибание рук в локтях, к плечам).

Поднимаем кирпичи (руки вверх, к плечам)

Ставим призмы на кубы (сесть, встать – наклон вперед)

А цилиндры на бруски.

Строим, строим новый мост (стучать кулачком об кулачок)

Труд строителей непрост. (Покачать головой в стороны)

-Проходите к своим конструкторским столам, где мы будем строить мосты.

Давайте посмотрим на свои схемы и покажем где на схеме опора, где пролётное перекрытие.

С помощью какого конструктора, а мы будем строить мост? (ответы детей).

- А какого размера блоки конструктора? (среднего и большого размера)

-Посмотрите на схему и покажите, где находятся соединительные блоки? (внизу).

- Все готовы к работе? Проверьте схемы, контейнеры с конструктором. Если кому-то нужна помощь тихонько позовите взрослого, не отвлекая других от работы.

Подготовка рабочего места

-Внимательно смотрите на схемы, считайте количество деталей и не забывайте про симметрию, обе стороны должны быть одинаковые.

Легоша будет вас поддерживать весёлой мелодией.

Самостоятельная работа детей по схемам.

- Все, кто справился с заданием, подходите к нашему модульному столу, на котором изображена река. Мосты у всех не длинные, но если мы составим все мосты в ряд, то у нас получился длинный мост. Возьмите свои машины и попробуйте прокатиться по мосту с одного берега реки на другой.

(во время прокатывания появляется Легоша, благодарит детей за то, что они помогли ему добраться к детям для интересной игры)

Итоги

-Ребята, а какой мост мы построили, чтоб Легоша добрался к нам? (автомобильный).

-А какие ещё бывают мосты? (железнодорожный, пешеходный).

-Что у вас вызвало затруднение при строительстве моста?

В следующий раз мы с вами продолжим строить мосты и узнаем какие ещё бывают мосты, и чем измеряют глубину моря или океана.

Кто желает может продолжить игру с Легошей.

Всем спасибо за помощь в строительстве моста.

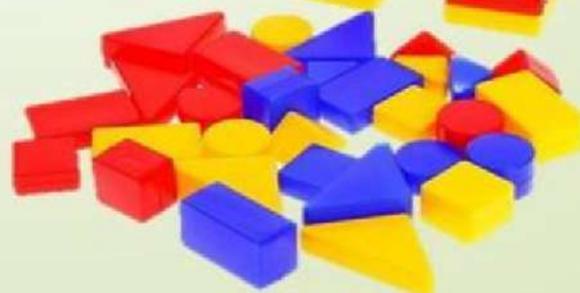
О.Н. Ярская



32 встречи будущих инженеров

ЧУДЕСА ИЗ КОНСТРУКТОРА

рабочие листы



Встреча №1 Безопасность на встречах по конструированию

Нельзя бегать во
группе



Нельзя трогать без
разрешения предметы



Нельзя глотать, класть
детали в рот и уши



Нельзя разбрасывать
детали



Встреча №2 В гостях у Легоши. Возникновение LEGO

Оле Кирк Кристиансен— датский предприниматель и изобретатель, основатель компании LEGO.



Первые LEGO игрушки



Найди деталь от LEGO DUPLO и обведи карандашом



Встреча №3 Увлекательное LEGO



2*1



2*3



2*2



2*4



2*6



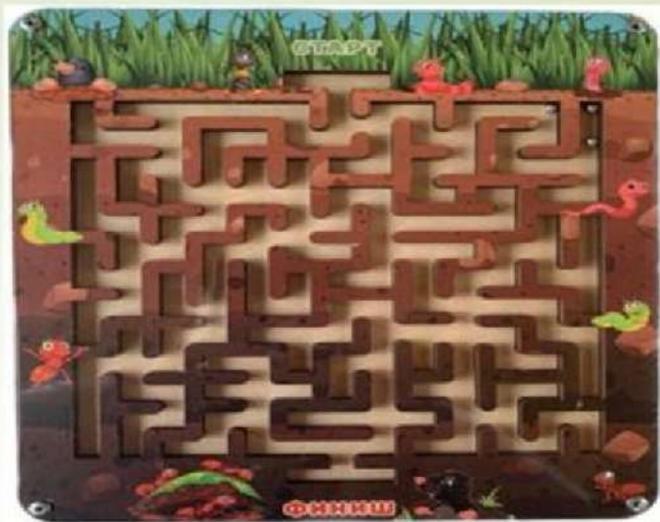
Пластина



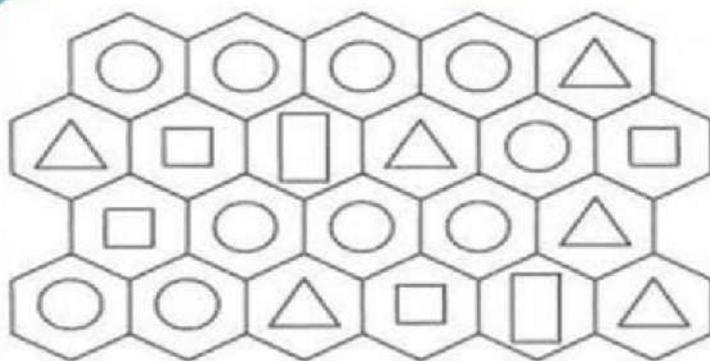
Вставь в пустые
клеточки
необходимые
блоки



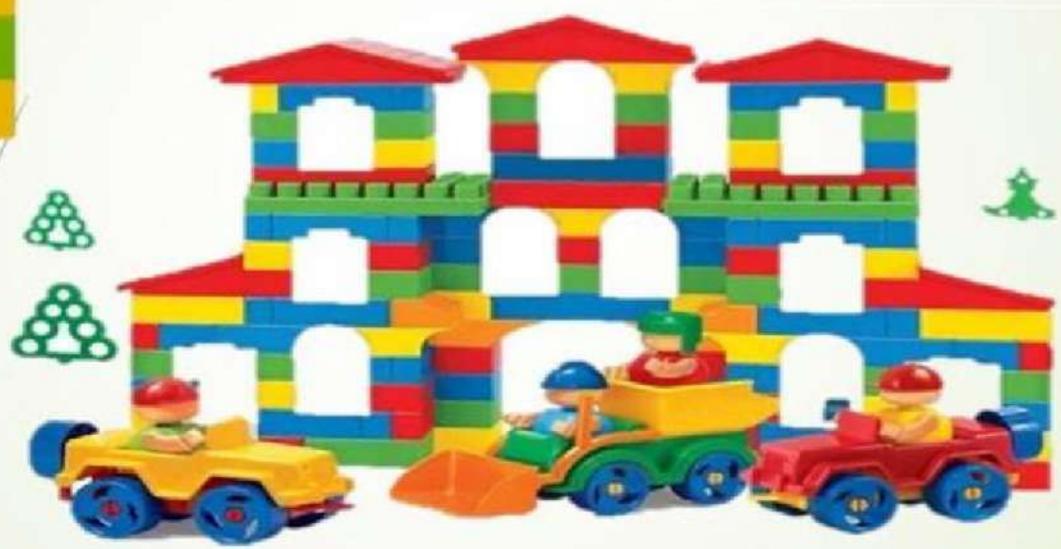
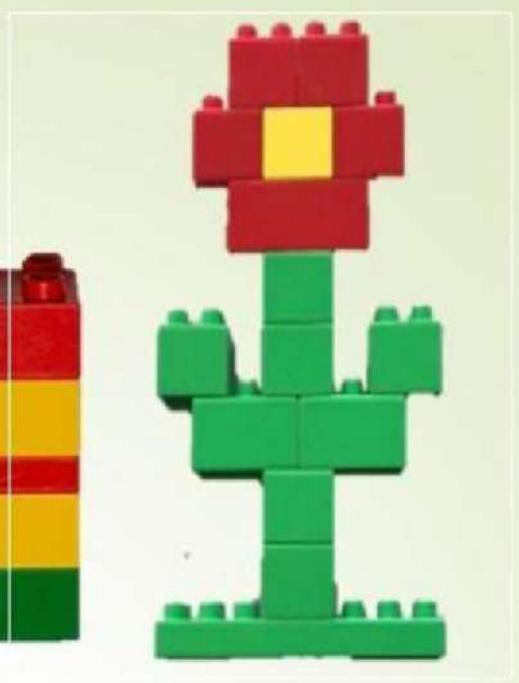
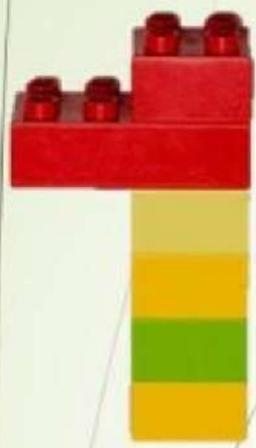
Встреча № 4 Лабиринт из LEGO с использованием платформы.



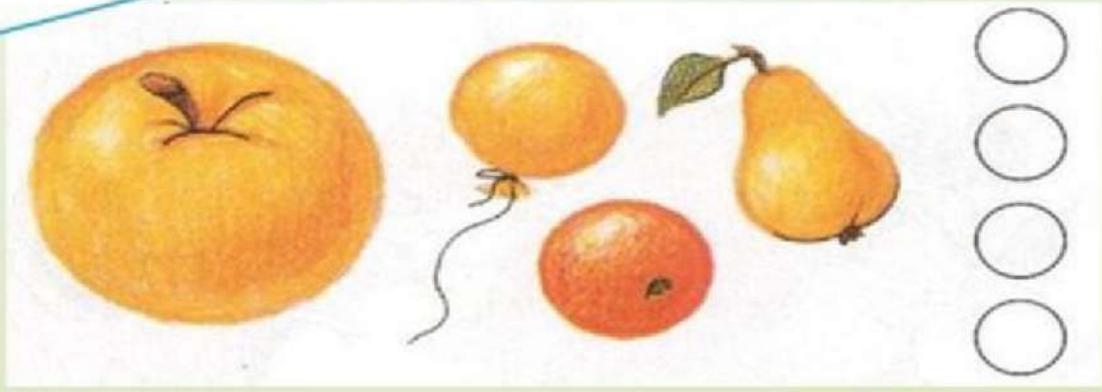
Помоги зайке добраться до морковки. Иди по многоугольникам с кругами. Закрась дорожку зеленым цветом



Встреча №5 Конструирование по замыслу



Раскрась справа столько кругов, сколько предметов слева имеют форму шара. Какой предмет лишний? Почему?



