

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 № 103», 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:

В программе отсутствует жесткая регламентация знаний детей и предметный центризм в обучении. Деятельностный подход – ключевой в развитии интеллектуальных способностей.

В основе программы лежит принцип непрерывности. Принципы программы:

1. Принцип детоцентризма.

2. Принцип развивающего обучения.

3. Принцип активной познавательной позиции ребёнка

4. Принцип амплификации (обогащения) детского развития.

5. Принцип непрерывности образования

6. Принцип комплексного научно-технического целеполагания. Деятельностный подход — ключевой в развитии интеллектуальных способностей.

Планируемые результаты реализации программы «STEM образование детей дошкольного возраста». 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 произвольно 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 образов, 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 «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; у 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 «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.

<i>Образовательный модуль</i>	<i>Формы организации детской деятельности</i>	<i>Методы и приемы реализации содержания Программы</i>
<i>Экспериментирование с живой и неживой природой</i>	<i>Организованные педагогом занятия; самостоятельная исследовательская деятельность на прогулках; досуговая деятельность.</i>	<i>Наблюдение; опытно-экспериментальная деятельность; метод проектов; методы анимации.</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. Волосовец Т. В. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т. В. Волосовец и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

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

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

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

5. 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.

Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «LEGO-конструирование»:

Представляет собой сочетание конструктора с игровым набором, который вводит ребёнка, начиная с 3 лет, в игровую STEM-среду, где разные комбинации составных частей набора знакомят с основами понятия STEM. Состоит из деталей LEGO DUPLO. Наборы для конструирования любых построек (персонажей, объектов и зданий), выполнения различных заданий со строительными кирпичиками; платформы для строительства применяются в качестве оснований для построек, выполнения различных заданий со строительными кирпичиками LEGO System, также могут служить фоном (травой, водой, асфальтом).

Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Робототехника»:

Образовательный модуль «Робототехника» представлен наборами нескольких производителей: «LEGO Education» (Дания), «Bee-Bot» (Великобритания), «РОБОТРЕК»—«MRT» (Россия–Республика Корея),

обеспечивающих разнообразие образовательных решений и позволяющие организовать занятия образовательной робототехникой для достижения целей, поставленных Модульной программой «STEM-образование дошкольников и младших школьников».

Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Мультстудия «Я ТВОРЮ МИР»»:

В комплект мультстудии «Я творю мир» входит оборудование (ширма, web-камера на гибкой основе, набор фонов, декораций и магнитов), программное обеспечение (диск с компьютерной программой) и научно-методическое обеспечение (пошаговая инструкция в вопросах и ответах, методичка). 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). 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.