

Информация
о реализуемых программах, предусмотренных соответствующей
образовательной программой
(в части формируемой участниками образовательных отношений).

В образовательной программе дошкольного образования МБДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 48» в части формируемой участниками образовательных отношений реализуется парциальная модульная программа дошкольного образования «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» (Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А.)

На современном этапе развития образования детей дошкольного возраста акцент переносится на развитие личности ребёнка во всём его многообразии: любознательности, целеустремлённости, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности и, как следствие, общества и государства.

Современные дети живут и развиваются в эпоху новых технологий. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Развитие умений получать, перерабатывать и практически использовать полученную информацию и лежит в основе программы STEM-образования.

***Целью** парциальной модульной программы дошкольного образования «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» (Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А.) является развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.*

Задачи:

- 1. Адаптация детей, начиная с дошкольного возраста, к современной образовательной среде всех уровней образования.*
- 2. Развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество направлено на формирование не только компетенций, специфичных для этих видов деятельности, но и комфортного самоощущения в современном мире, создание в будущем условий для высокого качества жизни.*
- 3. Развитие критического мышления рассматривается как трёхступенчатый процесс, направленный на формирование: у умений*

получать необходимую информацию; у умений её анализировать; у умений применять полученную информацию в практической деятельности.

4. *Формирование навыков коллективной работы в синтезе с индивидуализацией образования. Общим положительным результатом формирует уверенность в собственных силах и ощущение эффективности работы в команде. Кроме того, в процессе коллективной деятельности воспитывается ценностное отношение, как к процессу, так и к результатам труда, как общего, так и каждого участника.*

5. *Первичная пропедевтика ряда профессий и специальностей XXI века, где требуются технические знания из разных областей.*

6. *Развитие интереса к техническому творчеству, техническому конструированию и моделированию. Важно, чтобы данные виды деятельности опирались на исследовательский опыт ребёнка, приобретённый в детском саду, чтобы естественнонаучная картина мира формировалась на основе системно-деятельностного подхода, и базировались на знаниях, полученных опытно-экспериментальным путём.*

Принципы построения Программы:

1) *поддержка разнообразия детства; сохранение уникальности и самоценности детства как важного этапа в общем развитии человека (самоценность детства — понимание (рассмотрение) детства как периода жизни, значимого самого по себе, без всяких условий; значимого тем, что происходит с ребёнком сейчас, а не тем, что этот период есть период подготовки к следующему периоду);*

2) *личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых (родителей, законных представителей, педагогических и иных работников организации) и детей;*

3) *уважение личности ребёнка;*

4) *реализация программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего, в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности.*

Характеристика развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста.

Дошкольный возраст (от 3 до 7 лет) — очень важный период, когда ребёнок делает качественный скачок в своём развитии. К 3 годам у детей уже сформированы такие познавательные процессы, как ощущения, произвольное внимание и активная речь. Он с интересом осваивает мир, у него моделируются правильные представления о простейших явлениях природы и общественной жизни. Активная двигательная и игровая деятельность, использование речи служат катализатором для развития всех процессов познания, в том числе и восприятия: цвета и формы, целого и части, пространства и времени, себя и окружающих людей. У ребёнка складываются сложные виды перцептивной аналитико-синтетической деятельности. Благодаря перцептивным процессам, которые генерируются органами чувств — зрением, слухом, осязанием, обонянием и др. — окружающий мир открывается ребёнку во всем многообразии красок, звуков, запахов, вкусов и форм. Формирование перцептивных действий обеспечивает успешное накопление новых знаний, быстрое освоение новой деятельности,

