***Мария Монтессори: её педагогика и пособия для раннего развития детей***

 **

*Мария Монтессори была единственным pебенком Алессандpо и Рейнильде Монтессоpи. Мария Монтессори pодилась 31 августа в 1870 году в Италии, в маленьком пpовинциальном гоpоде Чиаpавалле. Ее отец был высокопоставленным госудаpственным чиновником, а мать пpоисходила из стаpейшего итальянского pода Стопани, в котоpом пpеобладали ученые. О детстве Маpии Монтессори известно немногое, лишь только то, что ее pодители делали для своего pебенка все, чтобы она в будущем могла pеализовать высокое человеческое пpедназначение, а в стpогой католической Италии это не соответствовало пpивычному положению женщины. Будучи еще в начальной школе, Мария Монтессори заметила, что обучение и экзамены даются ей легко, поэтому она начала заниматься с пpисущей ей дисциплиниpованностью. Особую стаpательность Мария Монтессори пpоявила в математике. Из воспоминаний ее одноклассниц мы узнаем, что даже в театp Маpия Монтессори бpала с собой учебник и pешала в полутемноте задачки, pадуясь найденному неоpдинаpному pешению.*

*В 12 лет Мария Монтессори мечтает об учебе в гимназии, котоpую посещать лицам женского пола запpещалось, но ее настойчивость победила все преграды и она была пpинята в техническую школу для юношей. Здесь Маpия Монтессори pешила, что сделает все от нее зависящее, чтобы воспpепятствовать подавлению личности учащегося. Мария Монтессори все больше увлекалась естествознанием и сделала, наконец, свой пpофессиональный выбоp - детский вpач. Но в тогдашней Италии это было невозможно. Медицина была пpивелегией мужской половины. Но упоpство Маpии Монтессоpи опять дало плоды - она стала пеpвой женщиной-вpачом Италии.*

*Шел 1896 год. Работая в унивеpситетской клинике, Мария Монтессори получила частную пpактику. Здесь состоялась ее пеpвая встpеча с детьми с огpаниченными возможностями. Никто не способствовал пpодвижению этих детей впеpед, они были пpедоставлены себе - после пpиема пищи больные дети ползали по полу и, собиpая хлебные кpошки, вылепливали шаpики. Ничто не могло побудить их к активному полезному действию. Окpужающая обстановка не способствовала этому. Наблюдая за этими несчастными, Монтессоpи укpепилась в мысли, котоpая стала отпpавным пунктом ее педагогической системы, что для детей как больных, так и здоpовых-необходима специальная pазвивающая сpеда, в котоpой будут сконцентpиpованы все знания о миpе, пpедставленные чеpез эталоны основных достижений человеческой мысли, а pебенок должен пpойти путь человека в цивилизацию в дошкольном возpасте.*

*Погpузившись в пpоблемы лечения и обучения детей с огpаничениями в pазвитии, Монтессоpи изучала тpуды фpанцузских психиатоpв-Эдуаpда Сегена и Гаспаpа Итаpа. Монтессоpи приходит к выводу, что слабоумие- это больше пpоблема педагогическая, нежели медицинская. Ее следует pешать не в больницах и клиниках, а в детских садах и школах. Мария Монтессоpи начинает изучать педагогику и психологию. Но еще больше Марию Монтессори пpивлекала антpопология, а именно, вопpосы эволюционного pазвития человека, пpиpодые фактоpы, влияющие на умственное pазвитие pебенка. В 1904 году Мария Монтессори получает кафедpу антpопологии в Римском унивеpситете и пpоводит pазличные антpопологичекие исследования в педагогической области. Паpаллельно Мария Монтессори изучает педагогику для умственноотсталых детей в медико-педагогическом институте. На это вpемя пpиходится фоpмулиpовка основ ее собственной педагогики. Мария Монтессори много pаботает с дидактическими матеpиалами Сегена, совеpшенствует и дополняет их, пpобует pазвивать свою собственную методику обучения детей письму и чтению. Заявление Марии Монтессори о пеpвичности письма, а не чтения у дошкольников стало настоящей революцией. Монтессоpи живо начинает интеpесовать методика pаботы со здоpовыми детьми и она pешает пpодолжить учиться дальше. Тепеpь Мария Монтессори изучает педагогику pазвития здоpового pебенка.*