Встреча №6 «Плоскостные и объёмные фигуры»



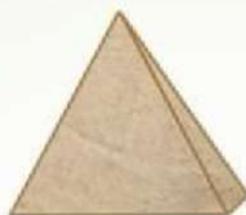
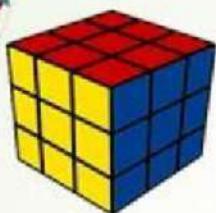
КОНУС



ЦИЛИНДР



ШАР



КУБ



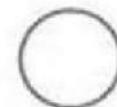
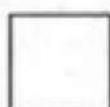
ПИРАМИДА



ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД



Поиграем в волшебников? Взмахни волшебным карандашом и измени фигуру



Встреча №7 «Этот чудо-дом»

Город

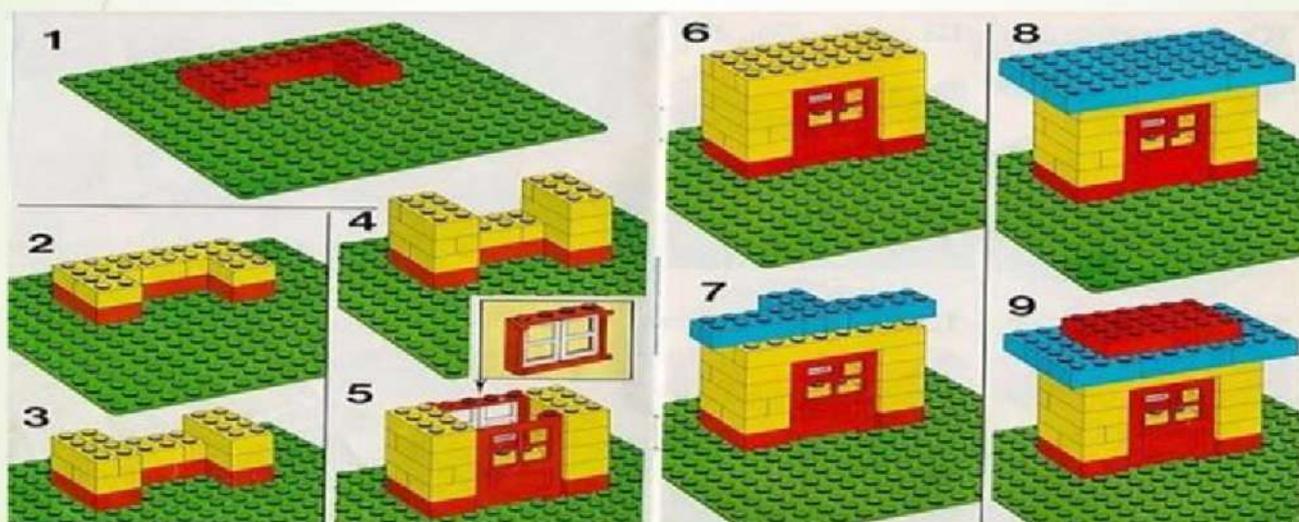


Многоэтажные дома из кирпича.

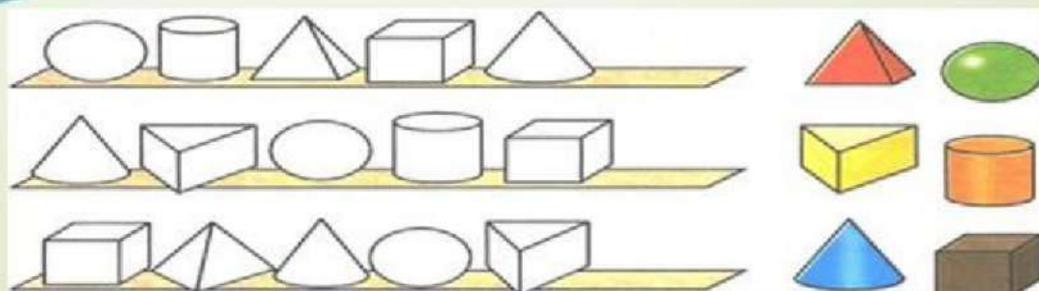
Село



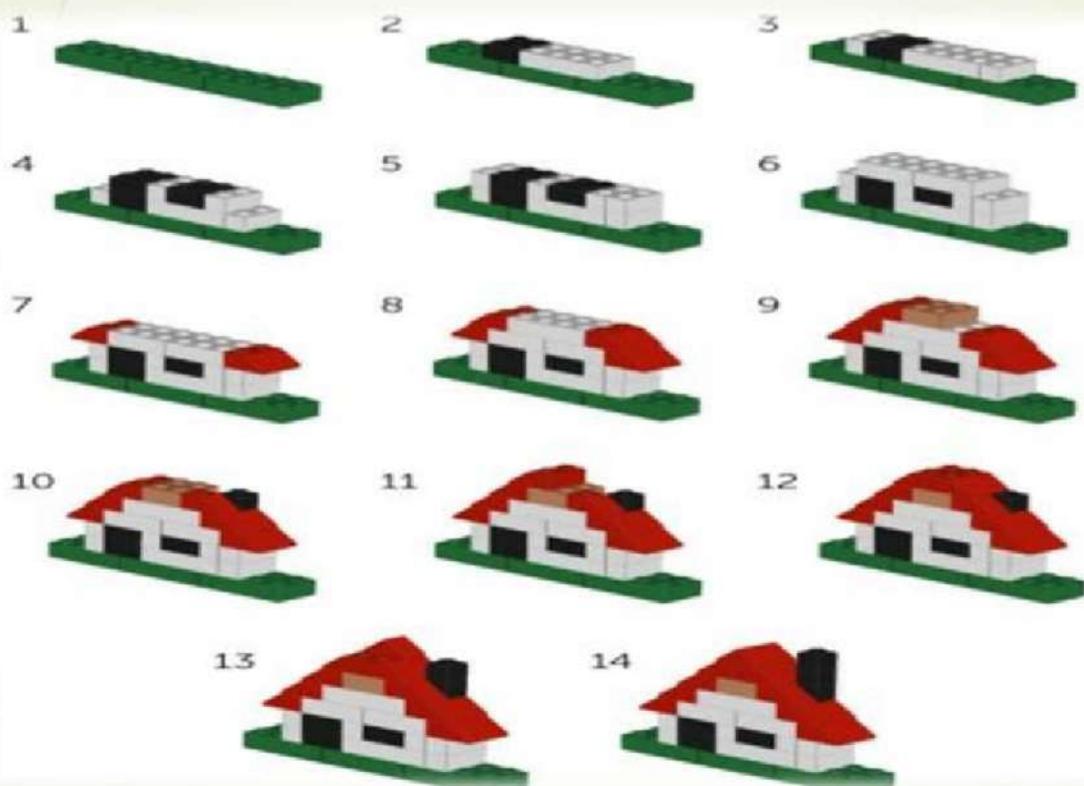
Деревянные частные дома.



А вот и новое задание! Назови геометрические тела и выложи их контуры на столе из счетных палочек



Встреча № 8 «Город»

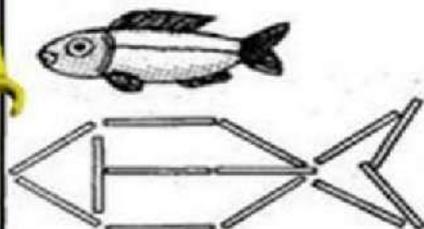


Предлагаю игру-соревнование! Кто быстрее и правильно выложит рыбку и флажок из счетных палочек?



Рыбка

Рыбка плавает в воде,
Плещется, играет.

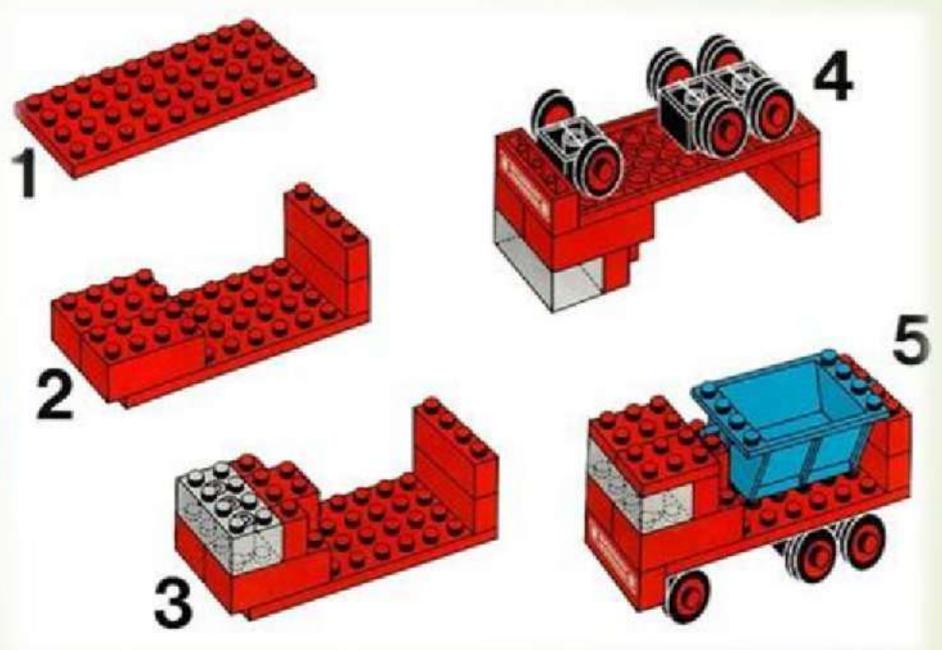


Флажок

В руки я флажок возьму
И на праздник с ним пойду.

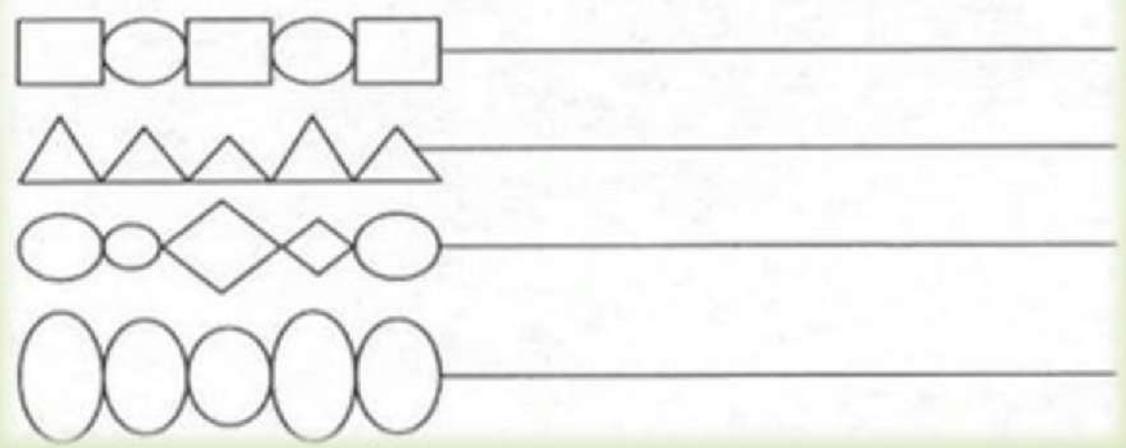


Встреча №9 «Транспорт»

