



ЭЛТИ-КУДИЦ
Всё для развития детей

В.А. Маркова, С.А. Аверин

Образовательный модуль
«Дидактическая система Фридриха Фребеля»

Москва 2017

«Дидактическая система Фридриха Фребеля». Образовательный модуль.

Авторы:

Маркова Вера Александровна, кандидат педагогических наук, почетный работник общего образования РФ, главный методист ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ», ведущий научный сотрудник лаборатории дополнительного профессионального образования и инновационной деятельности ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» РАО, директор ОП ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ» в г. Краснодар.

Аверин Сергей Александрович, кандидат физико-математических наук, доцент ИППО МГПУ, президент ГК «ЭЛТИ-КУДИЦ».

Фото, дизайн и верстка:

Черникова Анастасия, графический дизайнер ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ».

Рецензент:

Ходакова Нина Павловна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой математики, информатики и естественнонаучных дисциплин в дошкольном и начальном образовании ИППО МГПУ, эксперт научно-технической сферы.

Авторы выражают благодарность:

Маргитте Рокштайн (Margitta Rockstein), сотруднику музея Фридриха Фребеля (Friedrich Froebel Museum) в городе Бад Бланкенбург за работу с архивными материалами музея и помощь при подготовке данной публикации;

Виноградову Даниилу и Виноградовой Надежде за помощь в переводе с немецкого языка материалов, необходимых для образовательного модуля и обеспечения связи с сотрудниками музея.

Все права защищены.

Одобрено на заседании научно-методического совета ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ».

Протокол № 2 от 20.02.2017.

ВВЕДЕНИЕ

Выдающийся немецкий педагог Фридрих Вильгельм Август Фребель (1782–1852) является прогрессивным представителем германской буржуазно-демократической педагогики середины XIX века, учеником И.Г. Песталоцци.

Как многие выдающиеся ученые и общественные деятели, в детские годы он считался малоспособным. Обучаясь в школе, он не отличался хорошей успеваемостью, но проявлял интерес к естественным наукам, много читал, собирал гербарии, увлекался геометрией.

Через какое-то время после того, как Ф. Фребель вынужден был оставить университет из-за недостатка средств, он познакомился с Грунером, старшим учителем образцовой школы. Эта встреча была определяющей в его профессиональном становлении. Впоследствии, уже работая в школе Песталоцци, после военной службы и учебы в университете, он отказывался от многих достойных предложений и всецело посвятил себя делу воспитания детей.

Когда кантональное управление Берна поручило ему устройство дома для сирот в Бургдорфе, у него впервые возникла мысль о необходимости воспитательных заведений для малолетних детей: здесь же он мог испытать на деле свою теорию воспитания детей дошкольного возраста и свои «дары».

В 1840 году он переселился в Бланкенбург, где и открыл первое учебное и воспитательное заведение для детей дошкольного возраста, назвав его «**детским садом**». Так, его первый детский сад был открыт в день 400-летнего юбилея книгопечатания. В то же время Ф. Фребель начал издавать воскресную газету с девизом: «Будем жить для наших детей!». Трогательная идея Ф. Фребеля о том, что дети – «цветы жизни», а воспитатели – «прекрасные садовницы», до сих пор является гимном гуманистической педагогики.

В настоящее время в городе Бад-Бланкенбург (ФРГ) открыт музей Фридриха Фребеля (Friedrich Froebel Museum).

Ф. Фребель, воспитанный в духе идеалистической немецкой философии, в своих взглядах на природу, общество, человека был идеалистом и считал, что педагогика должна основываться на идеалистической философии. По его мнению, ребёнок от природы наделен четырьмя инстинктами: деятельности, познания, художественным и религиозным. Инстинкт деятельности, или активности — проявление в ребёнке единого творческого божественного начала; инстинкт познания — заложенное в человеке стремление познать внутреннюю сущность всех вещей, то есть опять-таки Бога.

Ф. Фребель даже дал религиозно-мистическое обоснование мысли Песталоцци о роли воспитания и обучения в развитии ребёнка, истолковав представление швейцарского педагога-демократа о саморазвитии как о процессе выявления в ребёнке божественного.

В своих педагогических воззрениях Ф. Фребель исходил из всеобщности законов бытия: «Во всем присутствует, действует и царит вечный закон... и во

внешнем мире, в природе, и во внутреннем мире, духе...». Назначение человека, по Ф. Фребелю, — включиться в осеняемый этим законом «божественный порядок», развивать «свою сущность» и «своё божественное начало». Внутренний мир человека в процессе воспитания диалектически переливается во внешний. Воспитание и обучение предлагалось организовать в виде единой системы педагогических учреждений для всех возрастов.

Ф. Фребель считал целью воспитания развитие природных особенностей ребёнка, его самораскрытие. Детский сад должен осуществлять всестороннее развитие детей, которое начинается с их физического развития.

Ф. Фребель, отстаивая принцип доступности образования для всех детей независимо от социального положения, поддерживал демократический подход к образовательной политике и пришел к убеждению, что он соответствует общественным потребностям в более высоком уровне образования населения, вызванным быстрым промышленным и научным развитием Германии. Всеобщее образование рассматривал как альтернативу традиционно-элитарному образованию.

С точки зрения Ф. Фребеля, цель всеобщего образования состоит в том, чтобы дать возможность каждому ребенку стать развитой личностью, а не в том, чтобы с ранних лет готовить детей к predetermined месту в обществе или обучать их какой-либо профессии.

Согласно Ф. Фребелю, всестороннее развитие личности возможно лишь в том случае, если педагогический процесс сможет "выковать неразрывные связи между мышлением и действием, познанием и поступками, знанием и умением" и даст "как телу, так и уму человека всестороннее, всеохватывающее образование в соответствии с его внутренней природой". Это означает, что нельзя пренебрегать ни одной из способностей индивида, подлинное воспитание не знает границ и представляет собой непрерывный процесс на протяжении всей жизни.

Содержание образования должно отражать разнообразие человеческих сил и способностей. Разработанный Ф. Фребелем учебный план включал все основные области общественной и культурной жизни того времени: "искусство", "естествознание", обучение "способам использования природных ресурсов", а также "простой и более сложной переработке" получаемого при этом сырья, "знание о природных веществах и силах", "естественную историю и историю человечества и отдельных стран", "математику" и "языки". Эту обширную образовательную программу Ф. Фребель стремился претворить в жизнь в своих школах.

Педагогические взгляды Ф. Фребеля были построены на убеждении, что возможности человека развиваются в процессе его деятельности и что в соответствии с этим педагогический процесс должен быть основан на "действии, работе и мышлении", а вся система образования Ф. Фребеля, включая и дошкольное воспитание, - на деятельности детей под руководством педагога.

Ф. Фребель рассматривал воспитание как двусторонний, затрагивающий ученика и учителя процесс, в котором учитель, руководствуясь педагогическими принципами, воздействует на развитие личности главным образом с помощью множества различных видов деятельности, процесс, подводящий и ученика, и учителя к сознательным усилиям, направленным на то, чтобы изменить самих себя. Настоящий педагог всегда в состоянии одновременно "давать и воспринимать, объединять и разделять, предписывать и проявлять терпение, быть строгим и снисходительным, твердым и гибким".

Понимание Ф. Фребелем значения деятельности для формирования личности привело его к выводу: виды деятельности (игра, учеба и труд) имеют особое значение для воспитания. Ф. Фребель показал множество форм их взаимодействия, привлек внимание к необходимости их взаимодействия в педагогическом процессе.

Игру Ф. Фребель характеризовал как "высшую ступень детского развития". Он разработал теорию игры, собрал и методически прокомментировал подвижные игры. Ф. Фребель разработал многообразные занятия по изобразительному искусству, трудовому воспитанию в определенной, строго регламентированной системе, создал знаменитые "Дары" - пособие для развития навыков конструирования в единстве с познанием формы, величины, размеров, пространственных отношений. Тесно связал развитие речи ребенка с его деятельностью.

Ядром педагогики детского сада Ф. Фребель считал игру. Раскрывая её сущность, он доказывал, что игра для ребёнка — влечение, инстинкт, основная его деятельность, стихия, в которой он живёт, она — его собственная жизнь. В игре ребёнок выражает свой внутренний мир через изображение внешнего мира. Изображая жизнь семьи, уход матери за младенцем и др., ребёнок изображает нечто внешнее по отношению к себе, но это возможно только благодаря внутренним силам.

Ф. Фребель верил, что игровые материалы – важные средства образования, которые могут способствовать развитию внутренних потребностей детей. Он был самым первым в истории экспертом в области образования, кто признал ценность детской игры, и первым человеком, который создал образовательные материалы для детей – «дары».

Удивительно, как много созвучных с педагогическими взглядами Ф. Фребеля позиций мы сегодня находим в федеральном государственном стандарте дошкольного образования:

- полноценное проживание ребенком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития;
- уважение к личности ребенка;
- личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых и детей;

- развитие детей в специфических видах деятельности: прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка.

Да и сами принципы дошкольного образования, на которых базируется Стандарт, имеют единую общегуманистическую основу с общественными и педагогическими взглядами известного немецкого педагога.

Несмотря на критику в разных странах дидактической системы Ф. Фребеля за символизм, дидактизм и излишнюю регламентацию детской деятельности, его вклад в развитие мировой педагогики трудно переоценить. Благодаря его деятельности, детские сады заняли ведущее положение в системе дошкольного воспитания во многих странах.

Фридрих Фребель впервые в истории дошкольной педагогики дал целостную, методически детально разработанную, оснащённую практическими пособиями систему общественного дошкольного воспитания и способствовал выделению дошкольной педагогики в самостоятельную область знания.

Большой вклад Ф. Фребеля отмечали русские педагоги К.Д. Ушинский, А.С. Симонович, Е.Н. Водовозова, П.Ф. Лесгафт, Л.К. Шлегер, Е.И. Тихеева и другие, которые по достоинству оценили его педагогические находки.

Педагогам дошкольного образования хорошо известно исследование Л.М. Волобуевой, составителя сборника «Будем жить для своих детей» (Л. Волобуева. Ф. Фребель. Будем жить для своих детей. - М.: Карапуз, 2000), в котором представлен системный анализ мировоззрения, педагогических идей и практических находок Фридриха Фребеля.

Кроме того, Ф. Фребелю принадлежит заслуга разработки одной из первых возрастных периодизаций, в которой он выделяет младенчество, детство, отрочество, юность; приоритетные данным возрастам виды деятельности и специфику воздействия внешнего мира (главным образом взрослого) на ребенка. Так, для периода младенчества характер этого воздействия определяется словом «уход», для поры детства – «воспитание», для отрочества – «обучение».

Младенчество и детство - важные периоды проявления природной способности мочь, понимать, воспринимать, которые являются выражением триединого проявления человеческой действительности – в виде действия, ощущения и мышления. Таким образом, Ф. Фребель вплотную подошел к характеристике основных процессов, обуславливающих развитие психики ребенка, выстроив их определенную закономерность.

Для того, чтобы эта закономерность проявилась, необходимо, по мнению

Ф. Фребеля, тщательно продумать способ ознакомления с внешним миром, как и способ самих самостоятельных занятий, выражающихся в играх.

Не менее важно предусмотреть и те предметы, с которыми ребенок будет сталкиваться в процессе своего развития, и эту деятельность нельзя предоставить случаю. Ребенок сам демонстрирует эту потребность, начиная действовать, рассматривать, играть со своими частями тела: пальцами, ручками, ножками, щечками и др. Но, так как все это находится у самого ребенка, то не может быть познано необходимым образом. Для этого надо отделить предмет от ребенка, дать ему нечто извне, т. е. надо дать ребенку посредников между ним и внешним миром. Так Ф. Фребель подходит к обоснованию той необходимой предметной среды, которая образующим способом будет вызывать ребенка к жизни, познанию этой жизни, он разрабатывает дидактическую систему из шести даров (Frobelsche Gaben).



Ф. Фребель предлагал разнообразие видов детской деятельности и занятий: это работа с «дарами» — строительным материалом, подвижные игры, рисование, лепка, плетение из бумаги, вырезание из бумаги, вышивание, вкладывание из металлических колец, палочек, гороха, бус, выкалывание, конструирование из бумаги, из палочек и др.

Первоначально было всего шесть видов образовательных материалов, разработанных Ф. Фребелем. Позднее это количество возросло, варьировалось, но все-таки 6 первых «даров» являются неизменным классическим вариантом.

Многие из этих «даров», методически преобразованные с других научно-теоретических позиций, находят применение в современных детских садах.

Целью данного образовательного модуля является формирование естественнонаучной картины мира у детей раннего и дошкольного возраста на основе дидактической системы Фридриха Фребеля.

Структурно образовательный модуль «Дидактическая система Фридриха Фребеля» состоит из двух содержательных блоков:

1. **«Наборы Ф. Фребеля» (классические).** Этот блок абсолютно соответствует первоисточнику и представляет собой 6 «даров», подробно описанных в методических рекомендациях. В данном образовательном модуле термин Ф. Фребеля «Дар» (Frobelsche Gaben) заменен на более современный термин «Набор», но их нумерация ведется в соответствии с систематизацией автора. Схемы, предложенные в блоке, разработаны Ф. Фребелем и не имеют никаких правок и модификаций.