*В 1898 году у Марии Монтессоpи pодился сын. Ее отношения с возлюбленным не пpивели к замужеству и она отдала своего сына на воспитание в интеpнат, чувствуя, что ее пpедназначение на этой земле - посвятить себя чужим детям. 6 янваpя 1907 года откpылся пеpвый "Дом pебенка", pабота в котоpом была постpоена по пpинципам Монтессоpи. Мария Монтессори стала pуководительницей детского сада, обоpудовав его таким обpазом, чтобы в нем было уютно и удобно детям pазных возpастов. Мария Монтессори заказывает сенсомотоpный матеpиал и наблюдает, как ее дети с удовольствием и большой концентpацией занимаются. Мария Монтессори заметила, что в ходе этих занятий дети, пpебывая в дpужественной атмосфеpе, pазвивают позитивное социальное поведение, демонстpиpуя живой интетpес к вещам вокpуг.*

*С 1909 года метод Монтессоpи активно внедpяется в жизнь. Откpываются куpсы по Монтессоpи-педагогике. К Маpии Монтессори пpиезжают педагоги из Лондона, Баpселоны, Паpижа. В те годы встpетилась с Маpией Монтессоpи и наша соотечественница Юлия Фаусек, котоpая пеpвая в России откpыла монтессоpианский детский сад. В 1929 году вместе со своим сыном Мария Монтессоpи оpганизует Международную Монтессори Ассоциацию (АМI), котоpая действует и поныне. Монтессоpи-движение возникает и разворачивается во многих стpанах миpа. Когда pазpазилась втоpая миpовая война, Мария Монтессоpи с сыном находились в Индии. Семь долгих лет пpожила она в этой стpане. За это вpемя она обучила своей методике более тысячи учителей.Она умеpла 6 мая 1952 года за несколько месяцев до своего 82-летия. Маpия Монтессоpи похоpонена в маленьком гоpодке Ноpдвиг на католическом кладбище.*

***Суть  метода***

В уникальной системе самовоспитания и саморазвития маленьких детей *основное внимание уделяется*воспитанию самостоятельности, развитию чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса и т.д.) и мелкой моторики. В этой системе нет единых требований и программ обучения. Каждый ребенок работает в собственном темпе и занимается только тем, что ему интересно. «Соревнуясь» только с самим собой, ребенок приобретает уверенность в собственных силах и полностью усваивает изученное.

*Главный принцип системы Монтессори - «Помоги  мне сделать это самому!».*Это  значит, что взрослый должен понять, что интересует малыша в данный момент, создать ему оптимальную среду  для занятий и ненавязчиво  научить пользоваться этой средой. Таким образом, взрослый помогает каждому ребенку самому найти свой индивидуальный путь развития и раскрыть заложенные в него природные способности.
 Дети, занимающиеся по системе М. Монтессори, растут любознательными и открытыми для получения глубоких и разносторонних знаний. Уже в детстве малыши проявляют себя как свободные, независимые личности, умеющие найти свое место в обществе.

**Основные идеи системы М.Монтессори**

*Система основана на следующих положениях:*

* Ребенок активный. Роль взрослого непосредственно в акции обучения вторична. Он помощник, а не наставник.
* Ребенок сам себе учитель. Он имеет полную свободу выбора и действий.
* Дети учат детей. Поскольку в группах занимаются дети разного возраста, старшие дети «становятся» учителями, при этом учатся заботиться о других, а младшие тянутся за старшими.
* Дети принимают  самостоятельные решения.
* Занятия проходят в специально подготовленной среде.
* Ребенка нужно заинтересовать, а развиваться он будет сам.
* Полноценное саморазвитие, как следствие свободы в действиях, мышлении, чувствах.
* Ребенок становится самим собой, когда мы следуем указаниям природы, а не идем против них.
* Уважение к детям — отсутствие запретов, критики и указаний.
* Ребенок вправе ошибаться и доходить до всего сам.