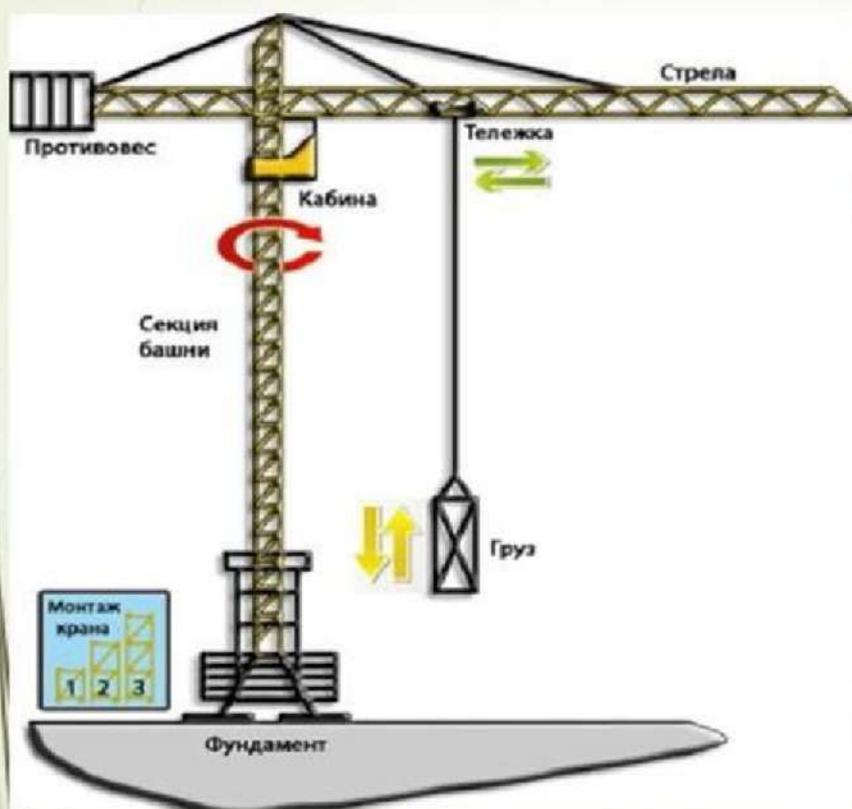
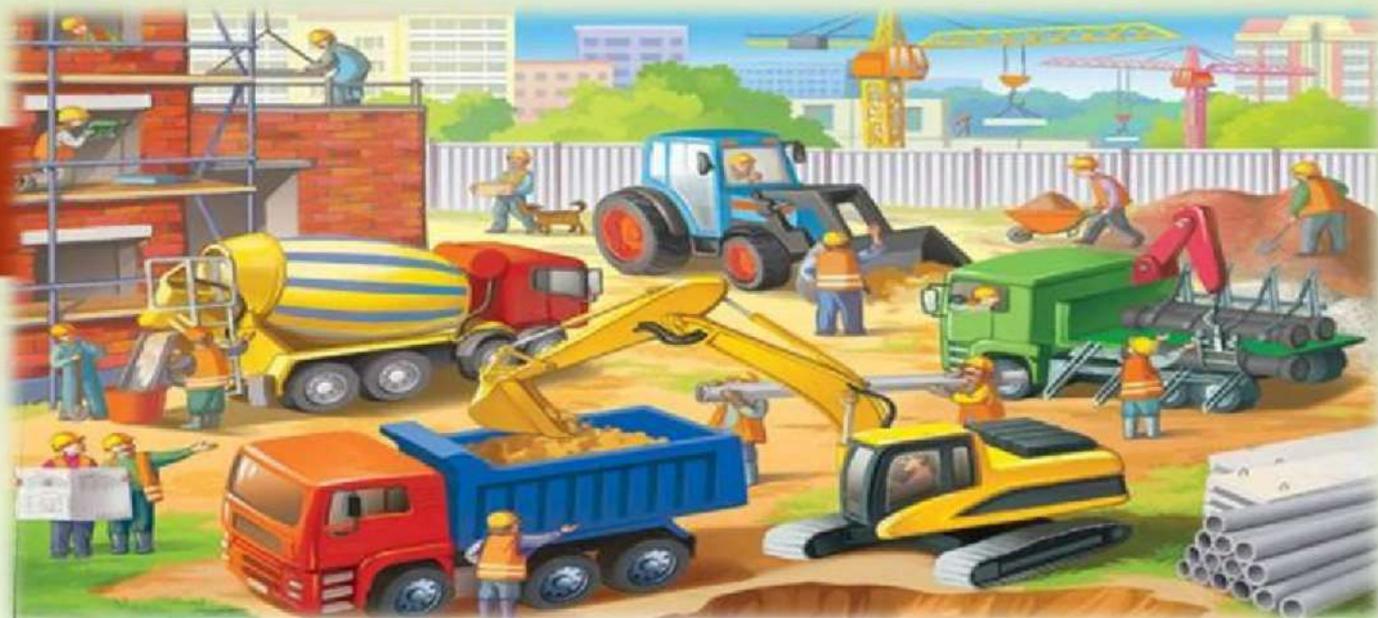


Художник забыл дорисовать картинку. Дорисуй и раскрась

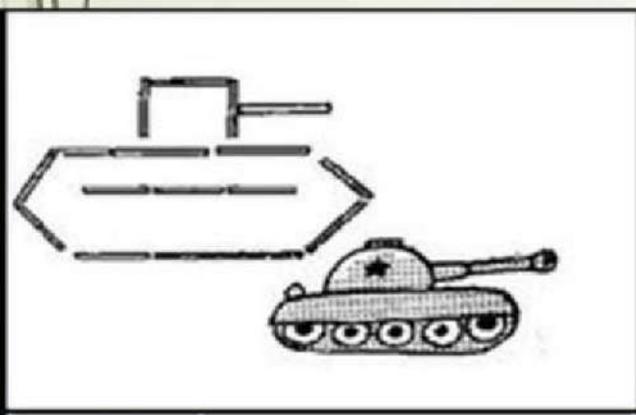
Продолжи узор и раскрась.



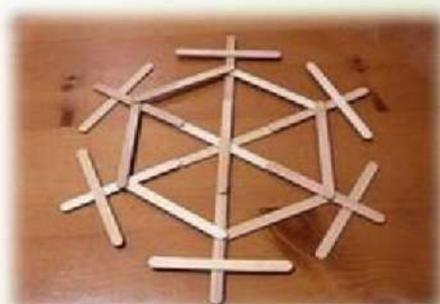
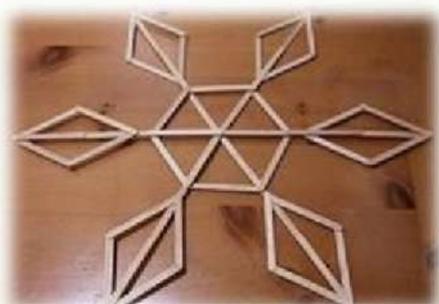
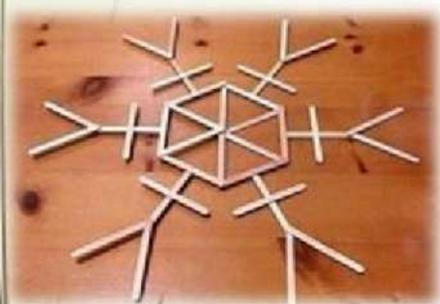
Встреча № 10 «Строительная техника»



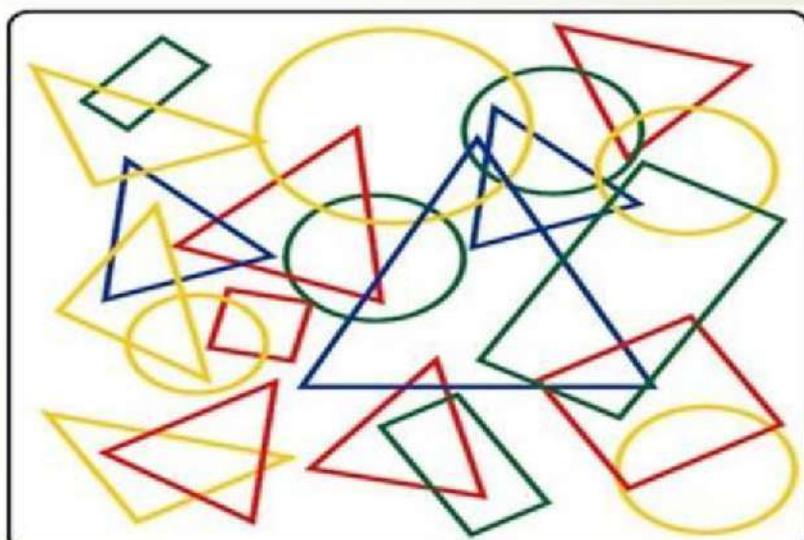
И снова
соревнование!
Соберите быстро и
правильно танк и
качели



Встреча №11 «Волшебная снежинка»



Посчитай количество геометрических фигур, и запиши в квадратах ответы

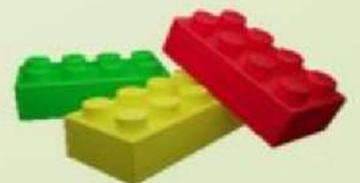
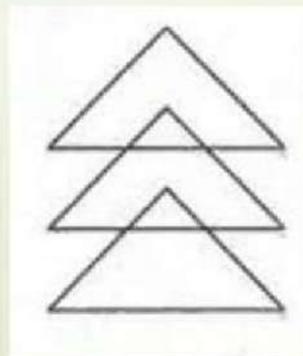
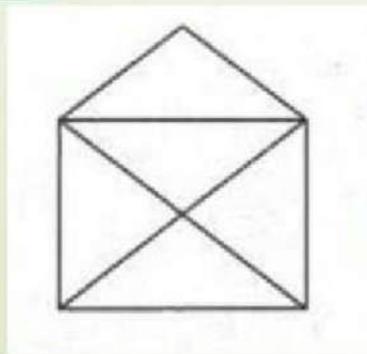


Встреча №12 «Новогодняя ёлка»

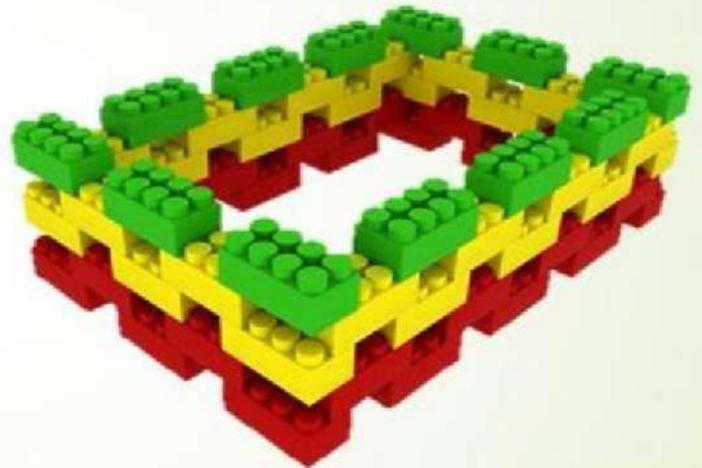
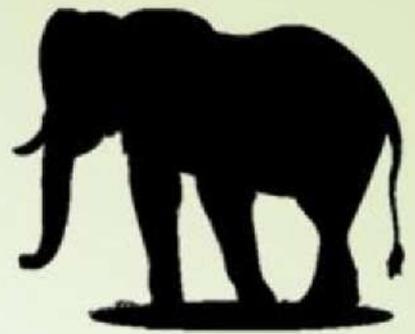
Такие разные ёлочки...