2. **«Набор Ф. Фребеля – мягкие модули».** Этот блок – модификация материалов, разработанных Ф. Фребелем, которая представляет собой те же 6 «даров», но в виде мягких напольных модулей и перемещает ребенка с ограниченной площади стола в игровое пространство помещения. Этот блок расширяет возможности детей с ограниченными возможностями здоровья, реализует естественную потребность ребенка в движении в соответствии с педагогическими взглядами Ф. Фребеля.

Однако, заимствованная у Песталоцци идея "даров" окутана Фребелем некой мистической символикой: через "дары" ребёнок, якобы, подводится к пониманию единства и многообразия мира, к его основе - божественному началу. Мяч - первая игрушка - выражает покой и движение, способствует познанию ребёнком единства всего существующего. Куб - символ единства и многообразия. Последовательность занятий с "дарами" знаменует переход от простого единства (мяч, шар) к более сложному (куб, делённый на части).

Учитывая почти 200-летнюю историю дидактической системы Ф. Фребеля, корректировку временем, религиозные акценты, философский символизм и другую специфику авторского видения, у современных педагогов могут возникнуть вопросы по использованию представленного материала в практической деятельности.

Современная дошкольная педагогика считает «дары» (Frobelsche Gaben) не символом, не средством познания каких-то общих законов Вселенной, а дидактическим материалом (в известной мере прообразом игровых строительных материалов), влияющим главным образом на интеллектуальное развитие детей.

Современный взгляд на дидактическую систему Ф. Фребеля требует некоторых корректив. Так, например, при воссоздании «жизненных форм» детям непонятны такие фигуры как «надгробная плита», которую при переводе мы вынуждены были заменить на «памятник», конструкция «церкви» не соответствует форме православного храма или мечети. В «формах прекрасного» удалены схемы орнаментов, напоминающих запрещенную символику.

Кроме того, отсутствие четкой возрастной соотнесенности наборов и большой объем предложенного материала вызывают у педагогов вопрос, как данный материал интегрировать в образовательное содержание своей группы.

Использование наборов Ф. Фребеля в образовательном процессе может проходить как в обязательной части основной образовательной программы ДОО, являясь дополнительным материалом для решения поставленных педагогом образовательных задач, так и в части, формируемой участниками образовательных отношений. Но в любом случае педагог определяет содержание деятельности, исходя из индивидуальных возможностей и приоритетов воспитанников.

Дидактическая система Ф. Фребеля в силу своей универсальности может выступать в качестве основополагающей для пропедевтики STEM-образования в детском саду («science» – «наука», «technology» – «техника», «engineering» – «инженерия», «mathematics» – «математика»), поскольку в ней систематизированы знания из всех перечисленных областей.

Блок 1. Наборы Ф. Фребеля (классические).

Наборы Ф. Фребеля	Методические рекомендации по использованию
<p data-bbox="167 864 475 931">Набор «Шерстяные мячики» (Дар № 1)</p> 	<p data-bbox="507 864 1516 965">Первый набор (дар № 1) - это мяч как самая простая и понятная ребенку фигура. Он как раз такого размера, чтобы его могла обхватить детская рука.</p> <p data-bbox="507 976 1516 1223">Относящиеся к временам Ф. Фребеля мячи имеют диаметр 4 см и изготовлены из шерсти или ткани в цветах радуги. Они хранятся в деревянной коробочке вместе с 3-мя деревянными палочками для создания помоста или качелей для подвешивания мячей. В пояснительных текстах, дополненных рисунками, Ф. Фребель дает 30 идей для игры с мячами: раскачивание (маятниковые движения), поднимание, опускание и круговые движения.</p> <div data-bbox="507 1234 1516 1839">  </div> <p data-bbox="507 1850 1516 1995">Мячи можно сравнивать с птицей или кошкой. Их расцветка позволяет формировать речь в контексте природосообразности: например, небесно-синий, солнечно-желтый или травянисто-зеленый. Мяч служил Ф. Фребелю символом, аллегорией ко «Всему единому» в мире.</p> <p data-bbox="507 2007 1516 2065">В 1844 году он опубликовал книжечку со 100 «мячиковыми» песенками, которые подразделялись на освоение и название формы,</p>

движения и «общего впечатления». Например, в разделе «общее впечатление»:

Какой симпатичный этот мячик,
Пожалуйста, посмотри на все.

В разделе «цвет» мама или педагог могут спеть ребенку:

Спелый апельсин, спелый апельсин,
Кто купит мой спелый апельсин?
или
Спелые вишни, спелые вишни,
Вы купите спелые вишни?

В разделе «форма»:
Посмотри на мячик слева и справа,
Ты хорошо увидишь его внешний вид;
Он круглый, поверни его кругом,
И ты увидишь то же самое.

Песенки на движение выглядят примерно так:

Мячик желаний бродит, летает
Слева направо, справа налево.

Всех текстов песенок Ф. Фребеля нет в переводе на русский язык. Но у каждой мамы есть в арсенале набор песенок, пестушек, прибауток, которые она использует в процессе эмоционального общения с малышом.



При использовании мячиков в детском саду необходимо пересмотреть материалы, из которых мячики изготовлены, так как в соответствии с требованиями САНПиН ворсовые и пенолатексные игрушки не могут находиться в группе постоянно, они вносятся фрагментарно для дидактических занятий и должны соответствующим образом обрабатываться. Поэтому для детского сада мячики изготавливаются из смеси шерстяных и синтетических тканей, которые не дают усадки при частой стирке и не теряют цвет.

Набор «Основные тела» (Дар № 2).

Второй набор (дар № 2) образуют шар, куб и цилиндр из дерева. Ф. Фребель понимает под этим противопоставление-равенство, причем движения шара и куба постоянно наглядно поясняются.

Шар - символ «единства в единстве», символ движения, символ бесконечности.

Куб – символ покоя «единства в многообразии»



Цилиндр сочетает в себе свойства куба и шара: он устойчив в вертикальном положении и подвижен (катается) в горизонтальном.

Новое в этом наборе заключается в том, что этот материал в игровом обращении детей требует больше силы и одновременно издает звуки и шумы.

Цилиндр, который объединяет в себе функции обоих тел (катится, как шар, стоит, как куб), был добавлен Ф. Фребелем в 1843 году.

Предметы второго набора по своей высоте, ширине и глубине одинакового диаметра с первым (4см) и дополнены медной петлей, к которой крепится шнур.

В зависимости от того, на угол, грань или плоскость будет повернут куб, показываются 3 различные фигуры: двойной конус, приплюснутый двойной конус и цилиндр.

Ф. Фребель предположил, что действия с основными телами помогут детям освоить визуальные пространственные эффекты и представил их в рисунках и описаниях:

Фигура № 1 представляет собой куб с осью через центры противоположных поверхностей, но при вращении куб визуально выглядит как цилиндр.

Фигура № 2 – куб с осью через диагонально противоположные углы, и, соответственно, при вращении создает визуальный образ объемного ромба или двух конусов, соединенных основаниями.

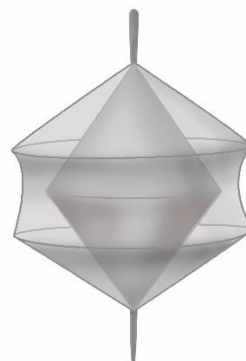
Фигура № 3 – куб, крутящийся на оси, проходящей через центры диагонально противоположных ребер. При вращении получается фигура, состоящая из двух усеченных конусов, соединенных основаниями.

Фигура № 4 показывает цилиндр, вращающийся на стержне, перпендикулярном центру естественной оси цилиндра (то есть цилиндр не стоит на основании, а лежит на боковой поверхности). При вращении создается визуальный образ шара.

Фигура № 5 представляет собой вращающийся цилиндр по оси, проходящей диагонально через противоположные ребра. При вращении возникает визуальный образ куба.



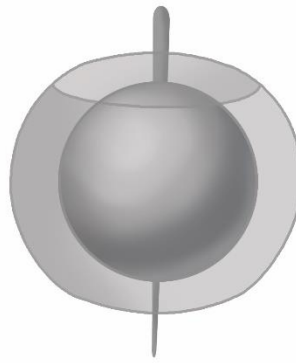
Фигура 1.



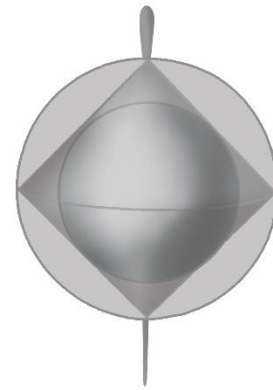
Фигура 2.



Фигура 3.



Фигура 4.



Фигура 5.

Предметы второго набора представляют собой основные элементы наборов Ф. Фребеля. Они, по мнению автора, символизируют единство и многообразие, наглядно представляют покой и движение. Эти основные элементы, или, как их назвал Ф. Фребель, «нормальные формы», встретятся детям на уроках математики в школе, в черчении (рисовании), в конструировании, в искусстве и архитектуре.



Фигура №6

Фигура № 6 - Пирамида из основных тел, которая по сути и является логотипом дидактической системы автора.

Набор «Куб из кубиков» (Дар № 3)



Третий набор (дар № 3) состоит из 8 кубов с гранью 2,5 см в деревянной коробочке с крышкой. Конструкции из кубиков можно складывать и разбирать различными способами.

Они, по мнению автора, позволяют ребенку воспроизводить окружающую действительность.

Все игровые средства и средства занятости Ф. Фребеля делают возможным отражение "форм жизни, красоты и сознания".

Ф. Фребель подробно разъяснил действия с деталями третьего набора:

1. Он рекомендовал 100 «**жизненных форм**», под которыми понимались предметы из повседневной жизни и окружения детей (фигуры 1 – 44).

2. «**Формы прекрасного**» или орнаментные картинки появляются в результате вращательных движений куба по часовой стрелке вокруг

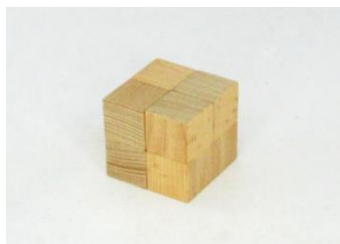


неподвижного центра (фигуры 53-112).

Ф. Фребель разработал обзорную панель с 71-й «формой красоты», которая представляет собой полярную противоположность «Внутреннего и Наружного правопорядка» наглядным образом.

3. «Формами познания» Ф. Фребель хотел наглядно представить детям простые математические знания и связи, например, часть в пропорции к целому (фигуры 46 - 52).

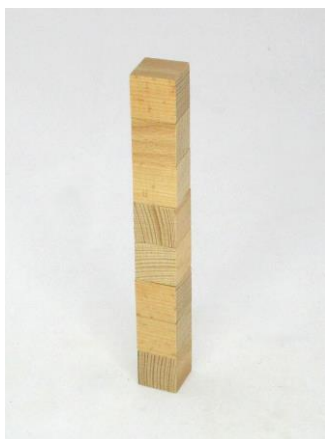
«Жизненные формы» Набор «Куб из кубиков»



Фигура 1.



Фигура 2.



Фигура 3.



Фигура 4.

Работая с кубиками третьего набора, Ф. Фребель предлагал детям посчитать их слева направо и наоборот, сверху вниз и снизу вверх, разделить на две части и определить равенство кубиков в «шпилях». Кроме того, он предлагал придумать, на что это похоже: на стол, дорожку, башенку (шпиль). Он разработал образцы сборки третьего набора в соответствии с образами знакомых детям окружающих предметов:

Фигура № 6 - «камин».

Фигура № 7 - «дедушкин стул».

Фигура № 8 - «дедушкин и бабушкин стулья».

Фигура № 9 - «замок с двумя башнями».

Фигура № 10 - «крепость».

Фигура № 11 - «стена».

Фигура № 12 - «высокая стена».

Фигура № 13 - «две колонны».

Фигура № 14 - «большая колонна и 2 мемориальных камня».

Фигура № 15 - «указатель».

Фигура № 16 - «перекресток» («пересечение»).

Фигура № 17 - «два пересечения».

- Фигура № 18 – «пересечение».
 Фигура № 19 – «монумент».
 Фигура № 20 – «караульная будка».
 Фигура № 21 – «колодец».
 Фигура № 22 – «городские ворота».
 Фигура № 23 – «триумфальная арка».
 Фигура № 24 – «городские ворота с башней».
 Фигура № 25 – «церковь».
 Фигура № 26 – «ратуша».
 Фигура № 27 – «замок».
 Фигура № 28 – «локомотив».
 Фигура № 29 – «руины» («развалины»)
 Фигура № 30 – «мост с домиком охранника».
 Фигура № 31 – «два ряда деревьев».
 Фигура № 32 – «два длинных деревянных бревна».
 Фигура № 33 – «платформа».
 Фигура № 34 – «два малых бревна».
 Фигура № 35 – «4 садовых скамейки».
 Фигура № 36 – «ступеньки».
 Фигура № 37 – «двойная лестница».
 Фигура № 38 – «две колонны на пьедестале».
 Фигура № 39 – «корыто».
 Фигура № 40 – «ванна».
 Фигура № 41 – «тоннель».
 Фигура № 42 – «простое кресло».
 Фигура № 43 – «скамейка со спинкой».
 Фигура № 44 – «куб».

В каждом наборе прослеживается идея Ф. Фребеля о «единстве и многообразии». В данном случае превращение куба в «жизненные формы» начинается и заканчивается собранным кубом.



Фигура 6.



Фигура 7.



Фигура 8.



Фигура 9.