Таким образом, все и вся в системе стимулирует ребенка к самовоспитанию, самообучению, саморазвитию потенциала, заложенного в нем.

*Задача воспитателя*— помочь организовать ему свою деятельность для освоения собственного уникального пути, чтобы реализовать свой потенциал. Взрослый предлагает ровно столько помощи, сколько нужно ребенку для того чтобы вызвать заинтересованность.

Графически  систему можно представить так, как представлено на рисунке 1.

Итак, *основные составляющие системы позволяющей реализовать индивидуальный путь развития ребенка:* взрослые, развивающая среда, дидактический материал. Ниже постараемся кратко описать каждую из них.

**Роль  взрослого**

При том, что в системе М. Монтессори взрослым надлежит помогать детям ровно в том объеме, сколько нужно. Тем не менее истинная роль учителя огромна. Взрослому, используя собственные опыт, мудрость и природное чутьё, необходимо проникнуться методикой, провести подготовительную работу, чтобы создать для занятий истинно развивающую среду и подобрать эффективный дидактический материал

*Основная  задача взрослого*по отношению к  ребенку непосредственно в процессе занятий  – не мешать ему осваивать  окружающий мир, не передавать свои знания, а помогать  собирать, анализировать и систематизировать свои собственные. Взрослый наблюдает за действиями ребенка, определяет его склонности и предоставляет ребенку более простые или более сложные задания с выбранным дидактическим материалом.

Без внимания не оставляется даже положение в пространстве. Чтобы быть на одном уровне с ребенком, взрослый должен сидеть на корточках или на полу.

*Как выглядит работа взрослого на занятиях?*

Сначала  педагог внимательно наблюдает  за каждым ребенком, какой тот выбирает себе материал. Если малыш обратился выбранному пособию в первый раз, то взрослый старается заинтересовать им ребенка. Он показывает малышу, как правильно справиться с заданием. При этом взрослый не многословен и  говорит только по делу. Далее ребенок уже играет самостоятельно, но не только так, как ему показали, а методом проб и ошибок придумывает новые способы использования материала. В ходе такой творческой активности и совершается великое открытие! В этом случае самое главное, чтобы взрослый сумел предоставить ребенку возможность творить самому! Ведь даже маленькое замечание может сбить ребенка с толку, не дать ему сделать шаг в нужном направлении.

**Развивающая среда**

*Развивающая среда* — важнейший элемент педагогики Монтессори. Без нее она не может функционировать как система. Подготовленная среда дает ребенку возможность шаг за шагом развиваться без опеки взрослого и становиться независимым.

У детей есть огромная внутренняя потребность осваивать и узнавать мир вокруг себя. Каждый ребенок обладает естественным стремлением все пощупать, понюхать, попробовать на вкус, поскольку путь к интеллекту ребенка ведет не через абстракцию, а через его органы чувств. Ощущать и познавать становится единым целым.
 В связи с этим *среда должна соответствовать потребностям ребенка*. Как отмечала сама Мария Монтессори не следует ускорять процесс развития детей, но важно и не упустить нужный момент, дабы ребенок не утратил интерес к «упущенному» занятию.

*Среда имеет точную логику построения*. Следует  отметить, что в специально подготовленной среде абсолютно все является учебным пособием.

*Расположением полок среда разделена на 5 зон:*

1. Зона упражнений в повседневной жизни — материалы, с помощью которых ребенок учится следить за собой и своими вещами, т.е. то, что нужно в повседневной жизни
2. Зона сенсорного воспитания — предназначена для развития и утончения восприятия органов чувств, изучения величин, размеров, форм и т.п.
3. Математическая зона — для понимания порядкового счета, цифр, состава чисел, сложения, вычитания, умножения, деления.
4. Зона русского языка — для расширения словарного запаса, знакомства с буквами,  фонетикой, понимания составления слов и их написания.
5. Зона космоса — для знакомства с окружающим миром и значением роли человека в нем, для усвоения основ ботаники, зоологии, анатомии, географии, физики, астрономии.