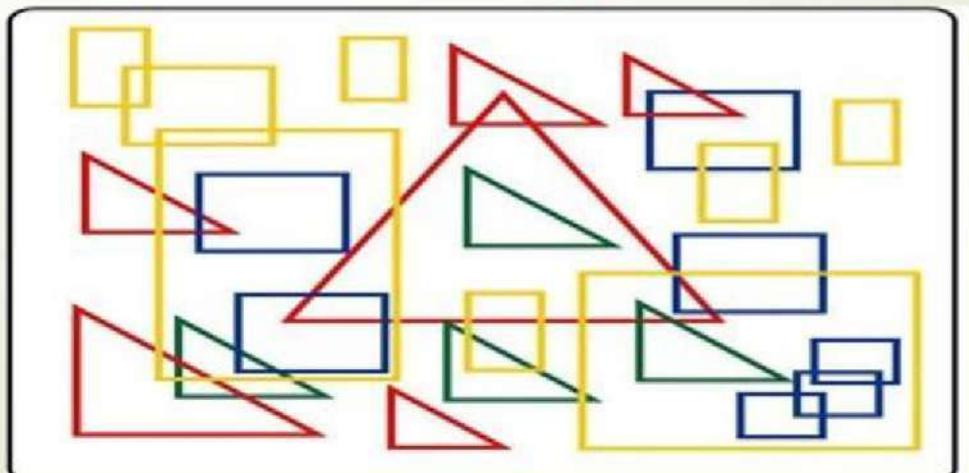
Обведи рисунки,
не отрывая руки
от бумаги и не
повторяя путь.



Встреча №13 «Зоопарк» «Вольер»



Посчитай количество геометрических фигур, и запиши в квадратах ответы



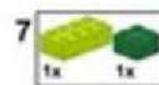
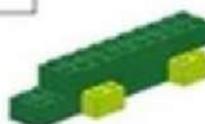
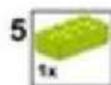
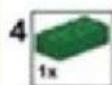
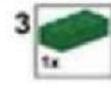
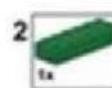
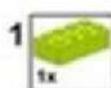
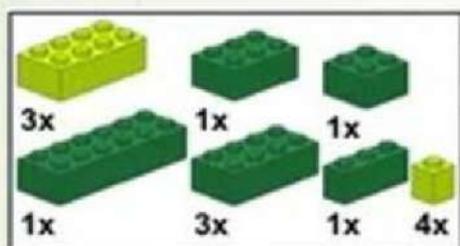
Встреча №14 Зоопарк. Крокодил



Крокодил



Аллигатор



Составь елочку из палочек. Или составь свою



ЕЛОЧКА

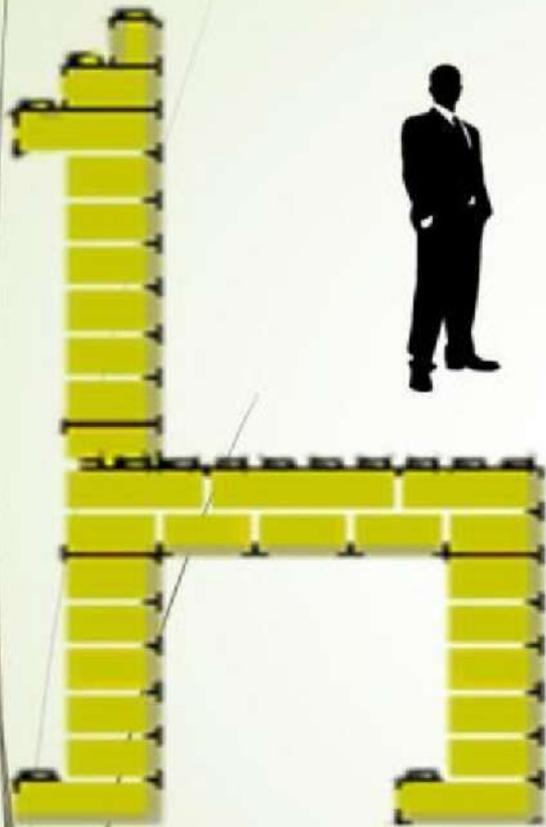
Елочка зеленая выросла в лесу.
Елочку на праздник я домой несусу.



Встреча №15 Зоопарк. Жираф

Сравни высоту
жирафа, слона и
человека

Сравни высоту
жирафа и
слона



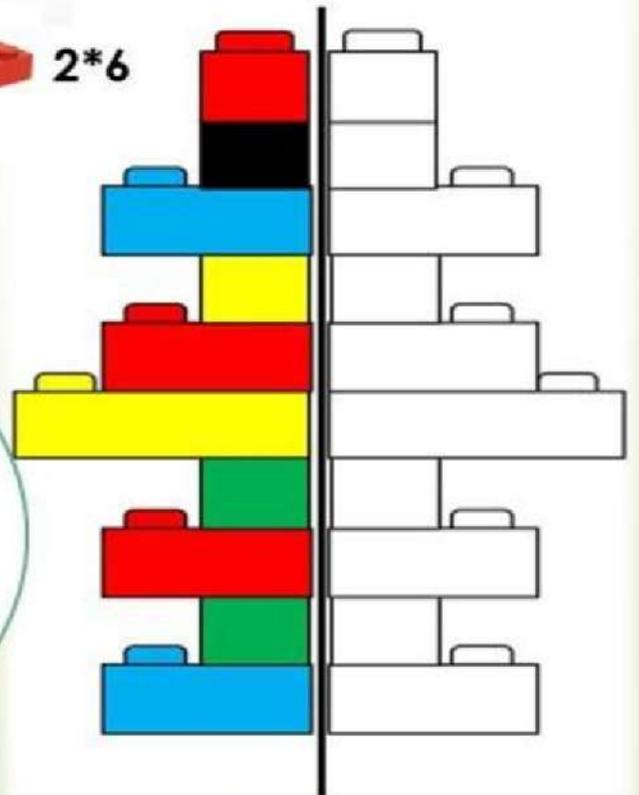
2*2



2*4



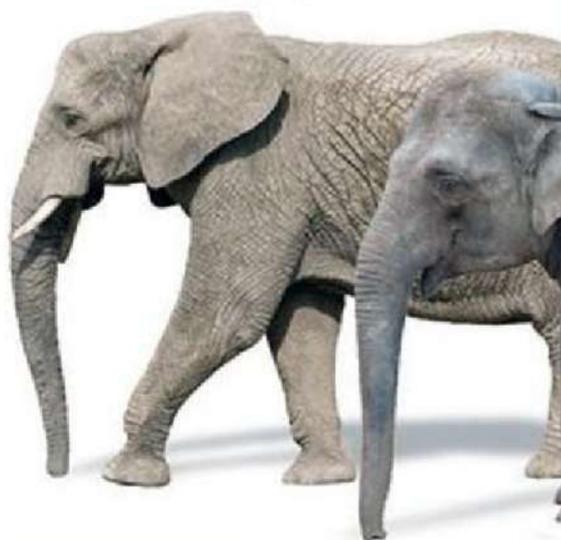
2*6



Раскрасить
правую сторону
постройки.
Если хочешь –
выполни
постройку по
образцу

Встреча №16 Зоопарк. Слон

Африканский
СЛОН

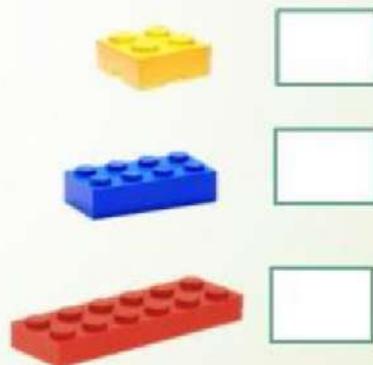
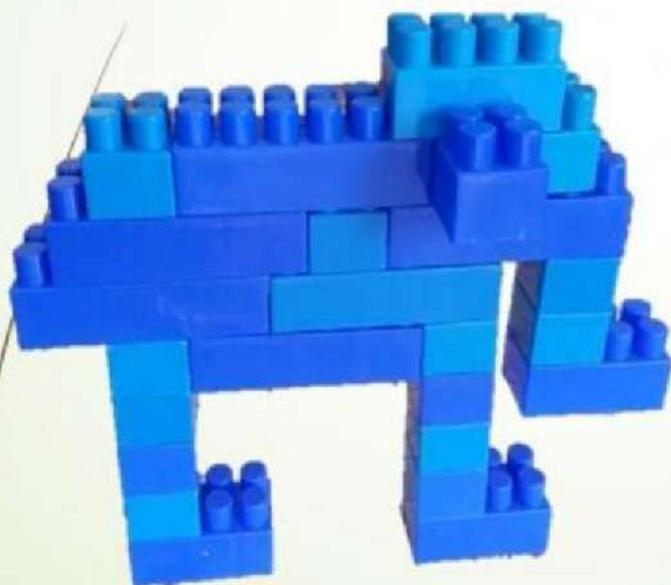


Вес 7 тонн, рост 4 метра

Азиатский
СЛОН



Вес 5 тонн, рост до 3 метров



Перед тобой лабиринт.
Пройди по запутанной
дорожке от красной
стрелочки до зеленой
глазми. А потом пройди
этот путь еще раз но с
помощью карандаша



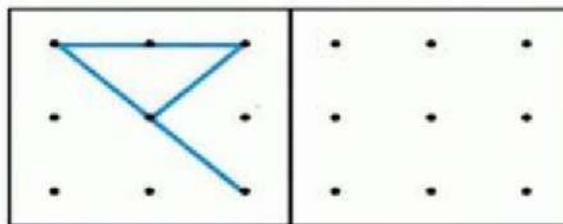
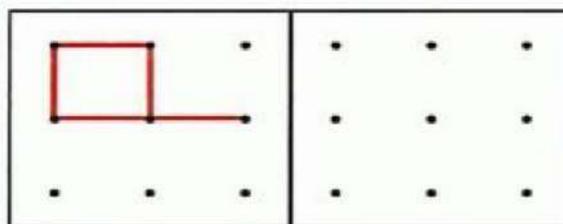
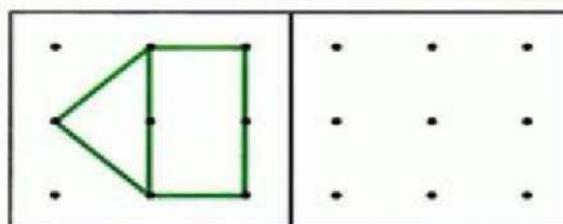
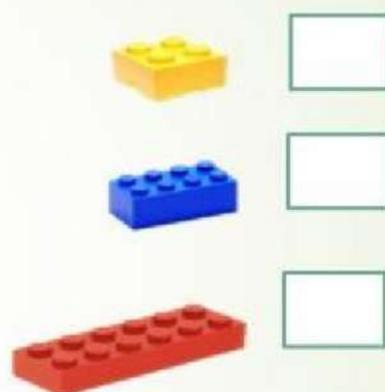
Занятие №17 «Зоопарк. Верблюд»