Фигура 10.



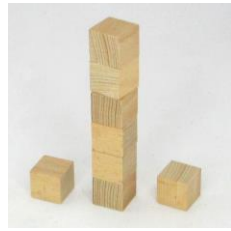
Фигура 11.



Фигура 12.



Фигура 13.



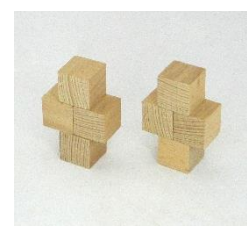
Фигура 14.



Фигура 15.



Фигура 16.



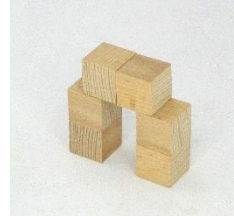
Фигура 17.



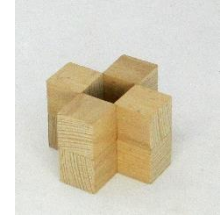
Фигура 18.



Фигура 19.



Фигура 20.



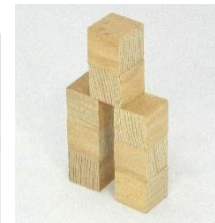
Фигура 21.



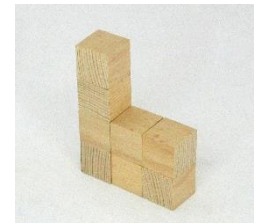
Фигура 22.



Фигура 23.



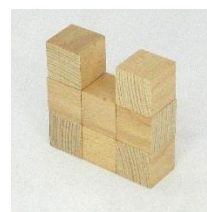
Фигура 24.



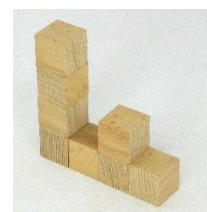
Фигура 25.



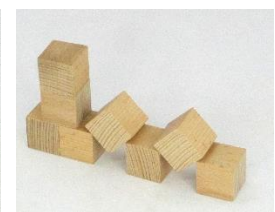
Фигура 26.



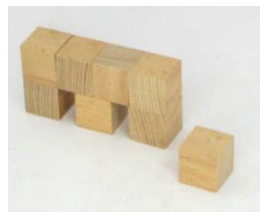
Фигура 27.



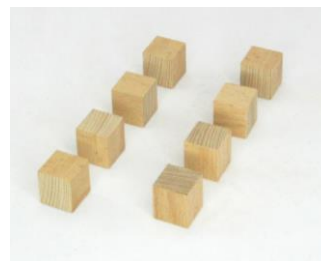
Фигура 28.



Фигура 29.



Фигура 30.



Фигура 31.



Фигура 32.



Фигура 33.



Фигура 34.



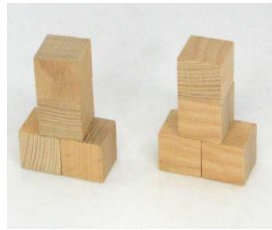
Фигура 35.



Фигура 36.



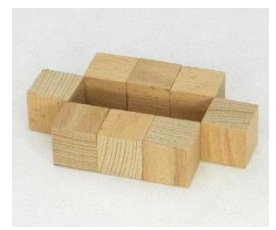
Фигура 37.



Фигура 38.



Фигура 39.



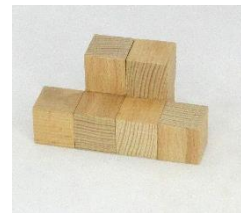
Фигура 40.



Фигура 41.



Фигура 42.



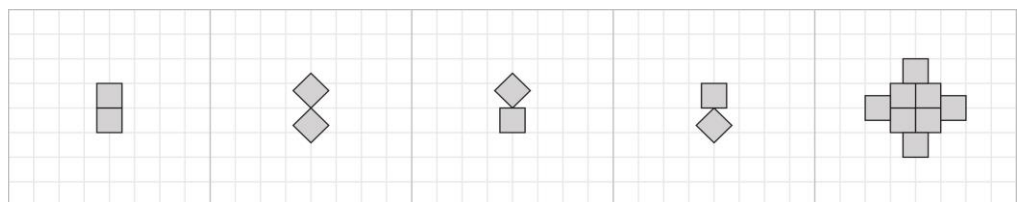
Фигура 43.



Фигура 44.

«Формы прекрасного» Набор «Куб из кубиков»

Кроме того, что узоры, изображенные на последующих иллюстрациях, носят орнаментальный характер, они развивают у детей проективное видение объемного тела, так как предлагаемый Ф. Фребелем узор – это комплексный вид постройки сверху.



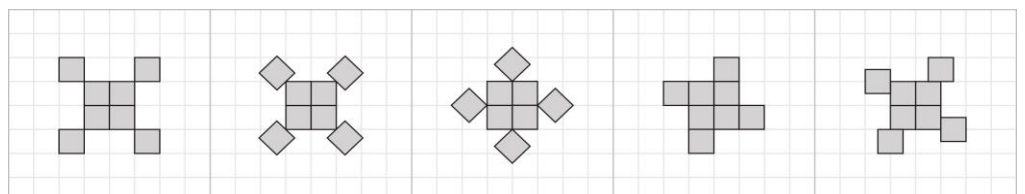
Фигура 53.

Фигура 54.

Фигура 55.

Фигура 56.

Фигура 57, 61, 67



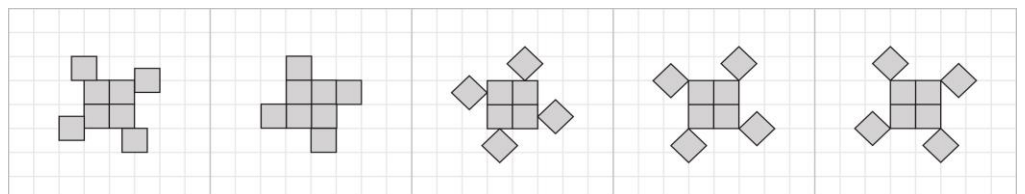
Фигура 58, 64.

Фигура 59,71.

Фигура 60, 68, 74.

Фигура 61.

Фигура 62.



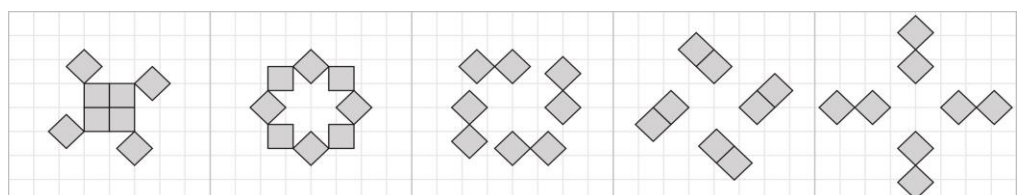
Фигура 65.

Фигура 66.

Фигура 69.

Фигура 70.

Фигура 72.



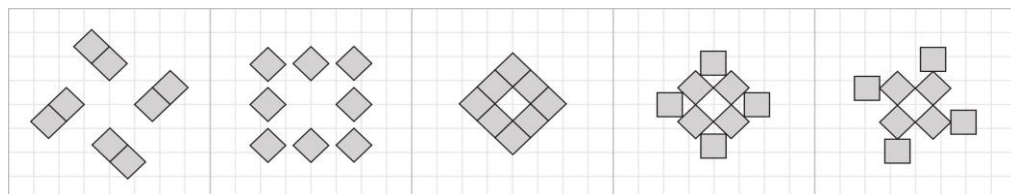
Фигура 73.

Фигура 75.

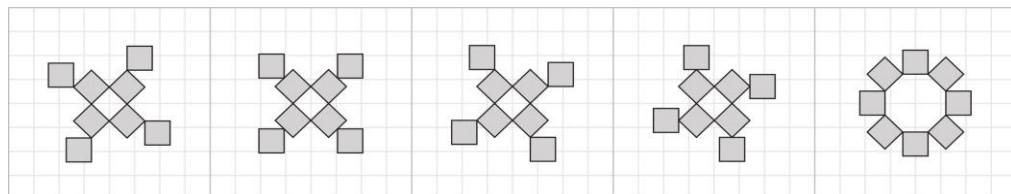
Фигура 76.

Фигура 77.

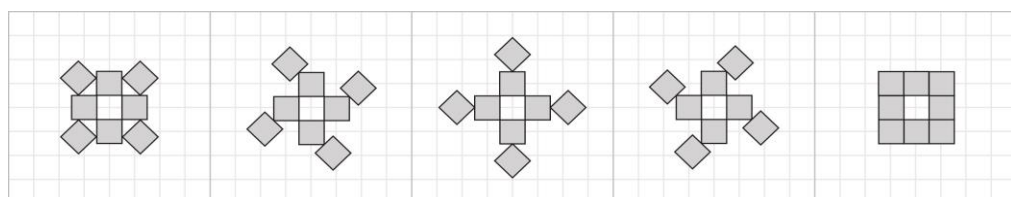
Фигура 78.



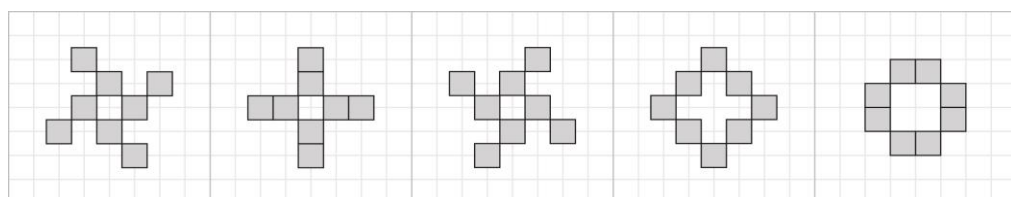
Фигура 79. Фигура 80. Фигура 81. Фигура 82,88. Фигура 83.



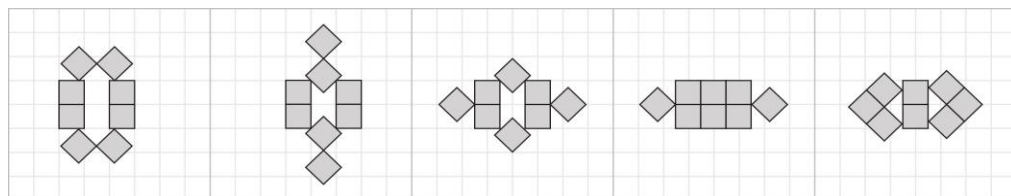
Фигура 84. Фигура 85. Фигура 86. Фигура 87. Фигура 89.



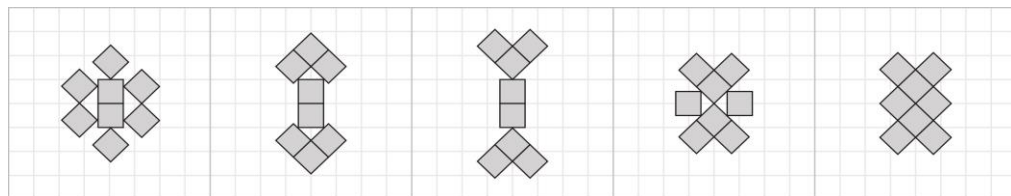
Фигура 90, 94. Фигура 91. Фигура 92. Фигура 93. Фигура 95,99.



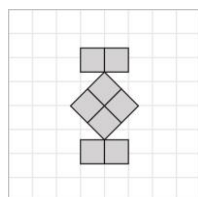
Фигура 96. Фигура 97. Фигура 98. Фигура 100. Фигура 101.



Фигура 102. Фигура 103. Фигура 104. Фигура 105. Фигура 106.



Фигура 107. Фигура 108. Фигура 109. Фигура 110. Фигура 111.



Фигура 112.

«Формы познания» Набор «Куб из кубиков»

В последующих иллюстрациях наглядно показано соотношение целого и части:

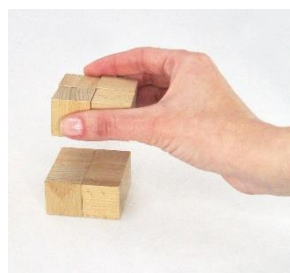
Фигура № 46 – целое можно разделить на 2 части (деление куба пополам по горизонтали);

Фигура № 47 – целое можно разделить на 2 части (деление куба пополам по вертикали);

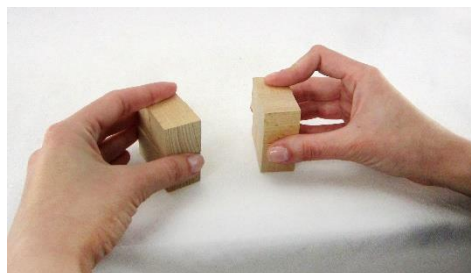
Фигура № 48 – одно целое – две половины; две половины – одно целое;

Фигура № 49, 50, 51 – одно целое – две половины; одна половина – две четверти; две четверти – одна половина; две половины – одно целое;

Фигура № 52 – дети практическим путем собирают куб из четвертинок и половинок.



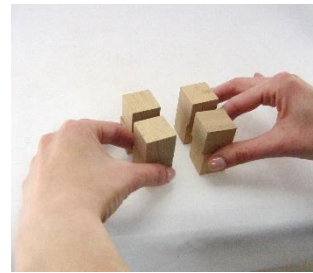
Фигура 46.



Фигура 47.