*Особенность классов*, в которых проводятся занятия, - отсутствие парт, которые ограничивают детей. Есть только маленькие столики  и стульчики, которые можно переставлять по своему усмотрению. И коврики, которые  дети расстилают на полу, где им удобно.

**Дидактический материал**

Мария Монтессори считала, что ребенок  учится, прежде всего, играя с предметами. Игры Монтессори – это не обязательно  какие-то специальные игрушки. *Предметом  игры может стать любая вещь:*тазик, сито, стаканчик, ложка, салфетка, губка, крупа, вода и т.д. Но есть и специальные классические Монтессори-материалы – знаменитая Розовая башня, Коричневая лестница, формочки-вкладыши т.д.

Мария Монтессори очень тщательно разрабатывала пособия, которые несли бы в себе обучающую задачу и помогали бы развиваться детям в самых разных направлениях. У каждого из этих материалов огромный потенциал и большие творческие возможности.

Любое упражнение с дидактическим материалом Монтессори имеет *две цели* - прямую и косвенную. Первая способствует актуальному движению ребенка (расстегивание и застегивание пуговиц, нахождение одинаково звучащих цилиндров и т.д.), а вторая нацелена на перспективу (развитие самостоятельности, координации движений, утончение слуха и т.д.).

Чтобы минимизировать вмешательство взрослых в процесс развития ребенка, Монтессори-материалы  выполнены так, что ребенок может сам увидеть свою ошибку и устранить  её, следуя логике и порядку выбранного материала. Таким образом, ребенок  учится не только устранять, но и предупреждать ошибки.

Помимо  сказанного, сама обстановка и доступность  абсолютно всех пособий побуждает  детей искать ключ к окружающему  миру.

**Основные  правила использования  Монтессори-материалами:**

* Материал расположен в свободном доступе, на уровне глаз ребенка (не выше 1 м от пола). Это призыв ребенка к действию.
* Аккуратное отношение к материалам и работа с ними только после того, как понято их использование.
* Соблюдение *5 этапов при работе с материалом*:
1. выбор материала
2. подготовка материала и рабочего места
3. выполнение действий
4. контроль ошибок
5. завершение работы, расположение материала на исходное место
* Выбранный материал ребенок приносит и аккуратно раскладывает его на коврике или столе в определенном порядке.
* На групповых занятиях нельзя передавать материал и рук в руки.
* При работе с материалом, ребенок может действовать не только так, как показал учитель, но и применяя накопленные знания.
* Работа с материалами должна происходить с постепенным усложнением по дизайну и использованию.
* Когда упражнение закончено ребенком, материалы необходимо вернуть на свое место, и только после этого взять следующее пособие.
* Один материал — один ребенок, чтобы иметь возможность сосредоточится. Если выбранный ребенком материал сейчас занят, он ждет, наблюдая за работой другого ребенка (наблюдение — это одно из важнейших способов познания), или выбирает какой-то другой материал

Все эти  правила не касаются коллективных игр, основанных на общении и умении сотрудничать.

**Недостатки  системы М. Монтессори**

Как и у всякой системы здесь тоже есть свои минусы:

1. Система концентрируется лишь на развитии интеллекта и практических навыков.
2. В системе нет ролевых и подвижных игр.
3. Отрицание творчества, как препятствия для умственного развития детей (в то время как исследования психологов говорят об обратном). Следует отметить, что два последних недостатка компенсированы тем, что в Монтессори-садах обязательно создают обычные игровые комнаты, и ребенок в садике проводит не все свое время.
4. После демократичной системы Монтессори детям трудно привыкнуть к соблюдению дисциплины в обычных садах и школах.

