

Филиал «Детский сад №43» муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №6» (МАДОУ детский сад №6)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ:
«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНИ - РОБОТОВ
«Bee-bot»**

Автор – составитель:
Комина Наталия Сергеевна
Старший воспитатель

ГО Верхняя Пышма

№	СОДЕРЖАНИЕ	№ Стр.
1	Аннотация	3
2	Пояснительная записка	5
3	Проблема познавательной активности и пространственного мышления детей старшего дошкольного возраста	7
4	Возможности мини-роботов «Bee-bot» для познавательного развития детей старшего дошкольного возраста	13
5	Кружок «Удивительные пчелки»	19
6	Подбор диагностического инструментария	21
7	Заключение	27
8	Приложение № 1. Тематическое планирование кружка «Пчелки роботы»	

Аннотация

Цифровая образовательная среда представляет собой совокупность условий, созданных для реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, с учетом функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, и обеспечивающих освоение воспитанниками образовательных программ в полном объеме независимо от места их нахождения.

Внедрение целевой модели цифровой образовательной среды повлекло за собой ряд изменений инфраструктуры детского сада по направлениям:

создание административно-управленческих и организационно-технических условий для внедрения целевой модели ЦОС;

развитие материально-технической базы и информационно-телекоммуникационной и технологической инфраструктуры в ДОУ;

внедрение и использование федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды (далее – платформа ЦОС);

развитие информационных систем и ресурсов, обеспечение их взаимодействия с информационными системами и ресурсами платформы ЦОС;

верифицированный образовательный контент (соответствующий ФГОС, синхронизированный и расширяющий содержание учебников, опирающийся на современное состояние науки и технологий).

Интерес педагогического сообщества к теме «Формирование познавательной активности, пространственного мышления у детей старшего дошкольного возраста» вызван её актуальностью и недостаточной разработанностью. Её актуальность обусловлена тем, что в период старшего

-
дошкольного возраста происходят существенные изменения в психике ребенка и этот период является сенситивным для развития познавательной активности и пространственного мышления (понятие «сенситивные периоды развития ребенка» было введено выдающимся отечественным психологом, психолингвистом, дефектологом, ученым с мировым именем Л.С. Выготским). В настоящее время существует противоречие между наличием разработанных методов и приемов формирования познавательной активности и пространственного мышления в психологии и отсутствием системы упражнений, которая способствовала бы ее формированию у дошкольников. Это является причиной низкого уровня сформированности у выпускников детского сада пространственного мышления, без которого нельзя осуществить успешное обучение ребенка в школе.

Поэтому в настоящее время актуальным является поиск новых подходов к формированию пространственного мышления дошкольников: выбор педагогических технологий, направленных на развитие познавательных способностей детей, поиск средств развития интеллектуальных способностей дошкольников и новых форм работы с обучающимися в ДОО.

Настоящая работа призвана оказать помощь специалистам ДОО (педагогам-психологам), а также может быть использована воспитателями в организации познавательного развития детей старшего дошкольного возраста, которые в своей практической деятельности применяют интерактивные технологии (ИКТ, робототехника, ТРИЗ).

Пояснительная записка

Воспитание и образование детей сегодня невозможно представить без использования технических и компьютерных средств. Компьютерные информационные технологии все увереннее проникают в различные сферы жизнедеятельности человека. Одним из универсальных средств для развития познавательной активности сегодня становятся возможности применения в дошкольных образовательных организациях высокотехнологического игрового оборудования - мини – роботов «Bee-bot».

В своей работе я представила методические рекомендации по обеспечению эффективных условий по развитию познавательной активности и пространственного мышления у старших дошкольников на основе использования высокотехнологических игрушек - мини – роботов «Bee-bot». Мной разработаны: тематическое планирование, комплекс игровых упражнений и игровых полей, сборник графических диктантов, которые могут быть использованы как педагогами-психологами, так и воспитателями детских образовательных организаций.

Объект исследования: процесс формирования познавательной активности и пространственного мышления у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет: условия, способствующие развитию познавательной активности и пространственного мышления у детей старшего дошкольного возраста.

Цель: оказать методическую помощь педагогам-практикам по вопросам формирования познавательной активности и пространственного мышления у старших дошкольников, составить алгоритм подготовки и проведения дополнительного образования в форме кружка «Удивительные пчелки».

Гипотеза: если создать необходимые условия, способствующие развитию пространственного мышления, то у детей старшего дошкольного возраста повысится уровень познавательной активности.

Новизна.

1. Новизна опыта заключается в том, что в работе предлагается система работы по созданию условий для развития познавательной активности у дошкольников в соответствии с современными требованиями.
2. Использование современных методов и приемов. Применение мини – роботов «Bee-bot» позволяет создать наиболее эффективные условия для развития у детей старшего дошкольного возраста пространственного мышления.