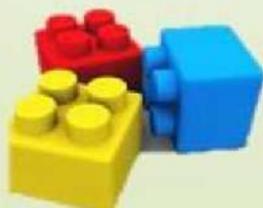
Двугорбый верблюд или Бактриан



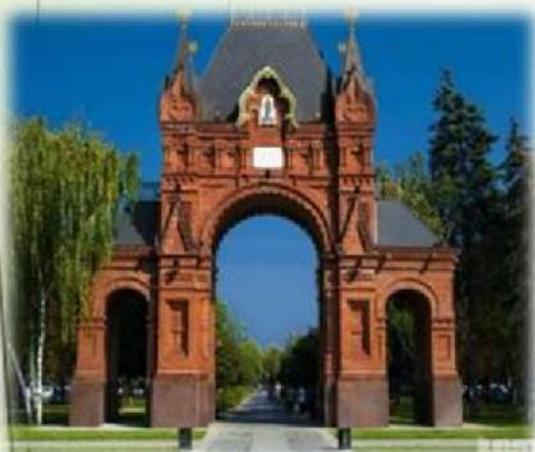
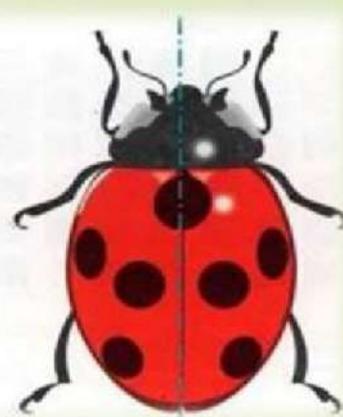
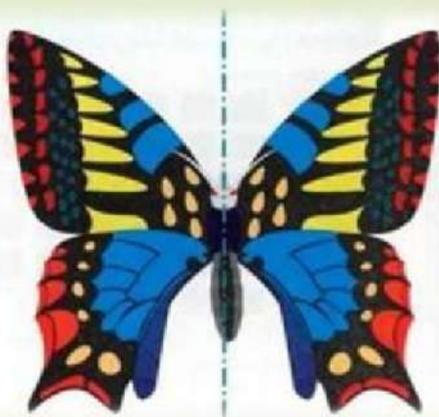
Одногорбый верблюд или Дромедар



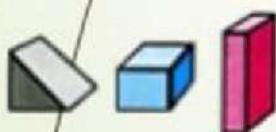
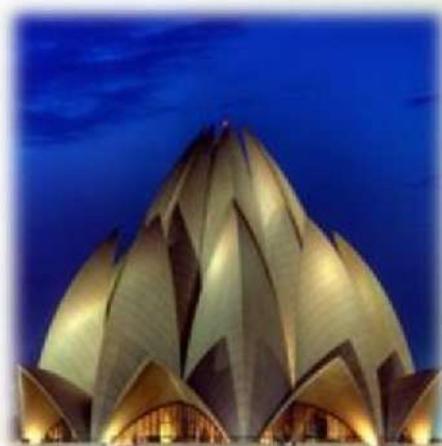
Я уверен, что ты очень внимателен. Скопируй рисунок по точкам



Встреча №18 «Симметрия»



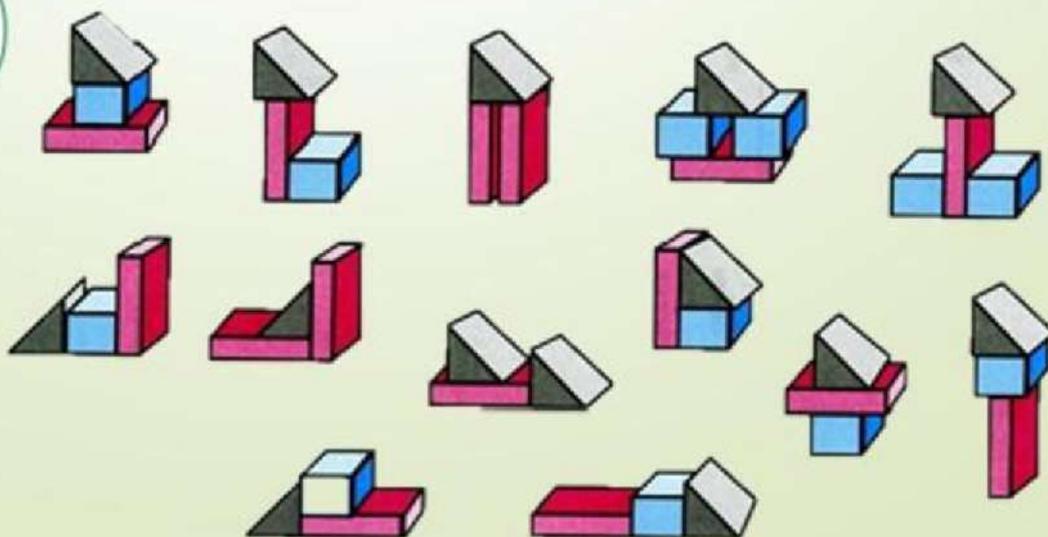
Симметрия в архитектуре



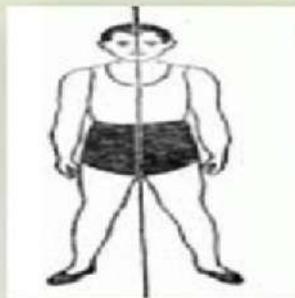
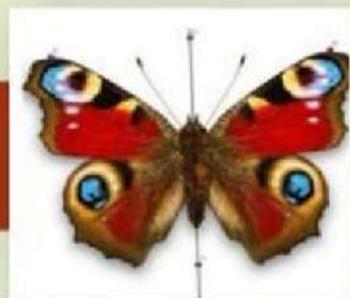
Найди и обведи домик из трех таких деталей



Для самых внимательных



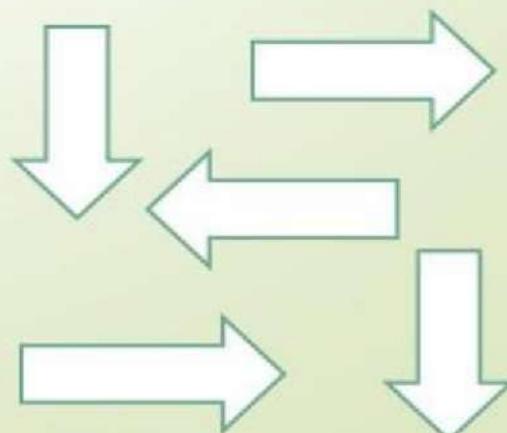
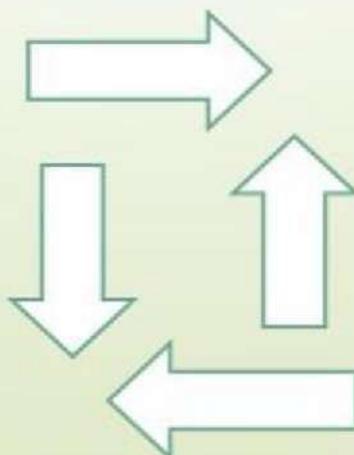
Встреча №19. «Симметрия и асимметрия вокруг нас»



Подбери нужное количество деталей и собери домик



Раскрась стрелочки повернутые направо, **жёлтым** цветом, налево – синим, вверх – **красным**, а вниз – **зеленым**



Встреча №20 «Магнит. Свойства магнита»



Дорисуй предметы так, чтобы они стали одинаковыми



1			2			3		
△	○	+	+	□	△	○	△	□
+	□		△	○		□	+	
	○			□			△	

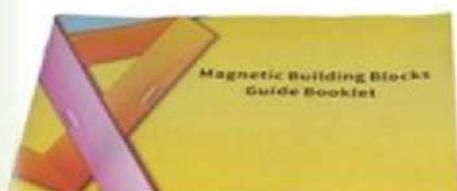
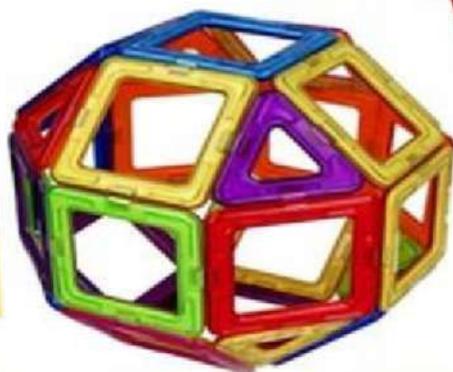
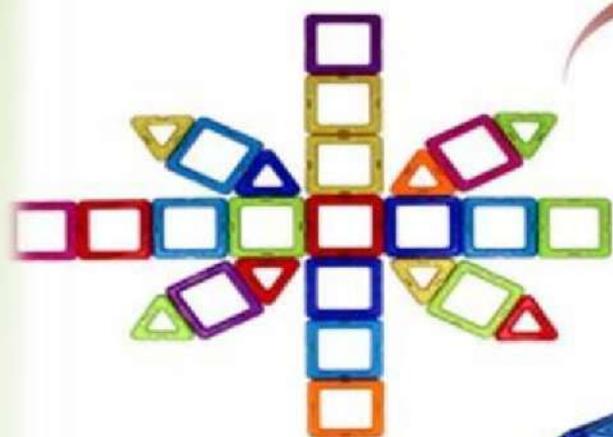
Встреча №21 «Машина»



Дорисуй домики так,
что бы они стали
одинаковыми



Встреча №22 «Шар»