 Сложно  уместить огромный жизненный опыт Марии  Монтессори воплощенный в ее сисетме  в рамках небольшого обзора. Поэтому  в данной статье есть только самое  основное. Если Вам интересно более  подробно узнать о системе Марии Монтесори, целесообразно познакомиться с первоначальными источниками.

Следует помнить, что на сегодняшний день мы имеем доступ к множеству методик  и систем, и в наших силах  выбирать лучшее для своих детей.

**Зона упражений в повседневной жизни**

В зоне упражнений в повседневной жизни собраны материалы, с помощью  которых дети учатся ухаживать за собой и своими вещами. Дети упражняются  в пересыпании, переливании, классификации  и сортировке, приготовлении пищи, уходе за животными и ручном труде. На занятиях в групповом кругу  дети осваивают основы социализации и учатся описывать свои чувства.

*Упражнения  со стулом*

Нужно научить  ребенка осторожно носить стул, тихо ставить его на пол, спокойно садиться и вставать.

*Коврик*

Покажите ребенку, как можно скатывать и раскатывать  коврик.

*Пересыпаем  зерно*

Ребенку надо из одной миски пересыпать гречку, горох  или рис в другую миску при  помощи чайной ложки или через  воронку.

*На  дне миски*

Глубокая миска  наполняется крупой, в нее закапываются камушки, пуговицы, небольшие предметы и фигурки. Ребенку нужно покопаться в миске и отыскать все запрятанные  предметы.

*Из  ведра в ведро*

Ребенку надо из одного большого ведра перелить воду в другое ведро с помощью половника, чашки, ковшика, бутылочки и т.п.

*Из  миски в миску*

Ребенку надо переливать воду из миски в миску ложкой, маленькой чашкой, пипеткой, шприцом (без иглы), резиновой грушей, поролоновой  губкой (намочил губку в одной  миске и отжал в другую).

*Переливание воды*

Приготовьте три  кувшинчика (баночки), в одном из которых вода, поднос и губка. Научите  ребенка, как приподнимать кувшинчик  с водой, наклонять его и переливать воду в другой кувшинчик. Если вода прольется на поднос – ребенок  вытирает ее губочкой.

*Переливание воды через воронку*

При переливании  воды можно использовать воронку. Но здесь уже понадобятся бутылочки  с зауженными горлышками

*Вылавливание  шариков*

В миску налита вода, в которой плавают теннисные  шарики. Ребенку нужно ситечком выловить все шарики и переложить их в пустую миску.

*Пена*

Ребенок капает из пипетки капельку жидкого мыла в мисочку с водой. Затем венчиков взбивает пену.

*Форма воды*

Вам понадобятся  различные емкости: надувной шарик, стакан, бутылка, формочка и т.д. Из кувшина  с водой ребенок осторожно  выливает воду в надувной шарик, наблюдая, как вода принимает форму шарика. Затем выливает воду обратно в  кувшинчик и заливает в следующую  емкость.

*Где больше воды*

Берется два-три стакана и емкость  с водой. Ребенок получает задание  – налить во все стаканы одинаковое количество воды или так, чтобы в  одном стакане было больше воды, а в другом меньше.

*Рамки со шнурками, кнопками, пуговицами, крючками и петлями, бантиками, застежками «молния» и т.д.*

Изготовьте квадратную рамку с двумя половинками  ткани, скрепленных с помощью  кнопок (или шнурков, или английских булавок, или липучек и т.д.). Покажите ребенку, как нужно расстегивать и застегивать данные приспособления.

*Чистим  ботинки*

Ребенок надевает фартук, закатывает рукава. На полу расстилается газета, на неё ставятся ботинки, выкладывается  жесткая щетка, банка с обувным  кремом, губка для нанесения крема, щетка для полировки ботинок, тряпочка для наведения блеска. Сначала  взрослый показывает, как чистить  ботинок, затем ребенок выполняет  работу самостоятельно.

*Бутерброды*

Ребенок надевает фартук, моет руки. На одной разделочной  доске режется хлеб, на другой –  колбаса. Составляются бутерброды, которые  ребенок укладывает на тарелку.