Исходя из целей исследования и гипотезы, в работе я поставила следующие задачи:

1. На основании существующей психолого–педагогической литературы изучить проблему развития познавательной активности и пространственного мышления детей дошкольного возраста.
2. Раскрыть возможности мини – роботов «Bee-bot» для всестороннего развития детей дошкольного возраста.
3. Выявить уровень познавательной активности и развития пространственного мышления детей дошкольного возраста.
4. Разработать календарно - тематическое планирование кружка «Умные пчелки» (на основе мини – роботов «Bee-bot»), комплекс игровых упражнений и игровых полей, сборник диктантов, направленных на диагностику и развитие познавательной активности и пространственного мышления детей старшего дошкольного.

Предполагаемые результаты:

Овладение опытом организации мероприятий по развитию познавательной активности и пространственного мышления детей старшего дошкольного возраста в условиях кружка «Удивительные пчелки», повышение мотивации к обучению в школе.

2. Проблема познавательной активности и пространственного мышления дошкольного возраста.

2.1. Познавательная активность.

Познавательная активность и пространственное мышление развивается из потребности в новых впечатлениях, которая присуща каждому человеку от рождения. В дошкольном возрасте на основе этой потребности, в процессе развития ориентировочно-исследовательской деятельности, у ребенка формируется стремление узнать и открыть для себя как можно больше нового.

В детской психологии познавательную активность как стремление к наиболее полному познанию предметов и явлений окружающего мира. Развитие познавательной активности определяется качественными изменениями, отражающимися в энергетическом и содержательном показателях. Энергетический показатель характеризует заинтересованность ребенка в деятельности, настойчивость в познании. Содержательный показатель характеризует результативность деятельности в процессе получения знаний, выделение различных культурных содержаний в ситуации. В качестве факторов, влияющих на формирование познавательной активности ребенка, авторы, исследовавшие эту проблему, выделяли общение (Д.Б. Годовикова, Т.М. Землянухина, М.И. Лисина, Т.А. Серебрякова, и др.), потребность в новых впечатлениях (Л.И. Божович), общий уровень развития активности (Н.С. Лейтес, В.Д. Небылицин и др.). Изучение этого вопроса заставляет обратить внимание на ситуацию, в которой происходит развитие ребенка, и социальные нормы, в рамках которых происходит это развитие. Поэтому особенно актуальным нам представляется изучение развития познавательной активности внутри рамок, которые определяет общество. Описание и изучение ситуации как одного из факторов, определяющих поведение человека, на сегодняшний день является одним из перспективных направлений в психологии. Очевидно, что изучение

-

личности без учета ситуационных факторов невозможно. Изучение и использование различных типов ситуаций получило распространение и в педагогической психологии (проблемные ситуации – в работах А.М. Матюшкина, Г.И. Щюкина и др., противоречивые ситуации – в работах Н.Е. Вераксы). В этих работах социальная действительность рассматривается как череда нормативных ситуаций, в которые неизбежно попадает человек, живущий в обществе. Начиная с момента рождения, все дальнейшее развитие будет проходить в контексте нормативных ситуаций и будет связано с овладением способами действия в них.

Познавательная активность и пространственное мышление развивается из потребности в новых впечатлениях, которая присуща каждому человеку от рождения. В дошкольном возрасте на основе этой потребности, в процессе развития ориентировочно-исследовательской деятельности, у ребенка формируется стремление узнать и открыть для себя как можно больше нового. Все авторы, занимавшиеся исследованием этого вопроса (Б.Г. Ананьев, Д.Б. Богоявленская, Д.Б. Годовикова, Т.М. Землянухина, Т.А. Куликова, А.В. Петровский, Г.И. Щюкина и др.), считают, что познавательная активность является одним из важных качеств, характеризующих психическое развитие дошкольника. Познавательная активность, сформированная в период дошкольного детства, является важной движущей силой познавательного развития ребенка.

Несколько слов об общих показателях познавательной активности, поскольку этот вопрос, особенно в связи с его фиксацией в ходе наблюдений, нередко встает перед практическим психологом.

Наиболее общими показателями познавательной активности ребенка являются

- сосредоточенность, концентрация внимания
- ребенок по собственной инициативе обращается к той или иной области знаний;

-
- положительные эмоциональные переживания при преодолении затруднений в деятельности,

- эмоциональные проявления (заинтересованные мимика, жесты).

Последние нередко рассматриваются как наиболее диагностичные, однако их использование сопряжено со значительными трудностями.

- непосредственная познавательная активность, любознательность.

Это генетически ранняя форма познавательной активности, характерная преимущественно для дошкольного возраста.

Внешне она проявляется в следующем:

- непосредственный интерес к новым фактам, занимательным явлениям

- позитивное эмоциональное переживание, связанное с получением новой информации.

В этом проявляется ориентированность дошкольников на внешний мир, их чувственное и преимущественно практическое отношение к действительности.

Основное условие, обеспечивающее этот уровень познавательной активности, - насыщенная информационная среда, а также возможность практической деятельности в ней.

Другими словами, помогает все, что способствует обогащению чувственно-практического опыта ребенка, мешает то, что дает ему готовые знания раньше, чем они понадобились ему для осмысления собственного опыта.

Каждый уровень познавательной активности и пространственного мышления составляет основу для более высокого уровня и включается в его состав, является необходимым для полноценного проявления более высоких уровней познавательной активности. Условия, необходимые для развития познавательной активности на каждом этапе, также включаются в состав условий, необходимых для обеспечения познавательной активности более высокого уровня, но занимают при этом все более и более подчиненное положение.