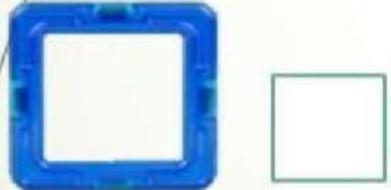


Продолжи рисовать
фигуры в цепочке, не
нарушая
последовательности

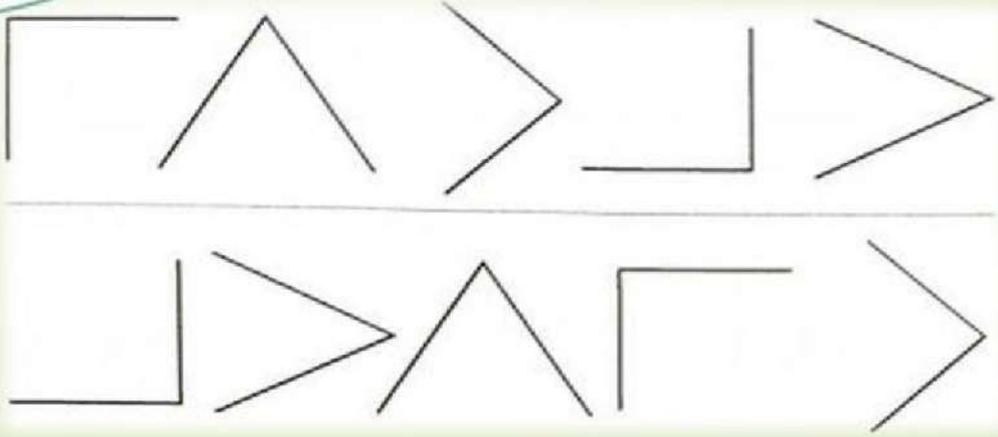


➔	○	○	○	○	○			

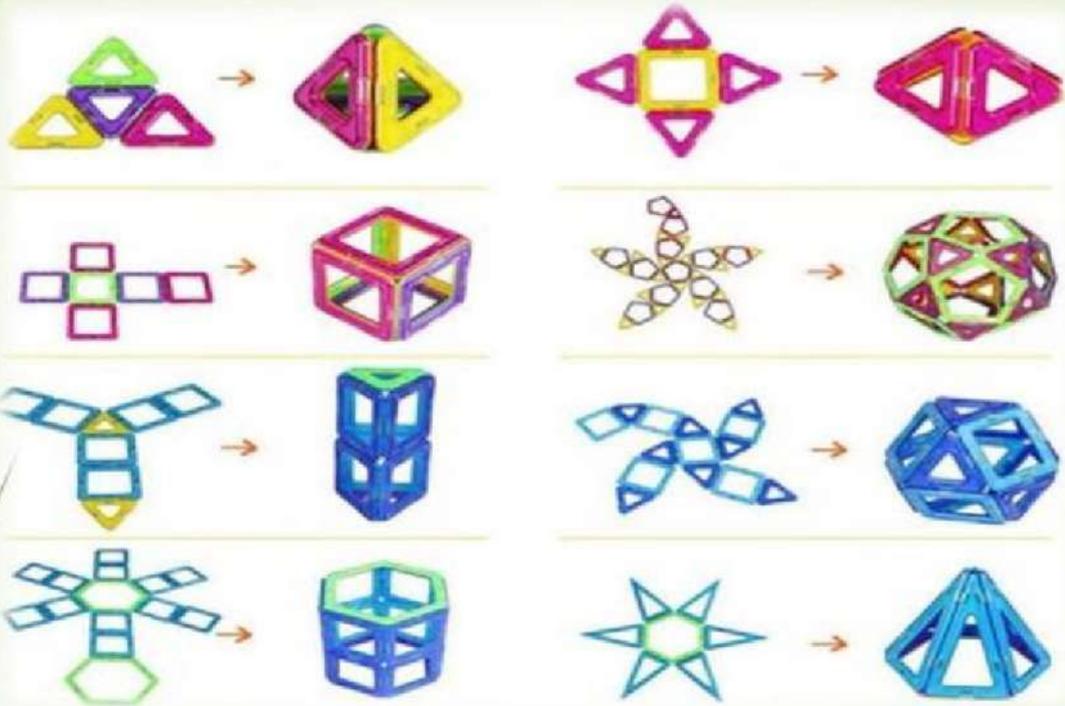
Встреча №23 «Ракета»



Дорисуй треугольники.
Раскрась. Соедини
похожие треугольники
из первого и второго
ряда



Встреча №24 «Конструирование по замыслу»



Заполнить таблицу недостающими домиками



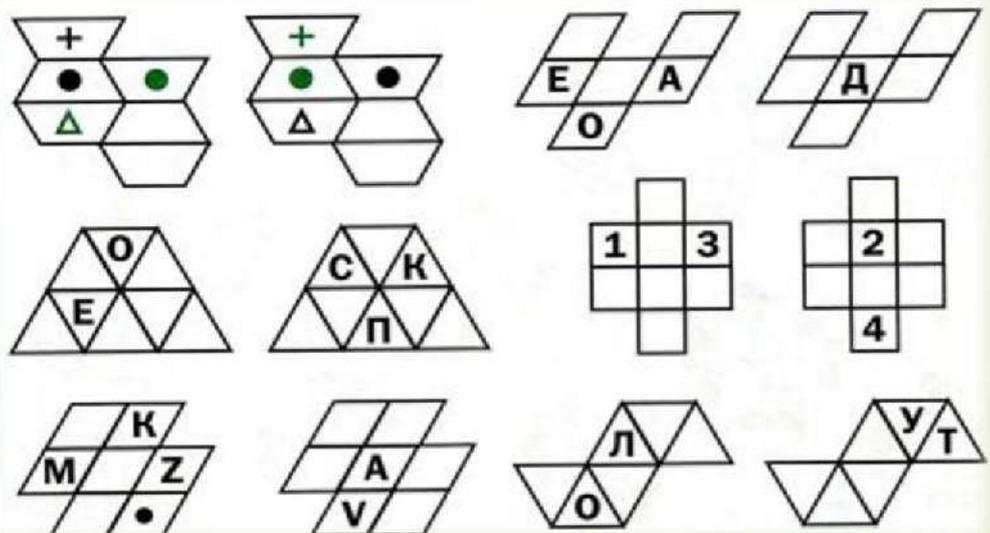
Встреча № 25 «Блоки Дьенеша»

«Найди заданный блок»

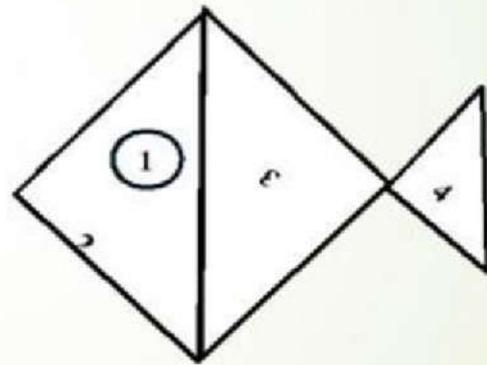
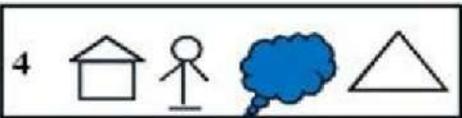
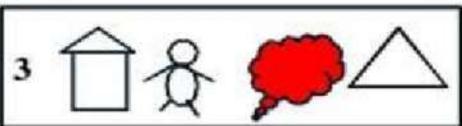
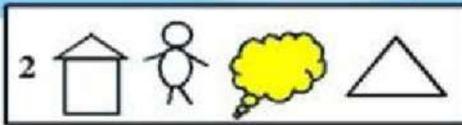
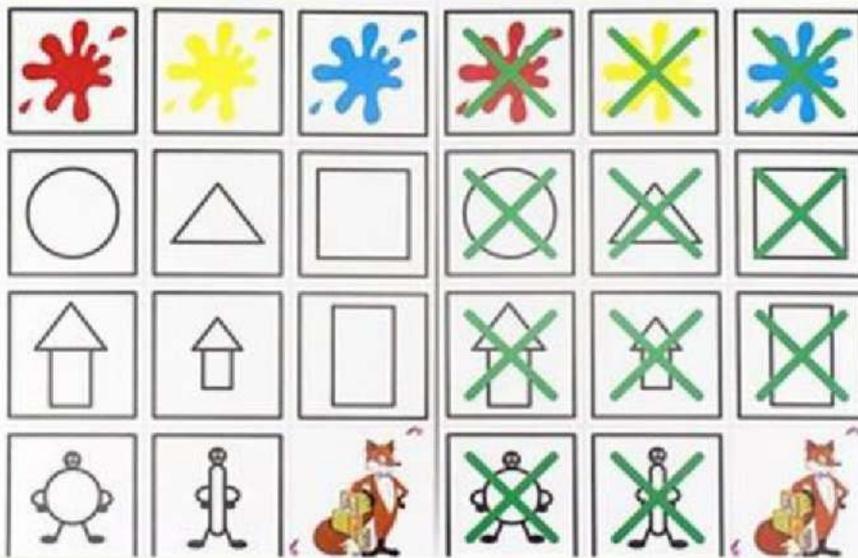
	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Расставьте блоки по местам

Сделай
картинки
одинаковыми



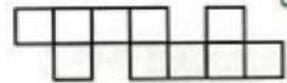
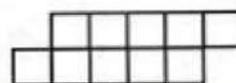
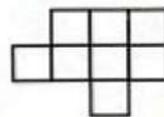
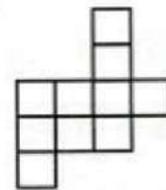
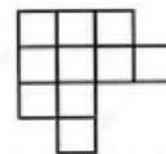
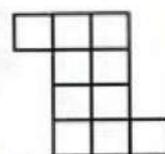
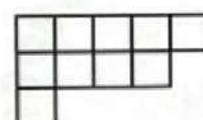
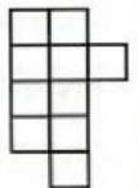
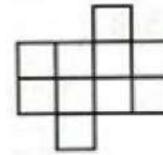
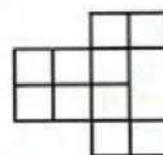
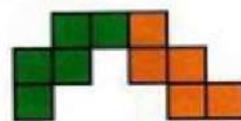
Встреча №26 «Кодирование, декодирование информации»



Помоги мышонку справиться с заданием



Раздели шоколадки для близнецов



Встреча №27 «Башни. Разные виды башен»



Эйфелева башня
в Париже



Пизанская
башня



«Бурдж Дубай»
(«Дубайская башня»)



Москва
Сити



Останкинская
телебашня



Спасская
башня



Пожарная
каланча



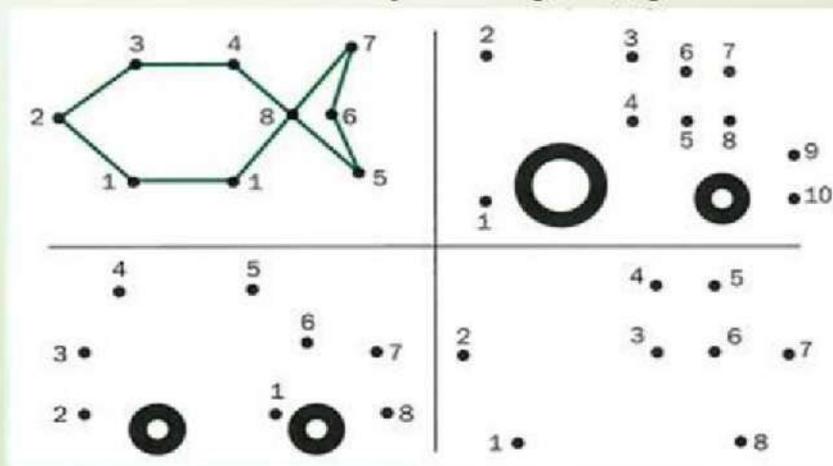
Водонапорная
башня



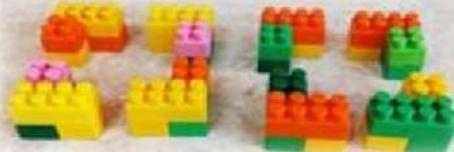
Сетчатая водонапорная
башня по проекту В.Г.
Шухова г. Краснодар



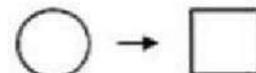
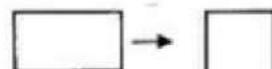
Соедини
точки по
порядку



Встреча № 28 «Эйфелева башня»



Посчитай, сколько
геометрических фигур
в нарисованной лодке



Встреча №29 «Башни» Конструирование по замыслу



Расставь значки в фигурах в соответствии с образцом



Legend of shapes:

- Diamond with a plus sign (+)
- Circle with a checkmark (✓)
- House shape with a minus sign (-)
- Circle with a T-shape (⊥)

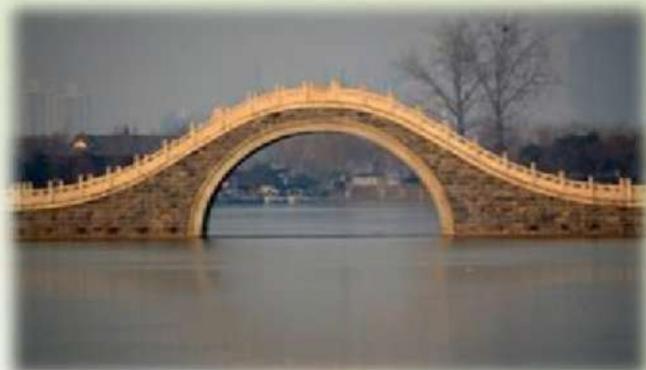
Grid of shapes for identification:

Diamond	Rounded rectangle	Diamond	House shape	Diamond	Rounded rectangle	
House shape	Circle	Diamond	Rounded rectangle	Circle	Diamond	Circle

Встреча №30 «Мосты. Виды мостов»



**Пон-дю-Гар,
древнеримский акведук**



Арочный мост

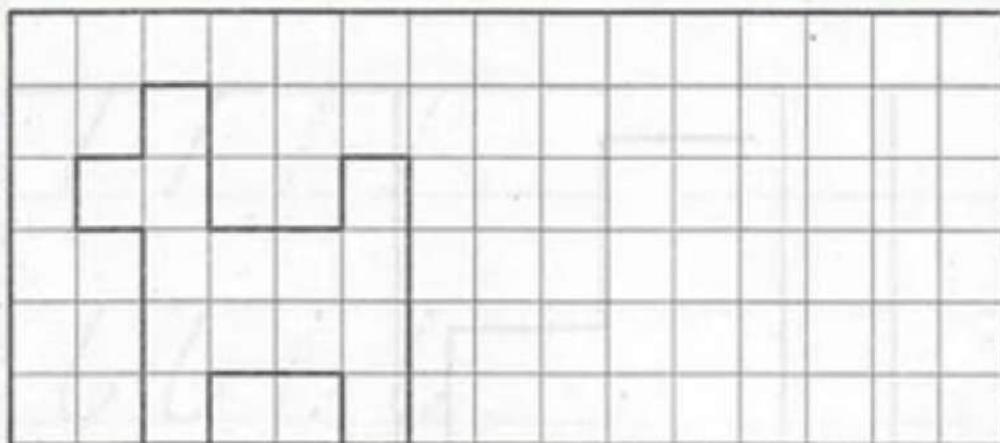


Крымский авто-ж/д мост

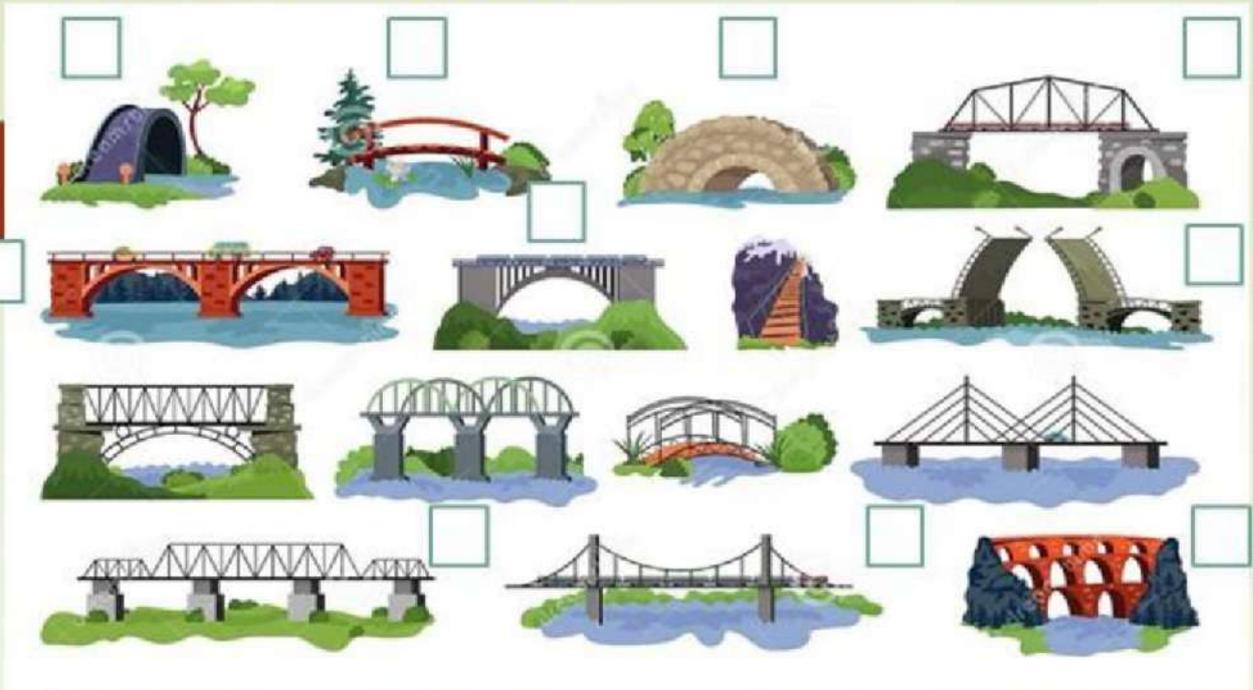


**Дворцовый мост
г. Санкт-Петербург**

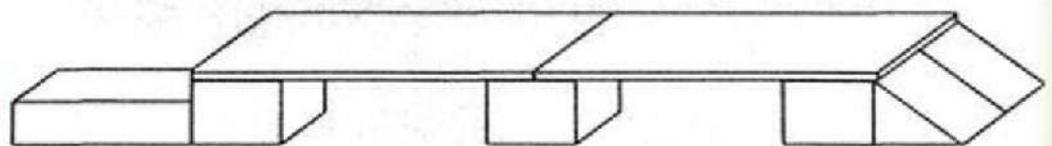
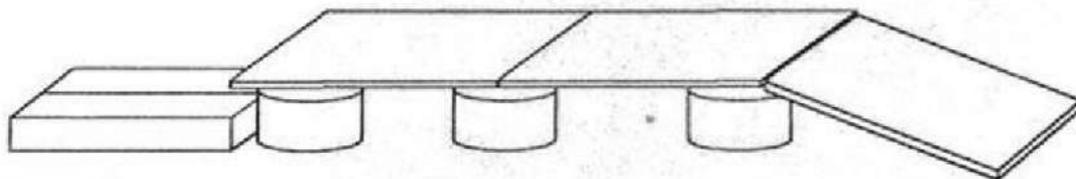
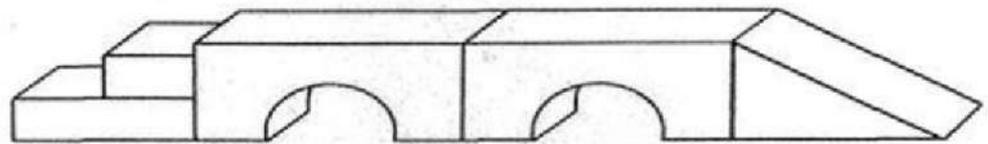
Нарисуй по
клеткам такой
же рисунок



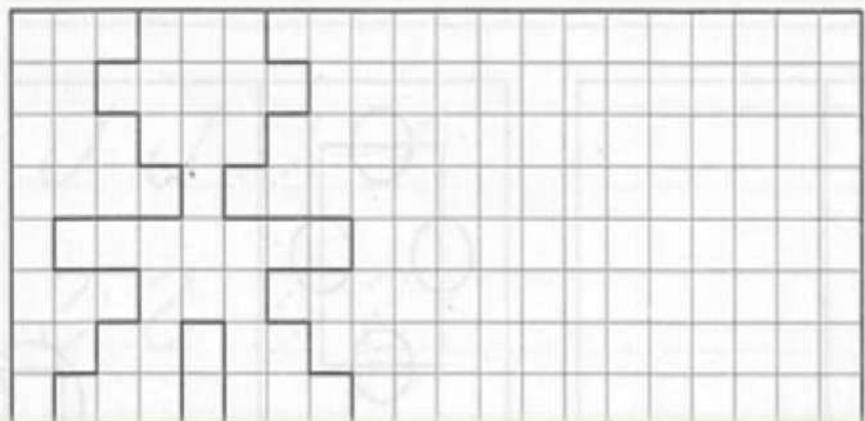
Встреча №31 «Разные мосты»