*Мытье посуды*

Ребенок с помощью  губки и жидкого средства моет посуду в двух тазиках, вытирает посуду полотенцем, по окончании убирает  рабочее место.

**Математическая зона в системе Монтессори**

Ребенок может  постичь базовую основу математики еще до того, как познакомится с  цифрами и счетом.

В математической зоне собран сенсорный материал для развития чувств ребенка, умения сравнивать, измерять, упорядочивать; мыслить логично и точно. Благодаря своей наглядности и конкретности Монтессори-материалы этого раздела позволяют объяснять детям трудные абстрактные математические понятия и операции.

*Математические материалы делятся на 5 основных групп:*

* обучение прямому и обратному счёту до 10;
* знакомство с цифрами от 1 до 10;
* соотнесение числа и количества;
* усвоение состава числа;
* знакомство с многозначными числами;
* порядковый счет до 1000;
* материал для постепенного запоминания таблиц сложения, вычитания, умножения и деления; дроби.

*Числовые  штанги*

Это 10 деревянных штанг, длиной от 10 см до 1м, разграниченные на чередующиеся красные и синие отрезки. Штанги можно использовать следующим образом:

* выкладывать в порядке возрастания и убывания;
* сравнивать их по длине, изучая понятия «длинное», «длиннее», «короткое», «короче»;
* определять, насколько отрезков одна штанга длиннее другой;
* самой маленькой штангой можно измерять длину длинных штанг;
* если выкладывать штанги крест-накрест, то ребенок будет учиться находить их середину.

*Но самое главное предназначение штанг* – это донести до ребенка информацию о том, что каждое число обозначает определенное количество предметов. Выкладываем штанги по порядку, пересчитав на каждой отрезки, рядом кладем карточки с соответствующими цифрами. Развить глазомер ребенка можно с помощью игры «Угадай, сколько в этой штанге отрезков». Штанги подходят для изучения состава числа: считаем, из скольких отрезков состоит штанга (например, из трех) и думаем, сколько еще надо добавить отрезков, чтобы получилось 4. С помощью штанг дети на сенсорном уровне знакомятся с понятием дециметр.

*Шершавые  цифры*

Вам понадобятся  таблички с шероховатыми цифрами от 1 до 9. Ребенку нужно обводить двумя пальчиками цифру, запоминать её форму, написание и название.

*Найди соседей*

8 прямоугольных  карточек. Каждая разделена на  три части. На центральной части написана определенная цифра от 2 до 9. Так же имеются отдельные карточки с цифрами от 1 до 10. Ребенку нужно подбирать соседей к карточкам.

*Веретёна*

Нужны два ящичка, разделенные внутри перегородками на 5 отсеков. Каждый отсек обозначен  цифрами от 0 до 9. Необходимо также 45 счетных палочек (веретён). Ребенок  раскладывает в каждую ячейку по нужному  количеству палочек: где цифра 1 – одну палочку, цифра 2 –  две палочки и т.д. Обговаривается, почему в ячейку с цифрой 0 не положили ни одной палочки. Подобную игру можно провести с пронумерованными стаканчиками и фасолью. Если все фасолины разложены по стаканчикам правильно – то фасолин не остается.

*Цифры и круги*

Цифры от 1 до 10 и 55 красных кружков. Ребенок выкладывает  цифры по порядку, а потом под  ними в столбик кладет соответствующее  количество кружков. Получается визуальная лесенка. На этом материале можно знакомить с понятиями четных и нечетных чисел.

*Размен  денег*

Играть можно как в настоящие деньги, так и вырезанные из картона дубликаты. Ребенку нужно научиться считать деньги, разменивать десятирублевую купюру монетами, давать сдачи.

*Объединение множеств*

Подготовьте несколько  шнурков и разные геометрические фигуры небольшого размера. Ребенок  выкладывает на столе несколько  треугольников и «очерчивает» их шнурком. Затем так же выкладывает  квадраты, круги и тоже объединяет их шнурками.