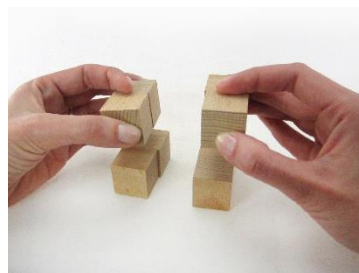
Фигура 48.



Фигура 49.



Фигура 50.



Фигура 51.



Фигура 52.

Набор «Куб из брусков» (Дар № 4)



Четвертый набор (дар № 4) находится в такой же коробочке, как и третий, но содержит новые фигуры, 8 прямоугольных параллелепипедов размером 5см x 2,5см x 1,25см (Д x Ш x Г).

Основной пропорцией Ф. Фребель обозначил длину куба. Это делает возможным комбинированное строительство из деталей 3-б наборов.

11 литографических таблиц содержат предложения к их применению.

К 3 и 4 наборам Ф. Фребель прилагал «рифмованные песенки», цель которых порадовать детей и поддержать познавательную деятельность. К



сожалению, перевода данных песенок на русский язык нет.

Так же, как и в третьем наборе, он рекомендовал:

1. **«Жизненные формы»**, под которыми понимались предметы из повседневной жизни и окружения детей (фигуры 1-50, 111 – 142).

2. **«Формы прекрасного»** или орнаментные картинки появляются в результате движения кирпичика (прямоугольного параллелепипеда) по часовой стрелке вокруг предполагаемого неподвижного центра (фигуры 82-110).

3. В **«Формах познания»** Ф. Фребель хотел наглядно представить детям простые математические знания и связи: соотношение части и целого, объема и плоскости, образование числа «8» из единиц и из двух меньших чисел, сложение и вычитание в пределах 8 (фигуры 51 – 81).

«Жизненные формы» Набор «Куб из брусков»

Фигура 1 – «куб».

Фигура 2 – «часть этажа» или «табло».

Фигура 3 – «две больших доски».

Фигура 4 – «четыре маленьких доски».

Фигура 5 – «восемь строительных кирпичей».

Фигура 6 – «длинный садовый забор».

Фигура 7 – «городские ворота».

Фигура 8 – «другие городские ворота».

Фигура 9 – «пчелиный улей».

Фигура 10 – «колоннада».

Фигура 11 – «пассаж» (крытая галерея с рядом магазинов).

Фигура 12 – «колокольня».

Фигура 13 – «открытая садовая беседка».

Фигура 14 – «садовая беседка с дверью».

Фигуры 15, 16 – «шахта».

Фигура 17 – «колодец с крышкой».

Фигура 18 – «фонтан».

Фигура 19 – «стена закрытого сада».

Фигуры 20,21 – «открытый сад».

Фигура 22 – «корыто для полива».

Фигура 23 – «стенд для съемки», «декорации».

Фигура 24 – «деревня».

Фигура 25 – «триумфальная арка».

Фигура 26 – «веселая карусель».

Фигура 27 – «большая садовая скамейка».

Фигуры 28, 29 – «сиденье».

Фигура 30 – «софа».

Фигура 31 – «два стула».

Фигура 32 – «садовые стол и стулья».

Фигура 33 – «детский стол».

Фигуры 34,35, 36 – «памятник».

Фигуры 37, 38 – «монумент».

Фигура 39 – «винтовая лестница».

Фигура 40 – «широкая лестница».

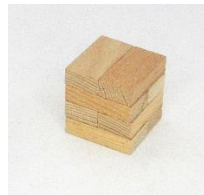
Фигура 41 – «стойла для животных».

Фигура 42 – «перекресток на дороге».

Фигура 43 – «тоннель».

Фигура 44 – «пирамида».

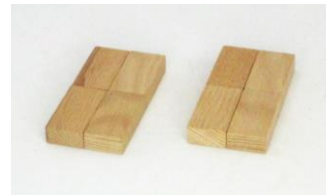
Фигура 45 – «стена для съемок», «декорации».
 Фигура 46 – «лицевая часть дома» (фасад).
 Фигура 47 – «стул с подставкой для ног».
 Фигура 48 – «трон».
 Фигуры 49, 50 – «иллюстрация непрерывного движения».



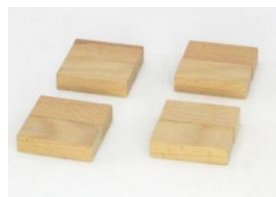
Фигура 1.



Фигура 2.



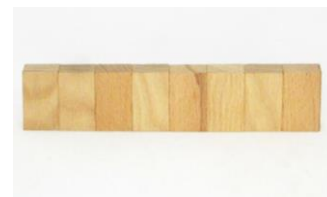
Фигура 3.



Фигура 4.



Фигура 5.



Фигура 6.



Фигура 7.



Фигура 8.



Фигура 9.



Фигура 10.



Фигура 11.



Фигура 12.



Фигура 13.



Фигура 14.



Фигура 15.



Фигура 16.



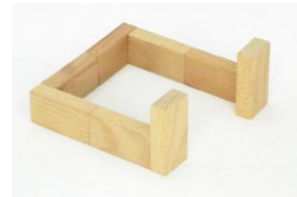
Фигура 17.



Фигура 18.



Фигура 19.



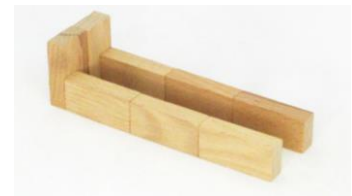
Фигура 20.



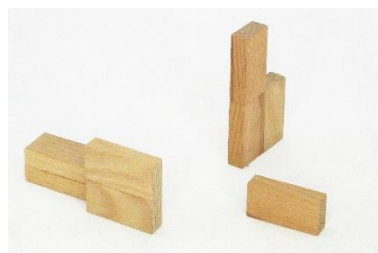
Фигура 21.



Фигура 22.



Фигура 23.



Фигура 24.



Фигура 25.



Фигура 26.



Фигура 27.



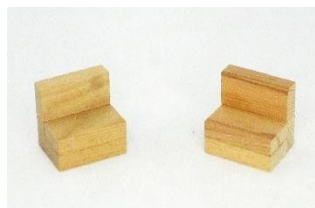
Фигура 28.



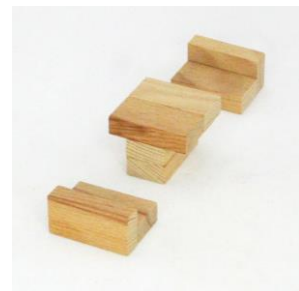
Фигура 29.



Фигура 30.



Фигура 31.



Фигура 32.



Фигура 33.



Фигура 34.



Фигура 35.



Фигура 36.



Фигура 37.



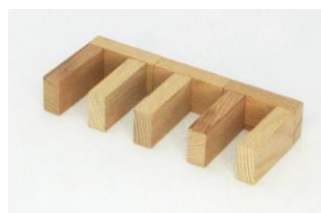
Фигура 38.



Фигура 39.



Фигура 40.



Фигура 41.



Фигура 42.



Фигура 43.



Фигура 44.



Фигура 45.



Фигура 46.



Фигура 47.



Фигура 48.



Фигура 49.



Фигура 50.

Кроме того, в четвертом наборе автор разделил «жизненные формы» на несколько тематических серий:

Серия «Мебель».

Фигура 111 – «бюро» (секретер).

Фигура 112 – «умывальник».

Фигура 113 – «парта».

Фигура 114 – «вешалка».

Фигура 115 – «стул и стол».

Фигура 116 – «два стула».

Фигура 117 – «кровать».

Серия «В пекарне».

Фигура 118 – «магазин».

Фигура 119 – «восемь выдвижных ящиков».

Фигура 120 – «два прилавка».

Фигура 121 – «четыре буханки хлеба».

Фигура 122 – «стол».

Фигура 123 – «листы для выпечки» (противень).

Фигура 124 – «доска для разделывания теста».

Фигура 125 – «скалка».

Фигура 126 – «жороб для замешивания теста».

Фигура 127 – «лопатки (совки) для муки».

Фигура 128 – «тележка».

Фигура 129 – «сундук для денег».

Серия «Строительство и обустройство дома»

Фигура 130 – «дом».

Фигура 131 – «площадка возле дома» или «веранда».

Фигура 132 – «открытая дверь».

Фигура 133 – «четыре стола».

Фигура 134 – «автомобильные или автобусные сиденья».

Фигура 135 – «две скамьи».

Фигура 136 – «диван с подлокотниками и стол».

Фигура 137 – «два кресла».

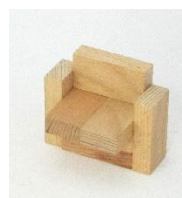
Фигура 138 – «два мраморных бассейна».

Фигура 139 – «два окна».

Фигура 140 – «высокое окно с двумя рамами».

Фигура 141 – «вестибюль».

Фигура 142 – «эстрада для оркестра (сцена)».



Фигура 111.

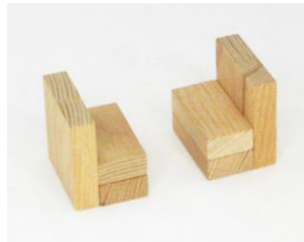
Фигура 112.

Фигура 113.

Фигура 114.



Фигура 115.



Фигура 116.



Фигура 117.



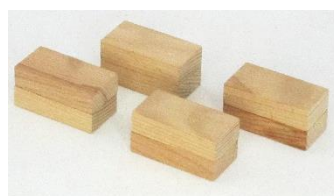
Фигура 118.



Фигура 119.



Фигура 120.



Фигура 121.



Фигура 122.



Фигура 123.



Фигура 124.



Фигура 125.



Фигура 126.



Фигура 127.



Фигура 128.



Фигура 129.



Фигура 130.



Фигура 131.



Фигура 132.



Фигура 133.



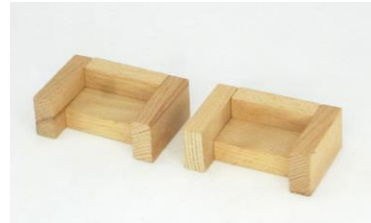
Фигура 134.



Фигура 135.



Фигура 136.



Фигура 137.



Фигура 138.



Фигура 139.



Фигура 140.

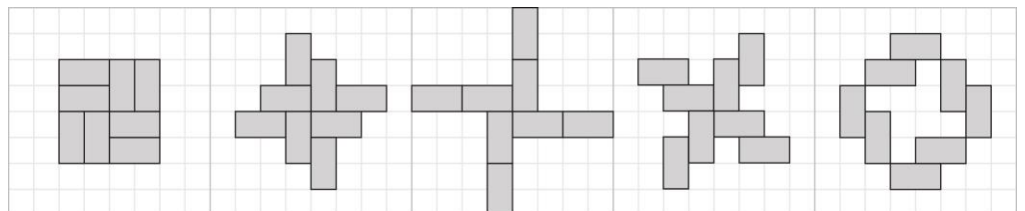


Фигура 141.



Фигура 142.

«Формы прекрасного» Набор «Куб из брусков»



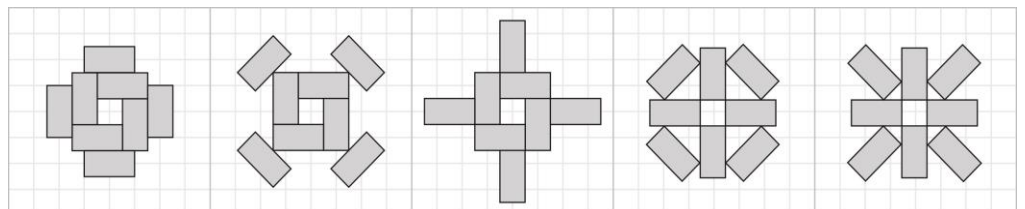
Фигура 82, 90.

Фигура 87.

Фигура 88.

Фигура 89.

Фигура 91.



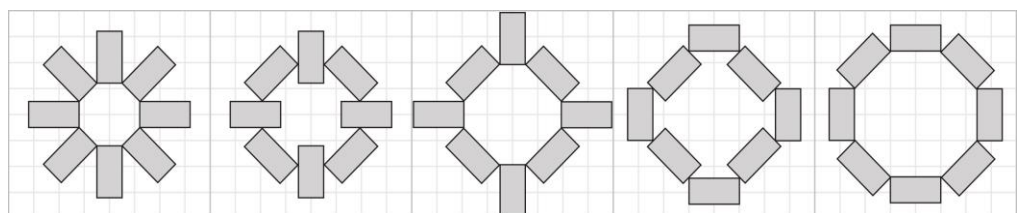
Фигура 92.

Фигура 93.

Фигура 94.

Фигура 97.

Фигура 98.



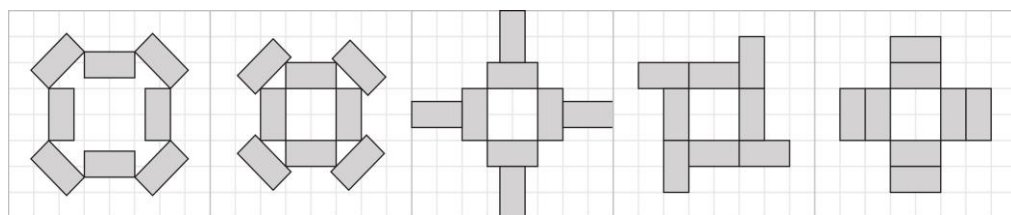
Фигура 99.

Фигура 100.

Фигура 101.