адаптацию в новой обстановке. Развитие перцептивных действий проходит ряд этапов. В возрасте 3–4 лет восприятие носит предметный характер, т. е. ребёнок ещё не может отделять свойства предмета от самого предмета. В процессе игровой и предметной деятельности к 5 годам он получает представление об основных фигурах и цветах, о пространстве и времени, у него формируется представление о величине предметов и умение их сравнивать. В возрасте 5–7 лет знания о предметах и их свойствах расширяются, восприятие становится более совершенным, осмысленным, целенаправленным и анализирующим, ребёнок приобретает свой личный опыт и одновременно усваивает опыт общественный. Значение восприятия трудно переоценить, так как оно формирует базис для развития мышления, способствует развитию речи, внимания, памяти, воображения. Внимание проявляется в любой сознательной деятельности и может быть охарактеризовано такими свойствами, как избирательность, объём непосредственного запоминания (кратковременной памяти), концентрация, переключаемость. В начале дошкольного возраста внимание ребёнка сосредоточено лишь на тех окружающих предметах и выполняемых с ними действиях, которые вызывают у него интерес (непроизвольное внимание), и сохраняется лишь до тех пор, пока интерес не угаснет. Принципиальное изменение внимания в дошкольном возрасте заключается в том, что дети 4–6 лет начинают овладевать произвольным вниманием, сознательно направляя его на определённые предметы. Несмотря на это, непроизвольное внимание в дошкольном возрасте остается доминирующим, и только к концу дошкольного возраста способность детей к произвольному вниманию получает интенсивное развитие. Дошкольный возраст — это возраст интенсивного развития памяти. На данном этапе память становится ведущей познавательной функцией, и ребёнок с легкостью запоминает самый разнообразный материал. При этом он не ставит себе сознательно цель что-либо запомнить или припомнить (непроизвольная память). Ребёнок запечатлевает в своей памяти только интересные, эмоциональные события и яркие, красочные образы. Элементы произвольной памяти появляются у ребёнка к концу дошкольного возраста, однако целенаправленное запоминание и припоминание появляются только эпизодически. Игровая деятельность, когда запоминание является условием успешного выполнения ребёнком взятой на себя роли, является наиболее благоприятным условием для формирования произвольной памяти. Воображение детей младшего и среднего дошкольного возраста имеет воссоздающий характер, возникает непроизвольно и механически воспроизводит полученные впечатления в виде образов. Предметом воображения становится то, что произвело на ребёнка сильное эмоциональное впечатление, взволновало и заинтересовало его. Старший дошкольный возраст является наиболее благоприятным для развития воображения. У ребёнка в этом возрасте формируется умение создавать замысел и планировать его реализацию, что свидетельствует о росте произвольности воображения.

Ожидаемые результаты освоения Программы

В результате освоения программы дошкольник:

- способен проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности — игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и пр.;
- обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, в конструировании, создании собственных образцов, творческих фантазиях и пр.;
- получает опыт положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- овладевает способностью договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других.

Педагогическая диагностика достижений ребёнка при освоении Программы предполагает систему мониторинга формируемых качеств в процессе наблюдений педагога за деятельностью детей по освоению образовательных модулей с целью выявления:

- способов деятельности и их динамики;
- интересов, приоритетов и склонностей ребёнка;
- индивидуальных личностных и познавательных особенностей;
- коммуникативных способностей.

В качестве целевых ориентиров такого мониторинга выступают критерии формирования интеллектуальных способностей, указанные выше.

Структурно парциальная модульная программа «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» представлена в интеграции образовательных модулей:

Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фрёбеля»:

- экспериментирование с предметами окружающего мира;
- освоение математической действительности путём действий с геометрическими телами и фигурами;
- освоение пространственных отношений;
- конструирование в различных ракурсах и проекциях.

Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»:

- формирование представлений об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности;
- осознание единства всего живого в процессе наглядно-чувственного восприятия;
- формирование экологического сознания.

Образовательный модуль «LEGO-конструирование»:

- способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности; умение группировать предметы;

- умение проявлять осведомлённость в разных сферах жизни; у свободное владение родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетическая система, элементарные представления о семантической структуре); у умение создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию и синтез;
- умение создавать конструкции и моделировать объекты на основе пазового крепления деталей.

Образовательный модуль «Математическое развитие»:

- комплексное решение задач математического развития с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счёт. Образовательный модуль «Робототехника»:

- развитие логики и алгоритмического мышления; у формирование основ программирования; у развитие способностей к конструированию и моделированию; у обработка информации;
- развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей;
- умение быстро решать практические задачи;
- овладение умением акцентирования, схематизации, типизации;
- знание универсальных знаковых систем (символов) и умение ими пользоваться;
- развитие способностей к оценке процесса и результатов собственной деятельности.

Образовательный модуль «Мультстудия “Я творю мир”»

- освоение ИКТ и цифровых технологий;
- освоение медийных технологий;
- организация продуктивной деятельности на основе синтеза художественного и технического творчества.