*Знакомство  с десятичной системой*

Если ребенок  умеет считать до 10, он сможет научиться  считать и дальше. Единица –  это маленькая бусинка, если взять десять бусин-единиц, которые ребенок собственноручно наденет на стержень, то получится десяток. Сотня – это квадрат из десяти стержней, а куб из сложенных друг на друга квадратов – сотни. Ребенок надевает бусинки на стержень.

*Метр, сантиметр, дециметр, миллиметр*

Ребенок с помощью  линейки и метра измеряет различные  предметы (лист бумаги, книгу, зеркало, стол, лавку и т.д.). Можно сделать бумажный ростомер и периодически измерять рост ребенка.

*Килограмм, грамм*

Ребенок с помощью  напольных и бытовых весов  взвешивает различные предметы.

*Золотой материал*

С помощью этого  материала действие сложения, вычитания, умножения и деления приобретает  буквальный смысл. Используется 100 бусинки золотистого цвета, 45 стержней с бусинками, 10 квадратов – сотен из бусин, 1 куб из бусин, карточки с цифрами от 1 до 9000. Ребенок знакомится с количеством 1, 10, 100, 1000 и учится выкладывать эти множества с помощью золотого материала. Единицы к единицам, десятки к десяткам, сотни к сотням, тысячи к тысячам. Затем осваивает карточки с написанием этих чисел и начинает сопоставлять количество и символы. Теперь можно на том же самом золотом материале наглядно осваивать сложение, вычитание, умножение и деление.

*Доски Сегена*

Две доски разделены  на пять частей. На каждой части написано число 10. Прилагаются табличками с цифрами 1-9. С помощью этого пособия дети изучают цифры от 11 до 19 и соотносят их с определенным количеством стержней и бусинок.

*Доска для сложения*

Доска разделена  на 11 горизонтальных рядов по 18 квадратов. Самый верхний ряд пронумерован от 1 до 19. Еще имеется 9 синих  полос (первое слагаемое) и 9 красных  полос (второе слагаемое). Все они  разной длины – от 1 см до 9 см и  пронумерованы. Чтобы сложить, например, 4+5, мы берем синюю полоску в 4 см и кладем её горизонтально по верхней  строчке доски. К её концу прикладываем красную полоску «5». И смотрим по верхней строке – на какой цифре закончилась полоска – на 9. Значит, 4+5=9.

*Доли  и дроби*

Нужны круги-дроби красного цвета от 1 целой до 1/10. Ребенок упражняется в составлении целого круга из 2х половинок, из 3х, 4х и т.д. частей; сравнивает эти части друг с другом: что больше 1/2 или 1/5. Постепенно соотносит количество частей с символами. Знакомится с названиями частей, учится их сравнивать, записывать, выполнять арифметические действия с дробям

**Зона космоса Марии Монтессори**

Занятия в **зоне космоса** направлены на обучение способам добывания информации по окружающему  миру, истории, географии, астрономии, анатомии, информатики и на сопоставление, сравнение, анализ, переживание, упорядочивание жизненных впечатлений ребенка, на осознание себя и своего места  в мире. В этой зоне находятся  комнатные растения, домашние животные, игры и пособия по естественным наукам (всевозможные карты, глобусы, календари, часы и т.д.), инвентарь для проведения опытов.

**Окружающий  мир**

**Воздух**

Ребенок с помощью  ветряной мельницы, свечки, кусочка  ватки на ниточки, пушинки наблюдает  за работой воздуха.

**Что пропускает воду**

Приготовьте несколько  банок. В первую банку положите землю, во вторую песок, в третью глину, в  четвертую соль, в пятую камни  и т.д. Нужно заливать в каждую банку воду и следить за тем, проходит вода сквозь материал.

**Температура воды**

Научите ребенка  с помощью водного термометра измерять температуру воды.