Фигура 102.

Фигура 103.



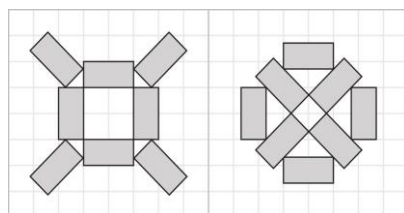
Фигура 104.

Фигура 105.

Фигура 106.

Фигура 107.

Фигура 108.



Фигура 109.

Фигура 110.

«Формы познания» Набор «Куб из брусков»

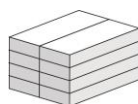
В соответствии с видением автора дидактической системы, четвертый набор транслирует идеи делимости как объемных тел (куба), так и плоских граней этого же куба и его частей:

Фигура 51 – показан куб из кирпичиков, у которого есть один вертикальный и три горизонтальных разреза.

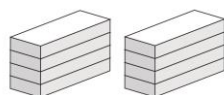
Фигура 52 – вертикальное деление куба на две части.

Фигура 53 – горизонтальное деление каждой половины куба на две части.

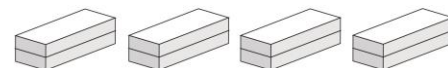
Фигура 54 – горизонтальное деление каждой четверти на две части.



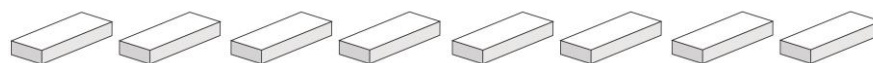
Фигура 51.



Фигура 52.



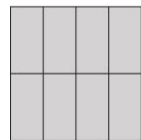
Фигура 53.



Фигура 54.

Ф. Фребель предлагал каждое из этих заданий сопровождать диалогом педагога и ребенка. Педагог спрашивал, из какого материала сделаны детали, какого они цвета (если детали цветные), какая сторона шире-уже, длиннее-короче. На материалах четвертого Дара Ф.Фребель давал представление о трех видах симметрично организованных сторон по парам: верх-низ, лицо-зад, право-лево, которые соответственно равны друг другу. При этом у детей формируются пространственно-ориентировочные представления как относительно себя, так и относительно деталей набора относительно друг друга на рабочей плоскости.

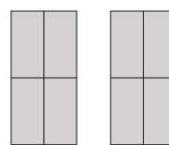
Фигуры 55-65 иллюстрируют работу с одной из граней куба: деление на 2-4-8 частей по вертикали и горизонтали:



Фигура 55.



Фигура 56.



Фигура 57.



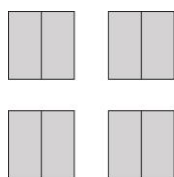
Фигура 58.



Фигура 59.



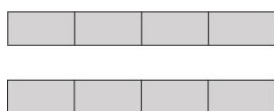
Фигура 60.



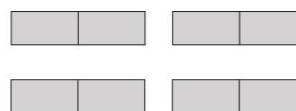
Фигура 61.



Фигура 62.



Фигура 63.



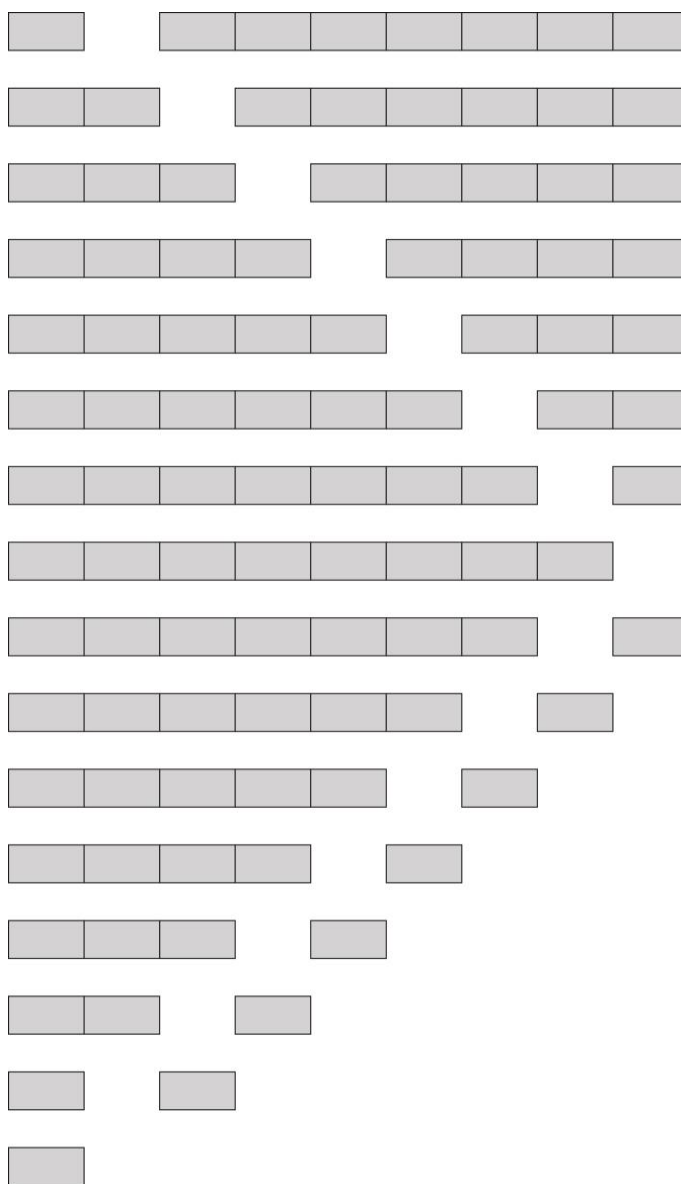
Фигура 64.



Фигура 65.

В процессе работы с гранями куба педагог также задает вопросы о начальной и измененной форме дощечки, во сколько раз она стала шире, чем уже и т.д.

На фигурах 66-81 проиллюстрировано изучение состава числа «8» из двух меньших чисел (сложение) и уменьшение чисел путем вычитания по одному.



Фигура 66-81.

Набор «Кубики и призмы» (Дар № 5)



Пятый набор (дар № 5) - это увеличение 3 набора в большей коробочке. Куб с ребром 7,5см поделен поровну на 3. Образуется 27 кубов, из которых 3 поделены по диагонали и 3 дважды поделены по диагонали. Образуется большие и маленькие треугольные призмы «формы крыши», которые позволяют ребенку разнообразить игровые варианты.

48 литографических листов со схемами дают идеи к формированию "форм жизни, красоты и познания".

1. **«Жизненные формы»** в пятом наборе представлены фигурами 4-26, 109-119.
2. **«Формы прекрасного»** представлены фигурами 57-106.
3. **«Формы познания»** представлены фигурами 27-56.

«Жизненные формы». Набор «Кубики и призмы».

Фигура 4 – «подставка для цветов».

Фигура 5 – «большой стул».



Фигура 6 – «удобный стул с подставкой для ног».

Фигура 7 – «кровать».

Фигура 8 – «софа».

Фигура 9 – «колодец».

Фигура 10 – «дом с двориком».

Фигура 11 – «крестьянский дом».

Фигура 12 – «школа».

Фигура 13 – «церковь».

Фигура 14 – «церковь».

Фигура 15 – схема здания церкви № 14 (вид сверху)

Фигура 16 – «фабрика с котельной».

Фигура 17 – «церковь с Эрмитажем» (местом для уединения).

Фигура 18 – «сад с рядами деревьев».

Фигура 19 – «замок».

Фигура 20 – «монастырь в руинах».

Фигура 21 – «городские ворота с тремя входами».

Фигура 22 – «арсенал» (военный склад).

Фигура 23 – «городские ворота с двумя зданиями для охранников».

Фигура 24 – «монумент».

Фигура 25 – «монумент».

Фигура 26 – «большой крест».



Фигура 4.



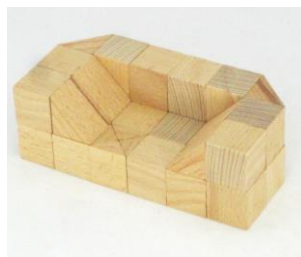
Фигура 5.



Фигура 6.



Фигура 7.



Фигура 8.



Фигура 9.



Фигура 10.



Фигура 11.



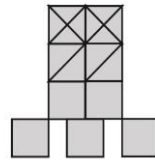
Фигура 12.



Фигура 113.



Фигура 14.



Фигура 15.



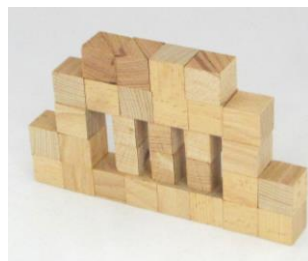
Фигура 16.



Фигура 17.



Фигура 18.



Фигура 19.



Фигура 20.



Фигура 21.



Фигура 22.



Фигура 23.



Фигура 24.



Фигура 25.



Фигура 26.

**«Жизненные формы». Набор «Кубики и призмы»
(сюжетное конструирование)**

Идея Ф.Фребеля о необходимости сочетания работы с Дарами и развития речи нашли свое отражение в сюжетном конструировании, где дети создают постройки, исходя из сюжета придуманной истории.

Первый эпизод. В «Пособии для воспитателей» (Paradise of childhood) в качестве примера приведена история о путешествии девочки по имени Мэри в гости к своему дяде, который работал смотрителем маяка в маленьком городке на берегу океана. Весь сюжет путешествия представлен фигурами 109-119.

Фигура 109 – куб, из которого начинается сюжетное конструирование.

Фигура 110 – «ступеньки (спуск к реке) и сарай для лодок на пристани, откуда Мэри начинает свое путешествие на пароходе по реке».

Фигура 111 – «пароход, на котором путешествует Мэри».

Фигура 112 – «по пути ей встречается форт (военное укрепление) на берегу».

Фигура 113 – «по реке плывет много лодок».

Фигура 114 – «пристань, к которой причалил пароход Мэри».

Фигура 115 – «маяк, смотрителем которого работает дядя Мэри».

Фигура 116 – «дом дяди».

Фигура 117 – «хозяйственные постройки (сарай, помещение для хранения тележек, собачья будка)».

Фигура 118 – «церковь в городке, где живет дядя».

Фигура 119 – «дом Мэри, в который она вернулась после путешествия».



Фигура 109.



Фигура 110.



Фигура 111.



Фигура 112.



Фигура 113.



Фигура 114.



Фигура 115.



Фигура 116.



Фигура 117.



Фигура 118.



Фигура 119.

Второй эпизод построен на идее преобразования конструкций, различных комбинаций деталей пятого набора, от которых зависит образ постройки в соответствии с развитием сюжета. Сначала детям предлагают треть пятого набора для конструирования.

Фигура 120 – «сельский домик богатой дамы, которая очень любит маленьких детей».

Фигура 121 – путем перемещения частей постройки (заднюю часть нужно передвинуть на два дюйма -около 6 см- назад) получается «сеновал, который находится за конюшней. Дети любят забираться на сеновал, играть там и наблюдать, как дама играет со своими шаловливыми котятками».

Фигура 122 – в результате следующих преобразований получается «палатка, в которой хозяйка укрывается, когда устает от шума и суеты».

Фигура 123 – «коттедж на летнем курорте, куда приезжает отдыхать и развлекаться дочка хозяйки с детьми».

Фигура 124 – «летний отель около пляжа». Дети могут преобразовывать постройку в соответствии со своими возможностями. Для этой постройки необходимо наличие деталей всего Дара.



Фигура 120.



Фигура 121.



Фигура 122.



Фигура 123.



Фигура 124.

Третий эпизод не предполагает сюжета.

Фигура 125 – весь куб (исходная форма).

Фигура 126 – «триумфальная арка».

Фигура 127 – «ворота города-крепости».

Фигура 128 – «кафедральный собор» (из этой фигуры легко вернуться к исходному кубу).



Фигура 125.



Фигура 127.



Фигура 128.

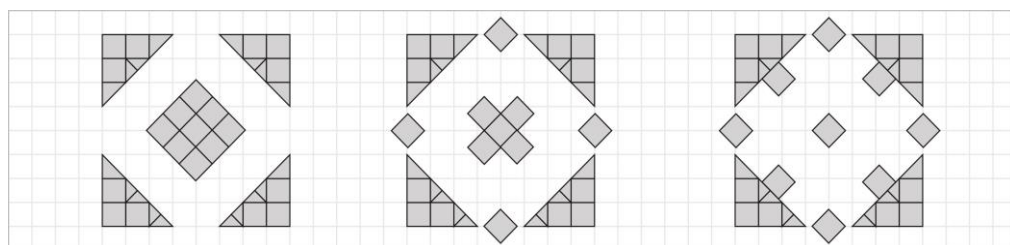


Фигура 129.

«Формы прекрасного». Набор «Кубики и призмы»



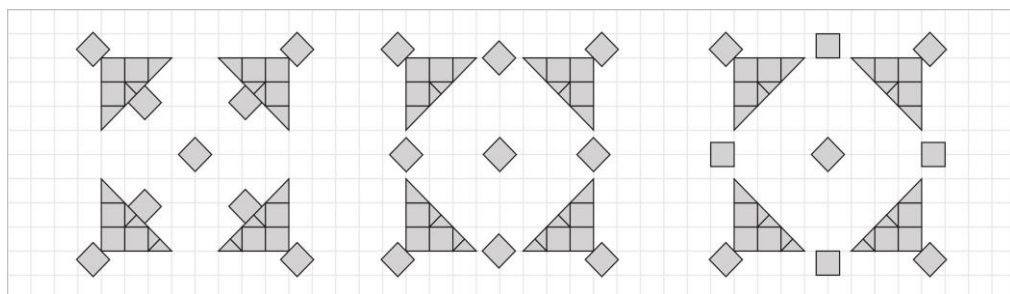
Фигура 57-61.