1. Арочный, 2. Балочный, 3. Комбинированный, 4. Разводной

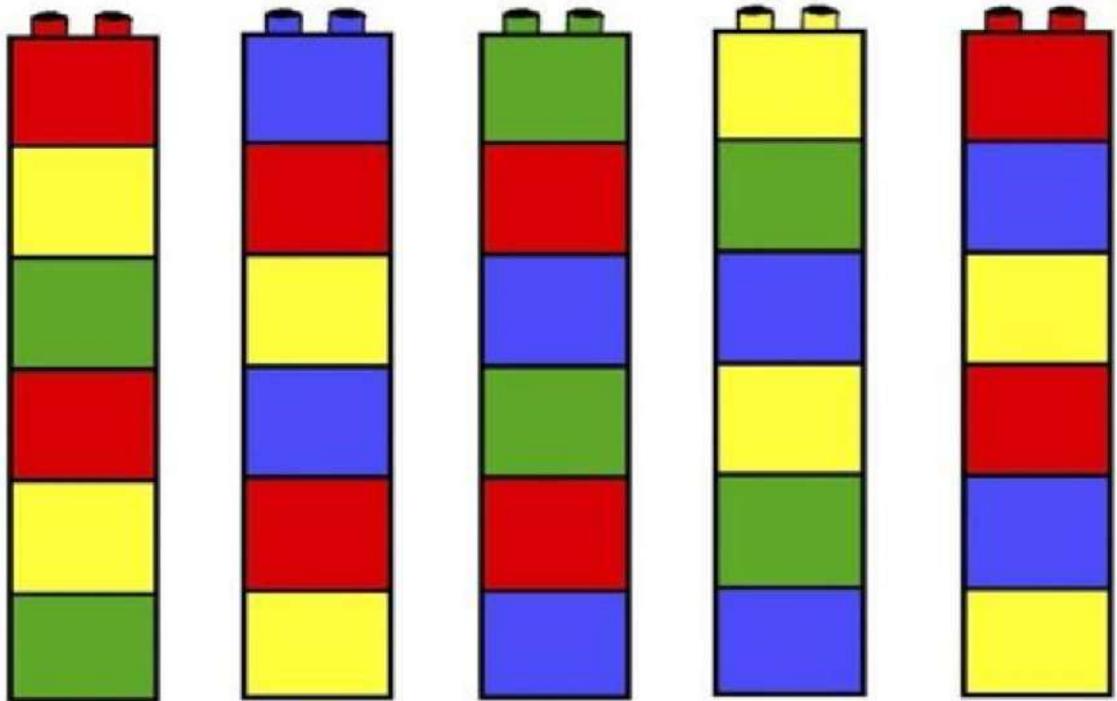


Дорисуй
рисунок по
клеточкам

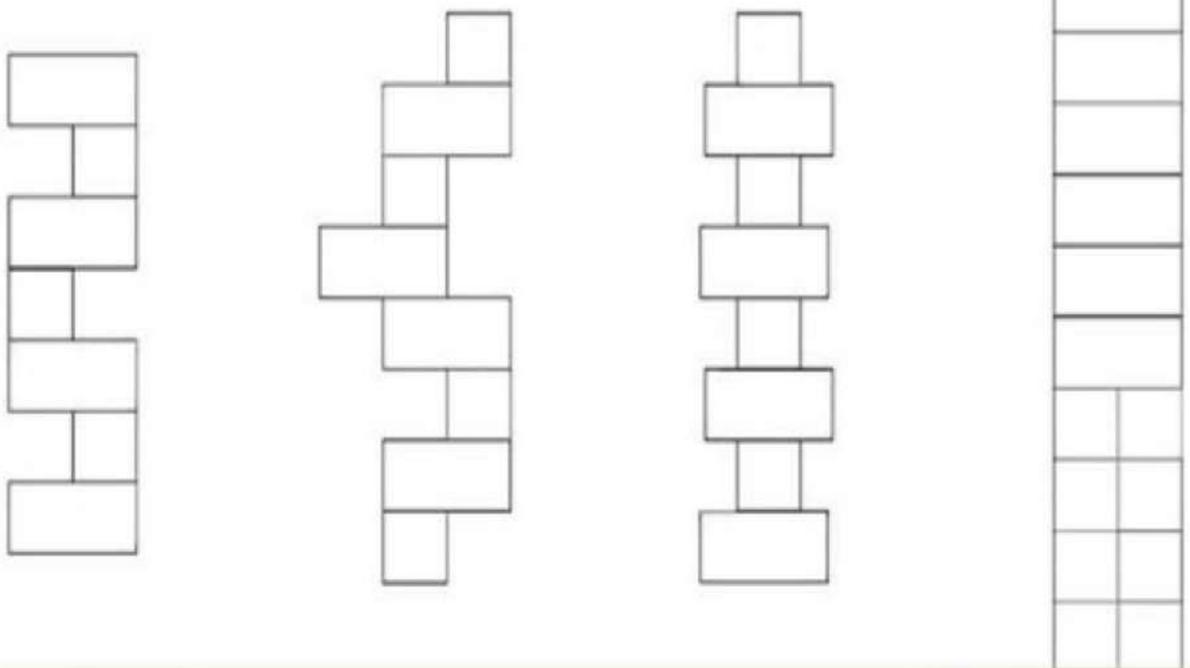


Встреча №32 «Диагностика»

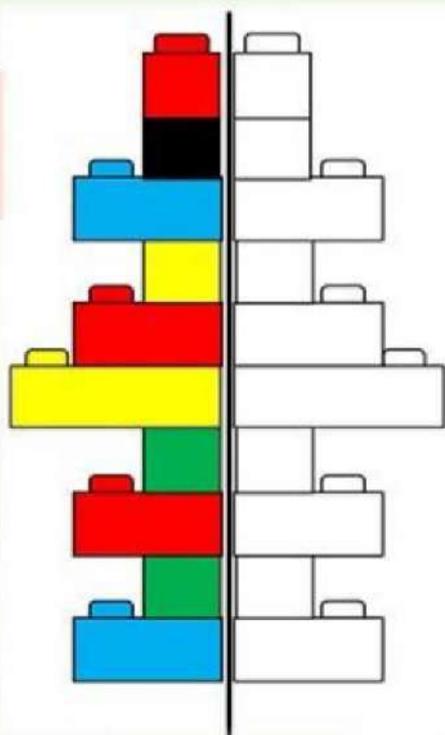
Собери блоки по схеме



Собери блоки по схеме, цвет выбери сам



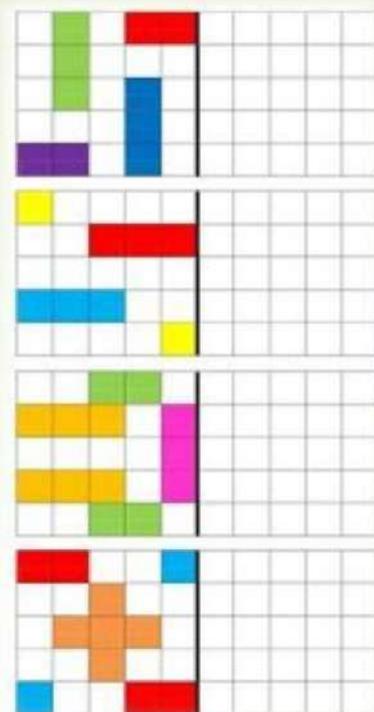
Игра «Зеркало»



Собери из
конструктора

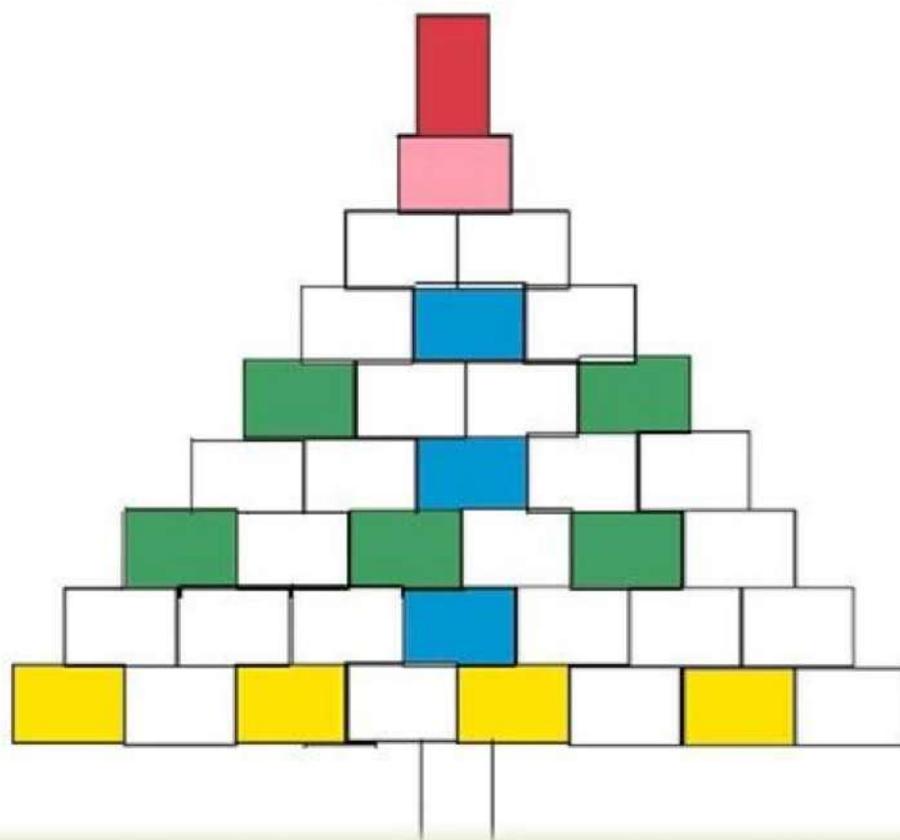


Собери из
палочек

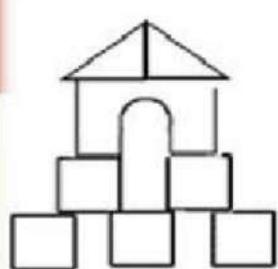


Раскрась
карандашами

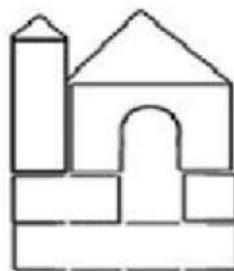
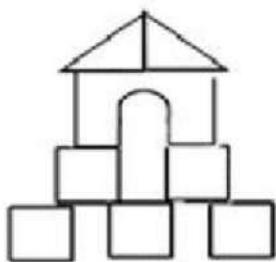
«Ёлка»



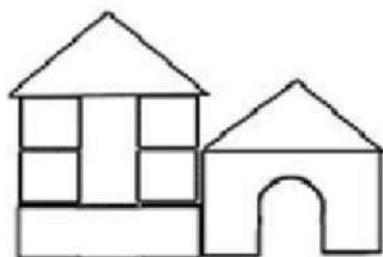
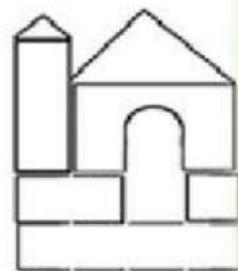
Постройка по образцу из деревянного конструктора



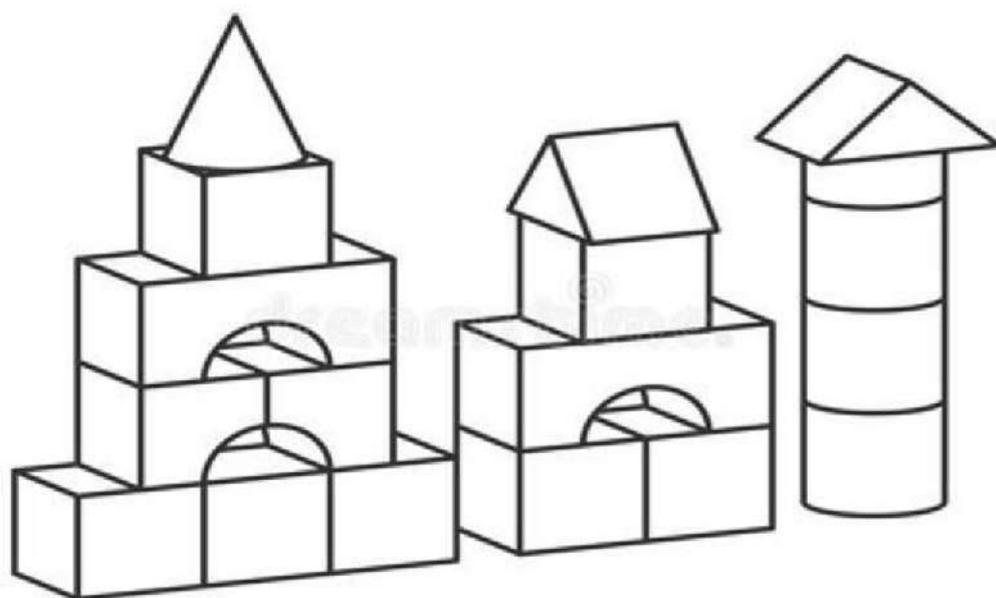
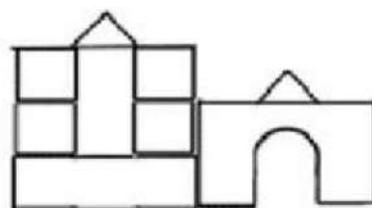
a)



б)



в)



Постройка по образцу