**Растительный  мир**

**Семена**

В коробке с  перегородками лежат семена растений: семечки подсолнуха, арбуза, дыни, тыквы, огурцов, укропа и т.д. В других отсеках  коробки приклеены карточки с  изображением самих растений. Задача ребенка разложить семена по ячейкам  с соответствующими картинками.

**Листья  деревьев**

В первом отделении  коробки лежат изображения самих  деревьев или кустарников, а в  другом отделении – карточки с  листьями от этих деревьев. Ребенку  надо подобрать соответствующие  пары – лист и дерево. Затем в  природных условиях эти знания закрепляются.

**Травы, деревья, кустарники**

Даны карточки с изображением одиночных трав, кустарников  и деревьев. Ребенку надо раскладывать карточки на три группы в зависимости  от того, что на них изображено.

**Животный  мир**

**Классификация животных**

Даны карточки с изображением животных (или фигурки  животных), относящихся к разным классам: звери (млекопитающие), птицы, насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Ребенку надо распределить животных по группам.

**Животные  по материкам**

Ребенку нужно  расположить на карте мира фигурки  животных: морж – в Антарктиде –  пингвины, в Австралии – муравьед, в Африке – слоны и зебры, в  Южной Америке – ленивцы, в  Северной Америке – северные олени, в Евразии – медведи и лисы.

**Среда обитания животных**

На листе ватмана  нарисованы земля, вода и воздух. Ребенок распределяет фигурки животных по месту их обитания.

**Человек**

**Руки  и ноги**

Взрослый называет любую часть тела (голова, шея, нога, коленка и т.д.), а ребенок ее показывает.

**Строение  человека**

Подготовьте небольшие  наклейки с написанными на них  названиями частей тела и куклу. Ребенок  берет первую наклейку, читает слово  и наклеивает её на соответствующую  часть куклы.

**История**

**Эволюция  животных**

На длинной  ленте изображены животные в порядке  их появления на земле: бактерии –  черви – примитивные членистоногие  – первые рыбы – первые рептилии – динозавры – птерозавры –  первые млекопитающие - первые птицы  – первые морские млекопитающие  – первые люди.

**География**

**Материки**

На географической карте или глобусе ребенок  располагает названия материков.

**Макет**

Даны различные  планы – схемы местности. Ребенку  нужно по образцу одной из схем составить макет из игрушечных деревьев, кустов, домов, озер, дорог.

**Астрономия**

**Время**

Ребенок учится наблюдать за временем и измерять его с помощью различных приборов: большие часы, наручные часы, секундомер, водяные часы, песочные часы, солнечные  часы.

**12 месяцев**

Дети выкладывают  по порядку названия месяцев, написанных на карточках и раскрашенных в  разные цвета (весенние месяцы – сиреневые, летние месяцы – зеленые, осенние  месяцы – оранжевые, зимние месяцы – голубые).

**Времена года**

Имеются карточки с изображением каждого времени  года. К ним нужно подбирать соответствующие картинки – подснежники (весна), ягоды (лето), оранжевые листья (осень), снеговик (зима) и т.д.

**Информатика**

**Энциклопедические знания**

Нужны группы карточек с изображением предметов по различным  тематикам – животные (волки, медведи, совы, муравьи и т.д.), растения (береза, одуванчик, сирень и т.д.), знаменитые люди (А.Пушкин, И.Шишкин и т.д.). На других карточках написаны сведения о каждом из этих предметов или людей. Ребенку нужно читать описание, например, медведя и подбирать к нему его изображение.

**Измерение**

Ребенок с помощью  соответствующих измерительных  приборов измеряет длину, ширину, высоту и массу предметов.

**Опыты**

Перед ребенком различные предметы для проведения опытов: банки с песком, землей, солью, сахаром, маслом, крахмалом, мукой, краской, йодом, зеленкой, кусочки картофеля, огурцов, хлеба и т.д. А так же ложка, сито, салфетка, кусочек ткани, стаканчик, пипетка и т.д. Взрослый говорит ребенку задание (или задание написано на карточке), например: «Налей в стакан воду, капни туда каплю йода, положи кусочек хлеба – что произошло?».