Фигура 65.

Фигура 66.

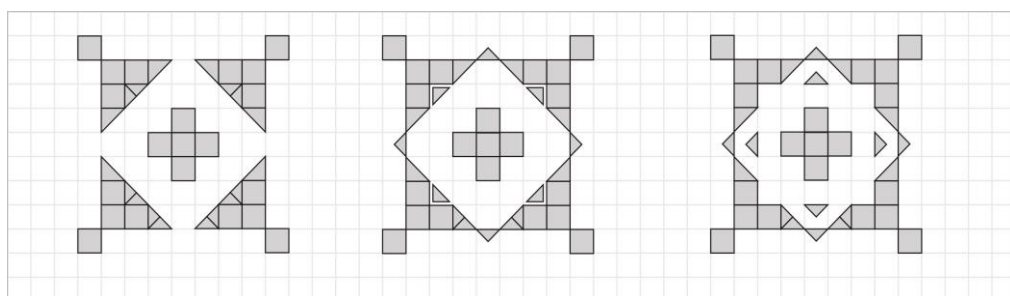
Фигура 67.



Фигура 68.

Фигура 69.

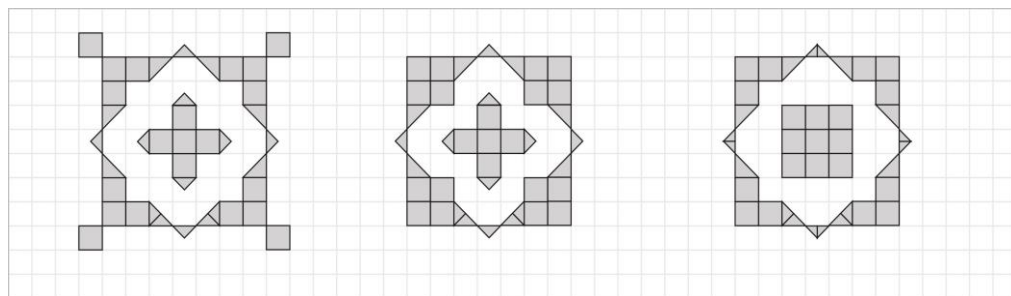
Фигура 70.



Фигура 71.

Фигура 72.

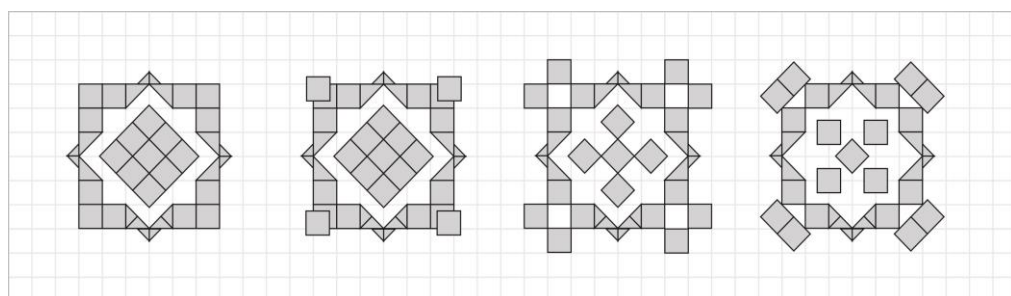
Фигура 73.



Фигура 74.

Фигура 75.

Фигура 76.

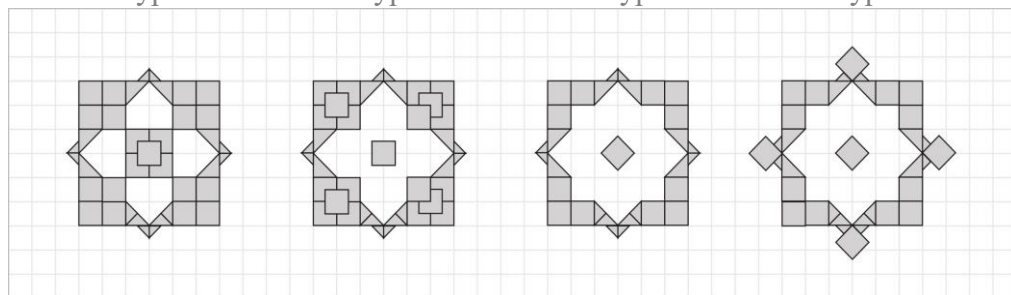


Фигура 77.

Фигура 78.

Фигура 79.

Фигура 80.

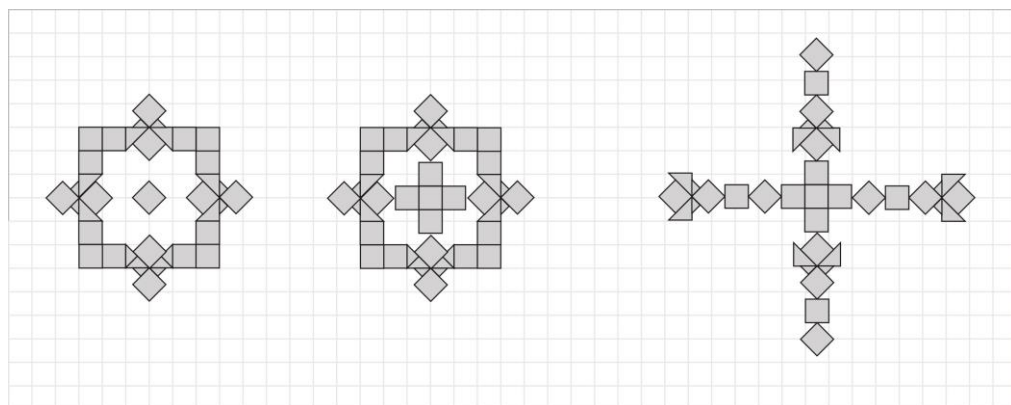


Фигура 81.

Фигура 82.

Фигура 83.

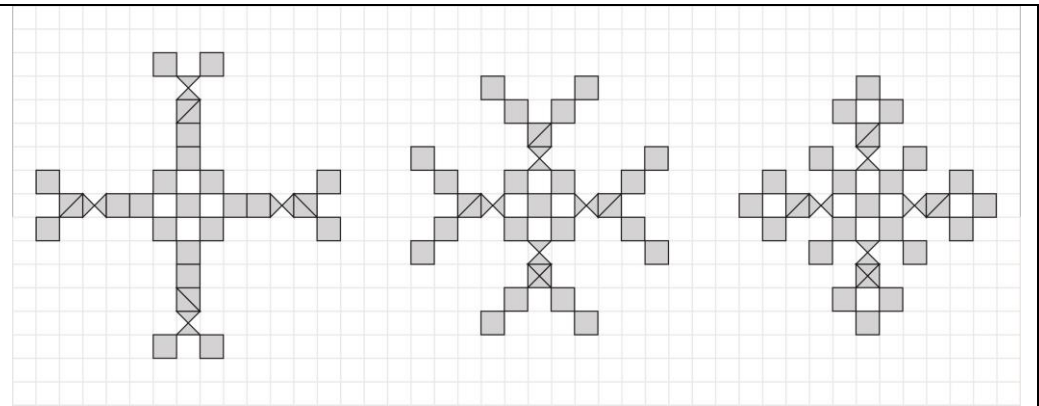
Фигура 84.



Фигура 85.

Фигура 86.

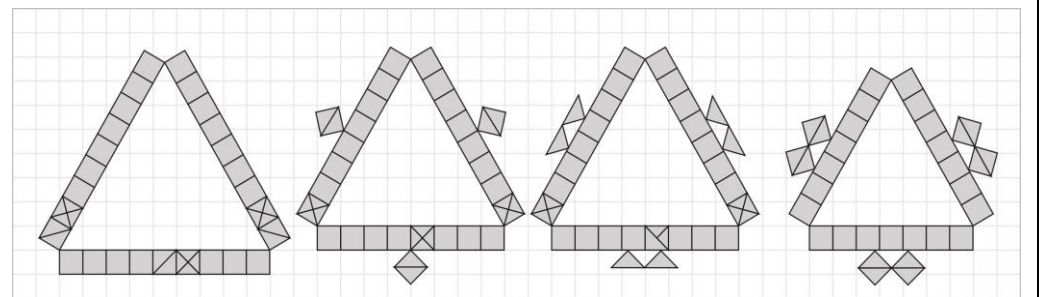
Фигура 87.



Фигура 88.

Фигура 89.

Фигура 90.

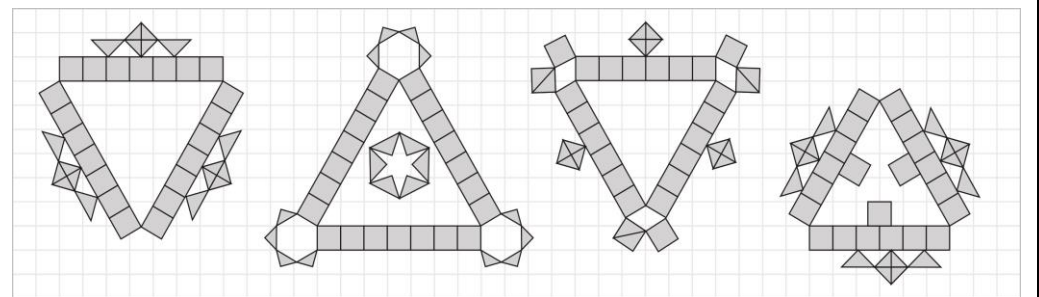


Фигура 91.

Фигура 92.

Фигура 93.

Фигура 94.

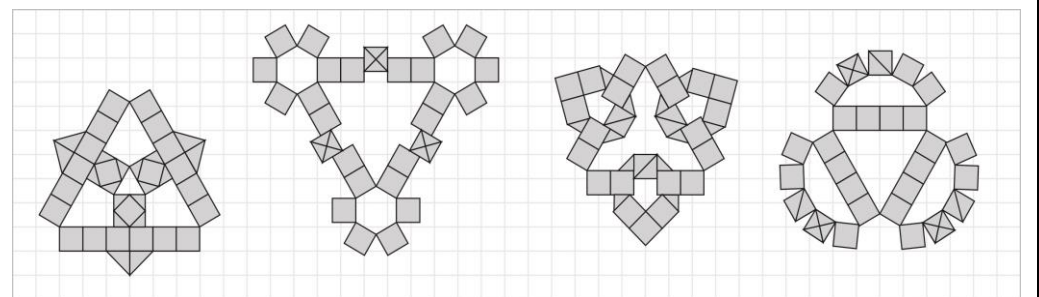


Фигура 95.

Фигура 96.

Фигура 97.

Фигура 98.

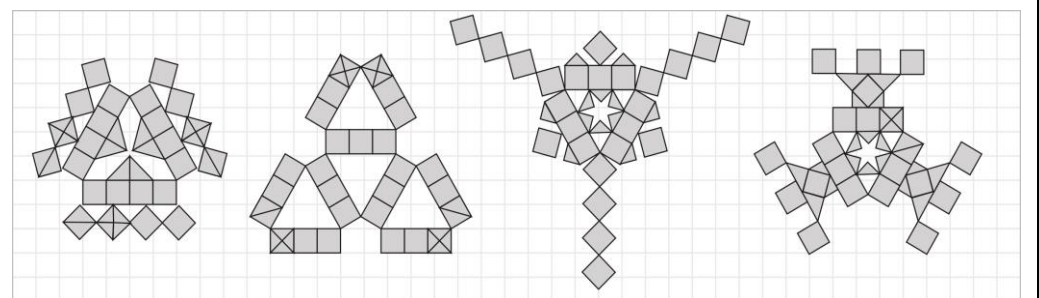


Фигура 99.

Фигура 100.

Фигура 101.

Фигура 102.



Фигура 103.

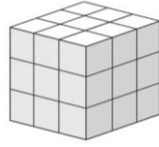
Фигура 104.

Фигура 105.

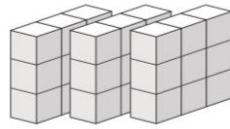
Фигура 106.

«Формы познания». Набор «Кубики и призмы»

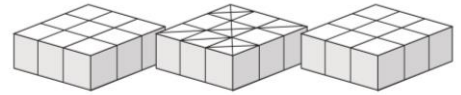
Фигуры 27-33 наглядно показывают деление куба на 3, 9 и 27 частей. При этом каждый раз задействован целый куб, но разделить его можно по-разному. По мнению Ф. Фребеля, это является подтверждением различия формы при единстве содержания, где в качестве содержания выступает куб.



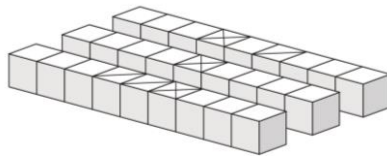
Фигура 27.



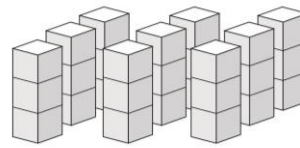
Фигура 28.