Реализация образовательных модулей происходит в приоритетных видах деятельности детей дошкольного возраста:

- Игра.
- Конструирование.
- Познавательно-исследовательская деятельность.
- Различные виды художественно-творческой деятельности.
- Освоение технологий XXI века (элементы программирования и цифровые технологии).

Процесс реализации содержания Программы представляет собой организацию приоритетных для каждого возраста вида деятельности в различных формах, которые представлены в таблице.

Образовательный модуль	Формы организации детской деятельности	Методы и приемы реализации содержания Программы
Дидактическая система Ф. Фрёбеля	Организованные педагогом занятия; совместная с педагогом деятельность;	Дидактические игры; у работа по схеме, образцу, фотографии; работа по

	<i>самостоятельные игры; интеллектуально-двигательная деятельность, эстафеты, соревнования с блоком «Наборы для развития пространственного мышления — мягкие модули» (по системе Ф. Фрёбеля).</i>	<i>показу педагога; самостоятельные игры и манипуляции с деталями наборов для развития; экспериментирование с деталями наборов; творческое конструирование и моделирование; методы анимации.</i>
<i>Экспериментирование с живой и неживой природой</i>	<i>Организованные педагогом занятия; самостоятельная исследовательская деятельность на прогулках; у досуговая деятельность.</i>	<i>Наблюдение; опытно-экспериментальная деятельность; метод проектов; методы анимации.</i>
<i>Математическое развитие</i>	<i>Организованные педагогом занятия; самостоятельные игры с математическим содержанием; досуговая деятельность.</i>	<i>Дидактические игры; упражнения; развивающие игры, головоломки; использование ИКТ средств; моделирование; экспериментирование; конструирование.</i>
<i>LEGO-конструирование</i>	<i>Занятия; самостоятельные игры; участие в выставках, соревнованиях.</i>	<i>Ролевая игра с элементами конструирования; конструирование с последующим обыгрыванием; моделирование; метод индивидуальных и коллективных проектов.</i>
<i>Робототехника</i>	<i>Занятия; самостоятельные игры; участие в выставках, соревнованиях.</i>	<i>Работа по схеме; творческое конструирование; моделирование; метод индивидуальных и коллективных проектов.</i>
<i>Мультстудия «Я творю мир»</i>	<i>Различные виды продуктивной художественно-творческой деятельности; экспериментирование.</i>	<i>Наблюдение с пошаговой съёмкой; придумывание и съёмка историй, сказок.</i>

Важным критерием успешного развития детей является коммуникация образовательной организации с семьей. Программа «STEM-образование дошкольников и младших школьников» предполагает систему взаимодействия посредством вовлечения родных и близких ребёнка в процесс его систематизированного воспитания и обучения по следующим критериям.

- Применение потенциала семьи в соответствии с профильной ориентацией её членов.

- Инициирование проектов, в которых будут задействованы все или отдельные члены семьи.

- Организация участия родителей в конкурсах, выставках, создании и развитии тематических информационных площадок в рамках социальных сетей.

Методическое обеспечение Программы:

1. Образовательный модуль «Дидактическая система Фридриха Фрёбеля». Маркова В. А., Аверин С. А. — М., 2018.

2. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой». Зыкова О. А. — М., 2018.

3. «LEGO в детском саду». Парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основе образовательных решений «LEGO Education». Маркова В. А., Житнякова Н. Ю. — М., 2018.

4. Образовательный модуль «Математическое развитие дошкольников». Маркова В. А. — М., 2018.

5. Образовательный модуль «Робототехника». Аверин С. А., Маркова В. А., Теплова А. Б. — М., 2018.

6. Образовательный модуль «Мультстудия “Я творю мир”». Муродходжаева Н. С., Амочаева И. В. — М., 2018.

Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.

Развивающая предметно-пространственная среда STEM-образования, подробно описанная в каждом образовательном модуле, подобрана с учётом локальных задач этого модуля. При этом локальные задачи каждого модуля объединены общей целью Программы: развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста в процессе познавательной деятельности с вовлечением в научно-техническое творчество. Объединяющими все элементы РППС факторами являются:

- интеграция содержания различных образовательных модулей в процессе детской деятельности;

- пространственное пересечение различных пособий и материалов;

- доступность материала для самостоятельной деятельности;

- эмоциональный комфорт от содержания пособий и материалов, их эстетических качеств и результатов деятельности с ними;

- возможность активной трансляции результатов деятельности с наполнением РППС.