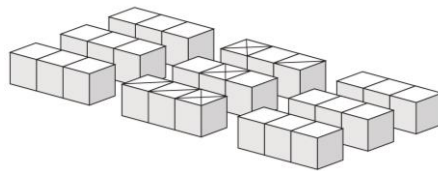
Фигура 29.



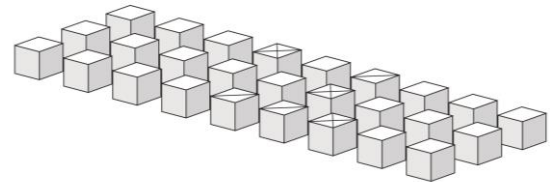
Фигура 30.



Фигура 31.

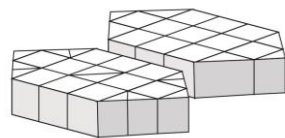


Фигура 32.

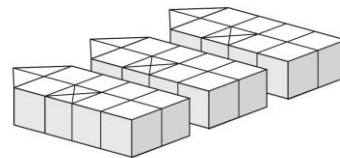


Фигура 33.

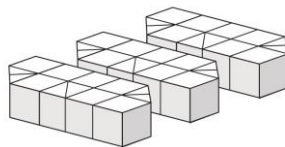
Фигуры 34-44 предполагают знакомство с делением на 2-3-4-5-9 и 12 равных частей.



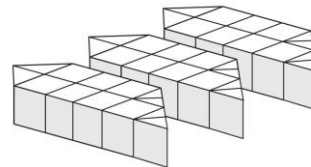
Фигура 34.



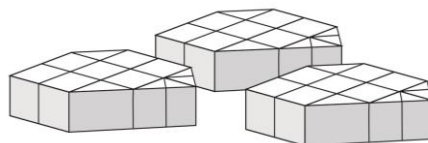
Фигура 35.



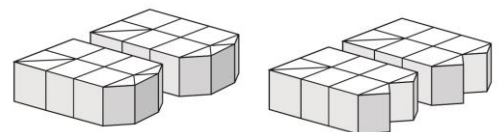
Фигура 36.



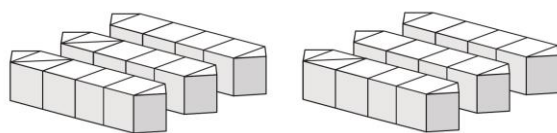
Фигура 37.



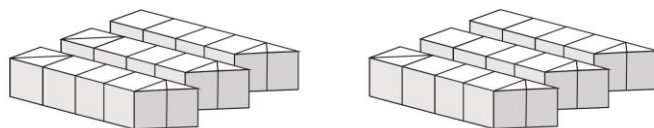
Фигура 38.



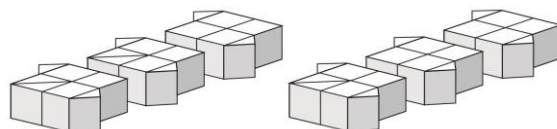
Фигура 39.



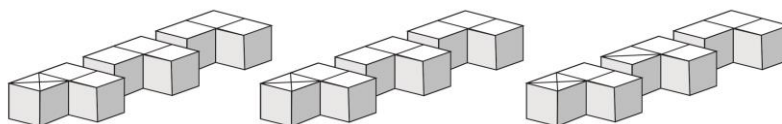
Фигура 40.



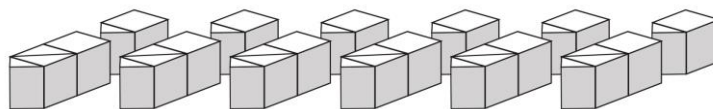
Фигура 41.



Фигура 42.

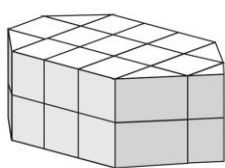


Фигура 43.

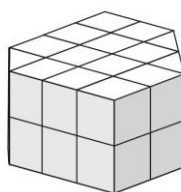


Фигура 44.

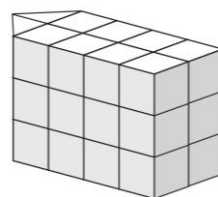
Фигуры 45-48 иллюстрируют сложение множеств путем наложения одинаковых фигур одну на другую в два и три этапа. Таким образом, каждый раз ребенок осмысливает трансформацию куба в различных формах.



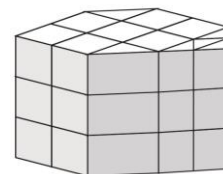
Фигура 45.



Фигура 46.

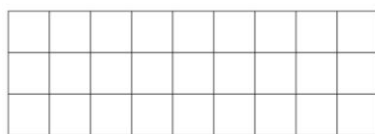


Фигура 47.

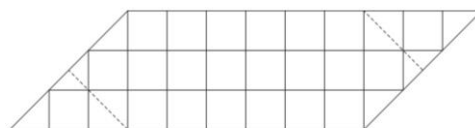


Фигура 48.

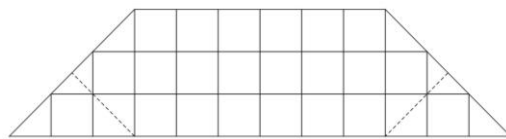
Фигуры 49-52 представляют собой схематические изображения операций, проиллюстрированных на фигурах 35-42.



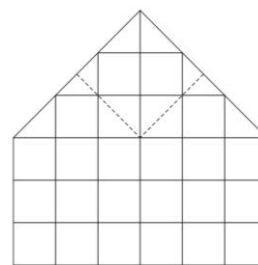
Фигура 49.



Фигура 50.

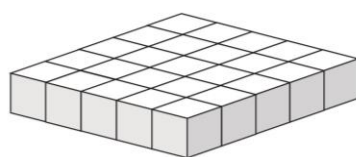


Фигура 51.

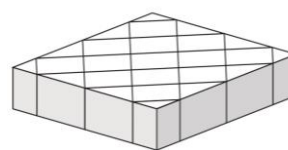


Фигура 52.

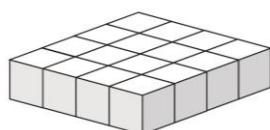
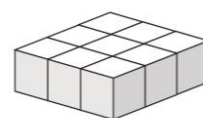
Фигуры 53-56 представляют собой иллюстрацию более сложных фигур и предназначены для изучения основ геометрии. Так, например, фигура 56 – это визуализация теоремы Пифагора, которая облегчит понимание детьми теоретических и абстрактных основ теоремы.



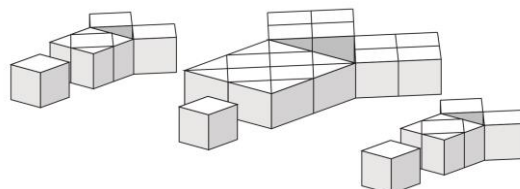
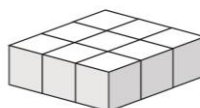
Фигура 53.



Фигура 54.



Фигура 55.



Фигура 56.

Набор «Кубики, столбики, кирпичики» (Дар № 6)



Так же, как третий и пятый, четвертый и шестой наборы совокупны. Куб с ребром 7,5см содержит 27 параллелепипедов (кирпичиков), из них 3 поделены по длине (6 колонн) и 3 поделены поперек (6 квадратных кирпичиков).

40 рисунков дают идеи к разнообразным конструкциям с шестым набором.

Своими рисунками и пояснениями Ф. Фребель не преследовал цели сказать взрослым о том, как они с детьми должны играть. Однако схемы и рисунки могут служить ориентиром и вдохновлять взрослых самим играть с материалами и осмыслить их структуру и возможности.

1. «Жизненные формы» представлены фигурами 1-18, 42-48.
2. «Формы прекрасного» представлены фигурами 27-42, 49-57.
3. «Формы познания» представлены фигурами 19-25.

Фигура 26 является переходной от «формы познания» к «форме прекрасного».



«Жизненные формы». Набор «Кубики, столбики, кирпичики»

Фигура 1 – «дом без крыши».

Фигура 2 – «план дома».

Фигура 3 – «колоннада».

Фигура 4 – «зал с колоннами».

Фигура 5 – «летний дом (вестибюль с шестью колоннами)».

Фигура 6 – «мемориал с колоннами трех друзей».

Фигура 7 – «мемориал в честь героев».

Фигура 8 – «фасад большого дома».

Фигура 9 – «колонны трех героев».

Фигура 10 – «вход в зал славы».

Фигура 11 – «двухэтажный дом».

Фигура 12 – «фасад».

Фигура 13 – «крыта летняя беседка».

Фигура 14 – «вид на завод спереди».

Фигура 15 – «двойная колоннада».

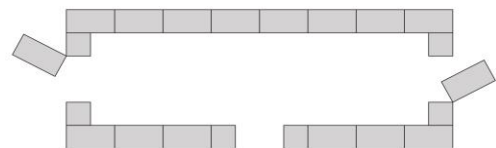
Фигура 16 – «алтарь».

Фигура 17 – «монумент».

Фигура 18 – «колонны Согласия».



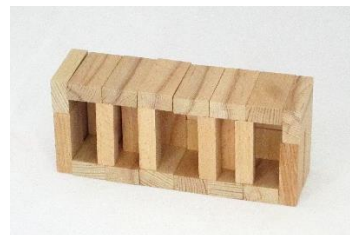
Фигура 1.



Фигура 2.



Фигура 3.



Фигура 4.



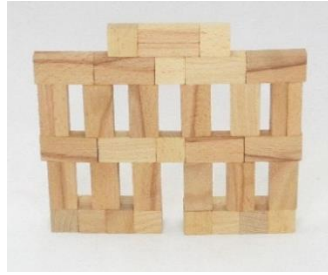
Фигура 5.



Фигура 6.



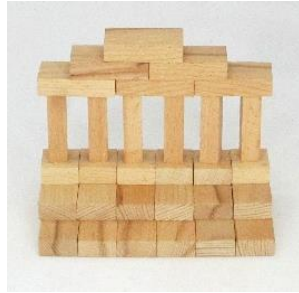
Фигура 7.



Фигура 8.



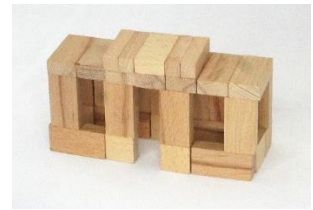
Фигура 9.



Фигура 10.



Фигура 12.



Фигура 13.



Фигура 14.



Фигура 15.



Фигура 16.



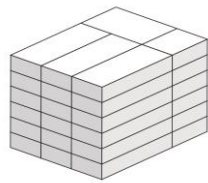
Фигура 17.



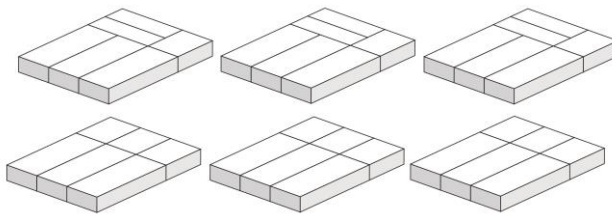
Фигура 18.

Фигуры 42-43 показывают деление куба на шесть горизонтальных слоев, из которых можно построить конструкции, изображенные на фигуре 44.

Последующие конструкции, изображенные на фигурах 45-48, не имеют названий, это возможные варианты построек.



Фигура 42.



Фигура 43.



Фигура 44.



Фигура 45.



Фигура 46.

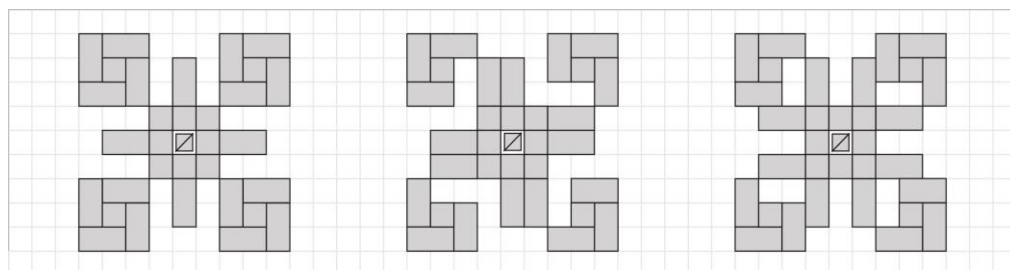


Фигура 47.



Фигура 48.

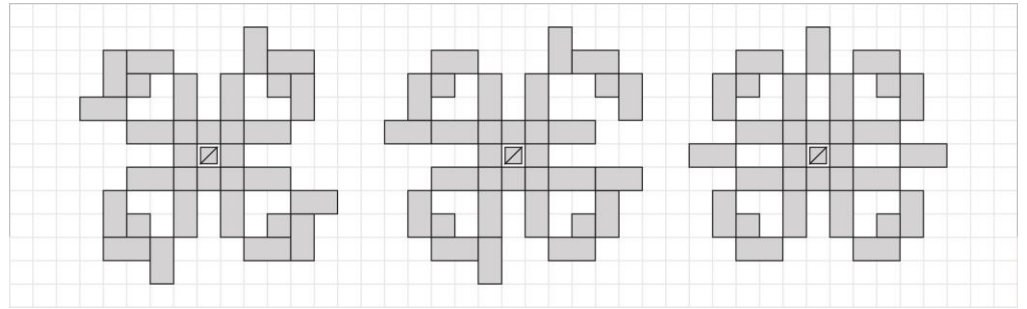
«Формы прекрасного». Набор «Кубики, столбики, кирпичики»



Фигура 27.

Фигура 28.

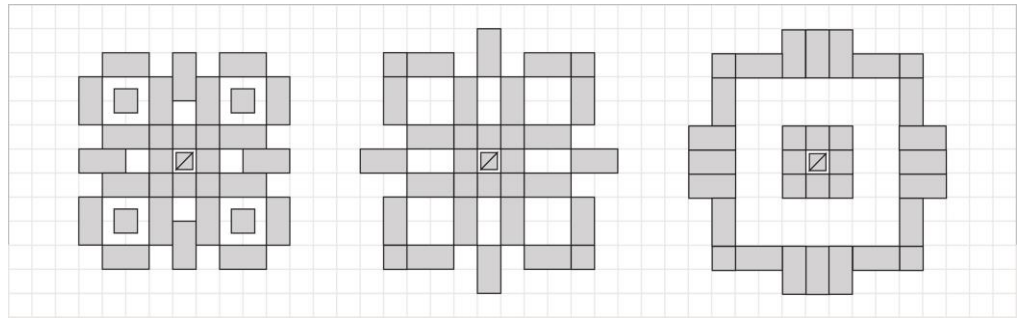
Фигура 29.



Фигура 30.

Фигура 31.

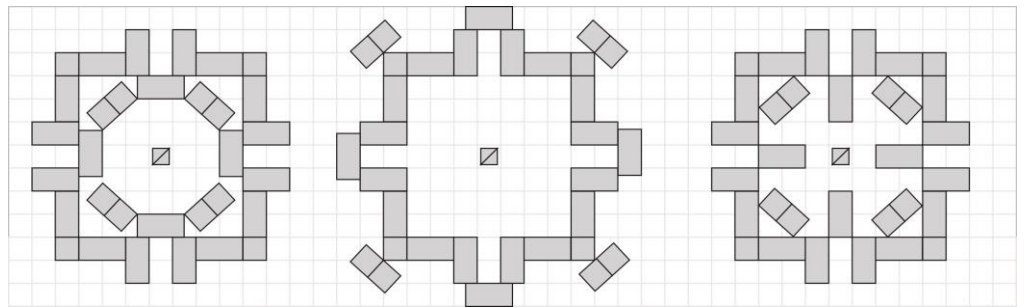
Фигура 32.



Фигура 33.

Фигура 34.

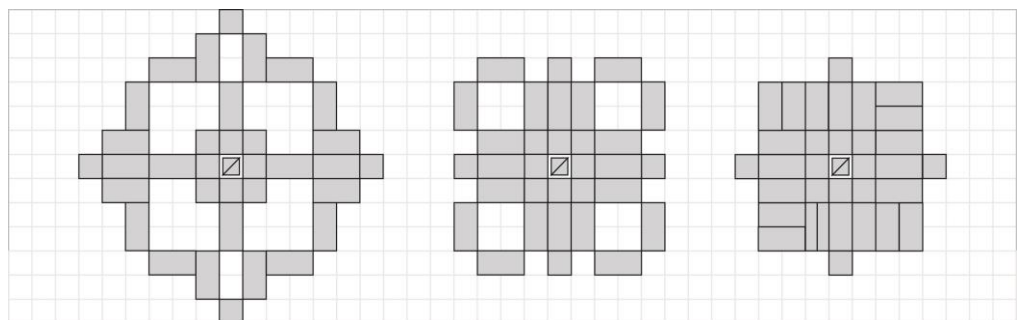
Фигура 35.



Фигура 36.

Фигура 37.

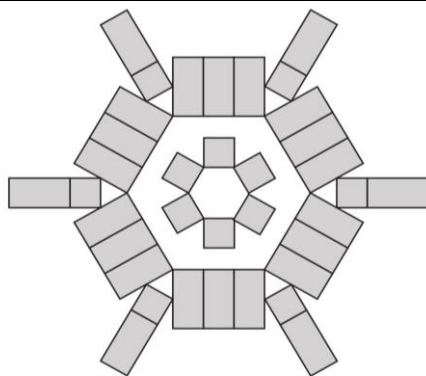
Фигура 38.



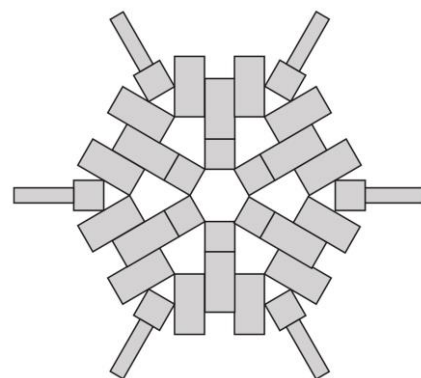
Фигура 39.

Фигура 40.

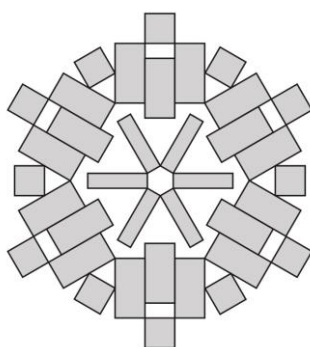
Фигура 41.



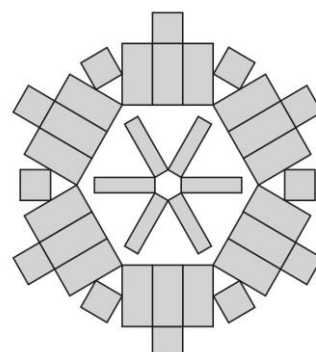
Фигура 49.



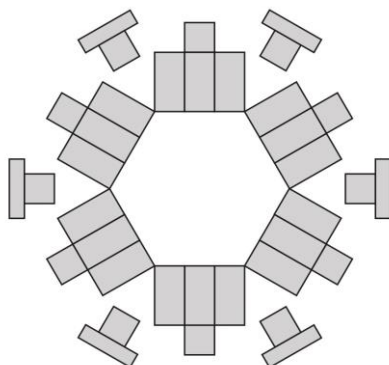
Фигура 50.



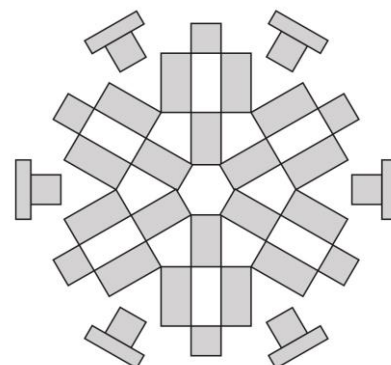
Фигура 51.



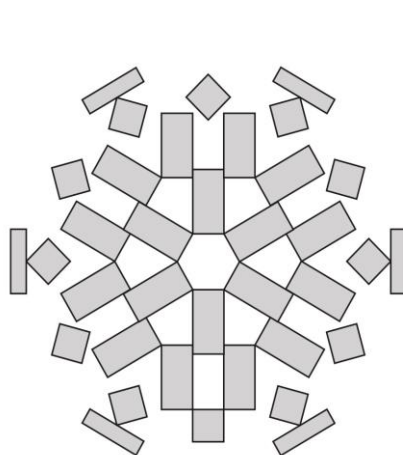
Фигура 52.



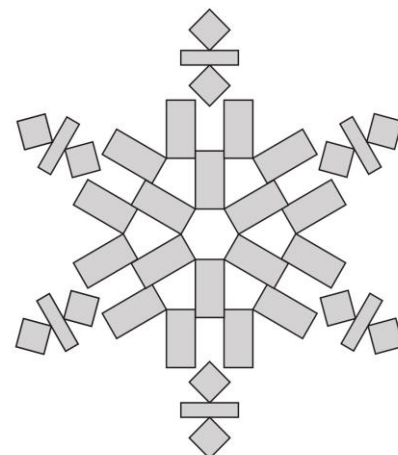
Фигура 53.



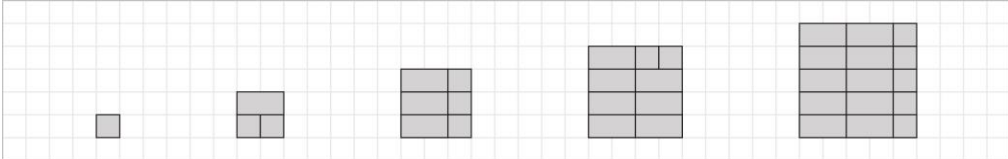
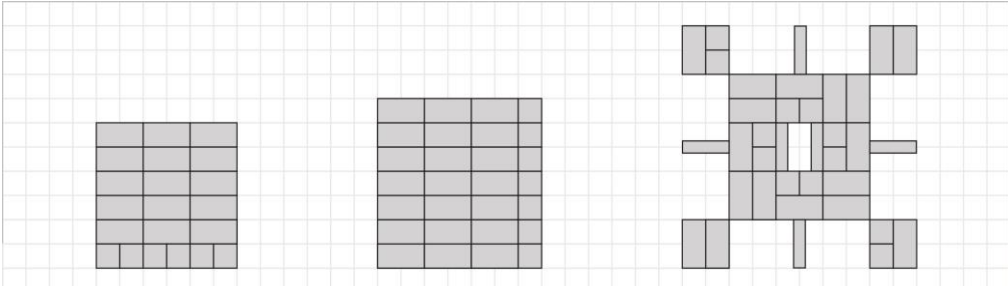
Фигура 54.




Фигура 55.



Фигура 56.

	<p>«Формы познания». Набор «Кубики, столбики, кирпичики» Фигуры с 19 по 25 представляют собой все варианты квадратов, которые можно сложить из предметов шестого набора. Фигура 26, по мнению Ф. Фребеля, показывает гармоничный переход от «формы познания» к «форме прекрасного».</p>  <p>Фигура 19. Фигура 20. Фигура 21. Фигура 22. Фигура 23.</p>  <p>Фигура 24. Фигура 25. Фигура 26.</p>
--	--

Блок 2. «Наборы Фребеля – мягкие модули»

Содержание наборов	Методические рекомендации по использованию
<p>Набор № 1</p> 	<p>Работа с этим набором проходит в такой же логике, что и с классическим набором, только в другой плоскости. Мячики выполнены из легко обрабатываемой ткани, с ними можно совершать те же движения, что и с мячиками из классического набора. В условиях детского сада они могут быть использованы в подвижных, дидактических играх и в самостоятельной деятельности детей.</p> <p>Эффективно использование мячиков для детей с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слабовидящих – для дифференциации движений (раскачивание (маятниковые движения), поднятие, опускание и круговые движения (вращение), развитие цветоощущения и цветовосприятия; - детей с нарушениями ОДА – для организации щадящей двигательной нагрузки (бросание); - детей с нарушениями аутистического спектра – для создания «мягкой» тактильной среды.
<p>Набор № 2</p>	<p>В отличие от классического второго набора, мягкий модуль не имеет отверстий для палочки. Фигуры подвешиваются на перекладине, и дети с ними манипулируют в свободных играх. Педагог обращает внимание детей на возникающие визуальные эффекты, предлагает зарисовать их с разных точек окружающего пространства.</p>

	<p>Вращения мягких модулей на стержнях не предусмотрено.</p>
<p>Набор № 3</p>  <p>Набор № 4</p> 	<p>При работе с третьим и четвертым наборами– мягкими модулями используются те же дидактические приемы, что и при работе с классическими 3 и 4 наборами.</p>
<p>Набор № 5</p> 	<p>При работе с пятым и шестым наборами– мягкими модулями используются те же дидактические приемы, что и при работе с классическими пятым и шестым. Дети могут собирать «жизненные формы», «формы прекрасного» и осваивать «формы познания» на материале классического пятого набора.</p> <p>При этом разные ракурсы восприятия конструкции создают определенные сложности для детей в пространственных ориентировках.</p> <p>Использование рекомендованных Ф. Фребелем сюжетов создает условия для развития сюжетно-ролевых игр на материале мягких модулей.</p> <p>Особого внимания детей требует сборка куба в коробку для хранения. Сборка целого куба из деталей иногда требует предварительной сборки на полу, а затем зеркального перемещения в коробку.</p>
<p>Набор № 6</p> 	

Используемая литература

1. Quarter century edition of The paradise of childhood. A practical guide to kindergartners by Wiebé, Edward; Bradley, Milton, 1836-1911, ed; Blake, Henry W. (Henry Wolcott), 1848-1897.
Published 1896 Topics Fröbel, Friedrich, 1782-1852, Kindergarten SHOW MORE
2. Джурицкий А. Н. История зарубежной педагогики: Учебное пособие.- М., 1998.
3. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в. Учебное пособие для педагогических учебных заведений/ Под ред. А. И. Пискунова.- М.,2001.
4. Волобуева Л.М. Фридрих Фребель. Будем жить для своих детей. Педагогика детства. – М., 2001.
5. Мчелидзе Н.Б. и др. сост. «История зарубежной дошкольной педагогики: Хрестоматия. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности: «Дошкольная педагогика и психология». 2-е изд., доп. – М: Просвещение, 1986г. (в сокращении: Фрëбель Ф. Детский сад. Пер. с нем. Я. Соколова. Пед. соч. М., 1913, т. II).
6. www.kindergartenpaedagogik.de/
7. <http://www.gala-d.ru/parts/1086-part5.html>. Глава 5. Педагогическая деятельность и теория Фридриха Фребеля