Образовательный модуль «Дидактическая система Фридриха Фрёбеля» состоит из двух содержательных блоков и обеспечивается двумя видами наборов.

1. «Наборы для развития пространственного мышления (по системе Ф. Фрёбеля). Этот блок абсолютно соответствует первоисточнику и представляет собой 6 наборов, выполненных из дерева и подробно описанных в методических рекомендациях. Схемы, предложенные в блоке, разработаны автором и не имеют никаких правок и модификаций.

2. «Наборы для развития пространственного мышления — мягкие модули». Этот блок — модификация материалов Ф. Фрёбеля, которая представляет собой те же 6 классических наборов, но в виде мягких напольных модулей, и перемещает ребёнка с ограниченной площади стола в игровое пространство помещения.

Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой» позволяет организовать знакомство детей со свойствами воды, воздуха, объектов неживой и живой природы, оптическими явлениями. Дошкольники любят экспериментировать — эта деятельность отвечает возрастным особенностям их мышления: наглядно-образного и наглядно-действенного.

В области экологического воспитания метод экспериментирования особенно важен. Одной из задач воспитания экологической культуры дошкольников является ознакомление детей со взаимосвязями, существующими в природе.

Правильно оборудованная исследовательская лаборатория, при грамотном её введении в педагогический процесс, предоставляет педагогам возможность насытить занятия по ознакомлению с окружающим миром экспериментами с живой и неживой природой, привить начальные навыки проведения исследований.

О

б

р

а

з

о

в

а

Наборы серии «LEGO Education» кроме традиционных кирпичиков LEGO и строительных плит, играющих роль основания для конструкций, включают в себя тематические декорации, миниатюрные фигурки людей, животных, растений и другие атрибуты для полноценной игры. Это даёт детям возможность с максимальной правдоподобностью воспроизводить разные объекты: дома, замки, больницы, фермы, железную дорогу, пожарную часть, зоопарк.

Образовательный модуль «Математическое развитие» включает настольные развивающие игры, пособия для сенсорного развития, наборы геометрических тел и фигур, демонстрационные и раздаточные материалы по направлениям математического развития, логические головоломки, доминошники, рамки-вкладыши и объёмные вкладыши, абак, счёты, математические конструкторы, шнуровки, круги Луллия и др.

Данный модуль привязан к возрастным задачам освоения математической действительности и включает два блока: «Математическое развитие 3-5 лет» и «Математическое развитие детей старшего дошкольного возраста».

Образовательный модуль «Мультстудия «Я творю мир» позволяет суммировать и на современном уровне демонстрировать результаты

О

=

к

о

и

работы детей над различными проектами посредством создания ребёнком собственного мультипликационного фильма.

В состав образовательного модуля входит мультстудия, которую дополняют продукты деятельности ребёнка из любого другого модуля программы STEM-образования, будь то модели, созданные по системе Ф. Фрёбеля, объёты, собранные из LEGO, или роботы.

Количество единиц оборудования в каждом образовательном модуле зависит от модели реализации программы «STEM-образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста». Если в модели, выбранной образовательной организацией, преобладают фронтальные формы работы с детьми, то количество необходимых пособий должно соответствовать либо количеству детей в подгруппе, либо предлагать один набор на двух-трёх человек или одновременную работу детей с разными пособиями с последующим обменом (например, в LEGO-конструировании, робототехнике, работе с наборами Ф. Фрёбеля). Экспериментирование с живой и неживой природой, освоение математической действительности предполагает индивидуальные формы работы и может обеспечивать детей играми и пособиями по потребностям и запросам ребёнка в процессе самостоятельной деятельности. С одной мультстудией целесообразно одновременно работать двум-трём воспитанникам при участии взрослого. Мультстудия хорошо интегрируется с другими образовательными модулями («LEGO-конструирование», «Экспериментирование с живой и неживой природой», «Робототехника»), а также с сюжетными игрушками и наборами для художественно-эстетического развития. Число воспитанников в таких играх и занятиях с мультстудией может увеличиваться.