-
Таким образом, познавательная активность рассматривается как готовность к познавательной деятельности и инициативность в ней.

Было установлено, что на протяжении дошкольного возраста показатели познавательной активности в целом увеличиваются. Одновременно изменяется ее качественный уровень, характеризуемый направленностью: у младших дошкольников преобладает интерес к обычным игрушкам, а интерес к игрушке с секретом и к книге очень низок; у старших детей (5-6 лет) интерес к игрушкам резко падает, а по отношению к экспериментальным игрушкам с секретами - возрастает. Особенно увеличивается интерес и активность детей к книге, процессу чтения ее взрослым, к беседе о ней.

На каждом возрастном этапе познавательная активность имеет свои формы поведенческих проявлений и требует особых условий для своего формирования.

2.2. Пространственное мышление.

Многие авторы, занимающиеся проблемой изучения пространственных представлений относят их к базису, над которым надстраивается вся совокупность высших психических процессов - письмо, счет, чтение и т.д. Основой для исследования базовых составляющих психического развития являются работы А.В. Семенович и ее школы, М.М. Семаго, Н.Я. Семаго и др. Пространственные представления являются одной из наиболее рано дебутирующих, но долго формирующихся в онтогенезе психических функций. Т.А. Павлова выделяет пространственное ориентирование как особый вид восприятия, при помощи зрительного, слухового, кинестетического и кинетического анализаторов. Деятельность вышеназванных анализаторов является общей материальной основой пространственного ориентирования. Посредством выработки условных рефлексов развиваются и совершенствуются анализаторы, обеспечивающие восприятие пространства. При этом различают следующие параметры: величина предметов и их изображений, форма, протяженность, объемность, расположение предметов относительно воспринимающего объекта и

-
относительно друг друга. Основой данных видов восприятия являются параметры объективно существующих предметов, изображения которых получаются на сетчатке глаза в сочетании с мышечно-двигательными и осязательными ощущениями прошлого опыта.

В психологическом словаре пространственные представления рассматриваются как представления о пространственных и пространственно-временных свойствах и отношениях: величине, форме, относительном расположении объектов, их поступательном и вращательном движении и т.д. Как и другие психические процессы, пространственные представления актуализируются благодаря тесному межполушарному взаимодействию, которые обеспечивают ориентировку в пространстве, правильную организацию действий в пространстве.

Базой для формирования пространственных представлений является взаимосвязь правого и левого полушарий, а также система координат, которая складывается у ребенка поэтапно в ходе лежания - сидения - ползания - стояния. Формирующиеся функции у ребенка связаны по преимуществу с работой правого полушария. От него зависят зрительно-моторные координации, возможность соотнести движение свертикальной и горизонтальной координатами, возможность объединить в одно целое и запомнить общее взаиморасположение частей, то есть схватить целостный образ. Левое полушарие решает более сложные задачи, особенно те из них, которых связаны с тонким анализом и речевым опосредованием.

В период дошкольного детства происходит интенсивное формирование умственных способностей детей - переход от наглядных форм мыслительной деятельности к логическим, от практического мышления - к творческому. В старшем дошкольном возрасте начинается формирование первых форм абстракции, обобщения, простых форм умозаключений.

Задача обучения состоит в том, чтобы руководить познанием, направлять процесс усвоения понятий от случайных признаков к существенным.

-

На успешность обучения дошкольников влияет содержание познавательного материала, а также такая форма его преподнесения, которая способна вызвать заинтересованность детей, заронить в душу ребенка семена познания.

Процесс обучения надо организовать так, чтобы появилась собственная активность ребенка, чтобы дети могли спорить, доказывать истину, свободно общаться друг с другом.

Человек, не приученный с детского возраста мыслить самостоятельно, усваивающий все в готовом виде, не сможет проявить задатки, данные ему природой.

Чтобы обучение способствовало развитию мышления дошкольника, необходимо использовать такие методы, которые дадут ребенку возможность осмыслить учебный материал. Необходима опора на значимый для ребенка вопрос, когда дошкольник оказывается перед выбором, иногда делает ошибку, а затем самостоятельно исправляет её.

3. Возможности мини – роботов «Vee-bot» для познавательного развития детей дошкольного возраста.

Компьютерные информационные технологии все увереннее проникают в различные сферы жизнедеятельности человека. Воспитание и образование детей сегодня невозможно представить без использования технических и компьютерных средств. В настоящее время компьютер — это дидактическое средство с весьма широкими возможностями, а также средство повышения эффективности образовательного процесса. Компьютер предстает не предметом изучения, и не средством обучения информатике, а универсальным средством применения информационных технологий для обучения и воспитания детей.

Цель информатизации образования — повышение качества образования в соответствии с требованиями современного общества. Информатизация ДОУ — процесс обеспечения методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств ИКТ, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания. Очень важным элементом этой работы является подготовка воспитанников ДОУ их к будущей работе в информационном обществе, поскольку им будет необходимо:

- хорошо владеть разными типами прикладных программ;
- уметь самостоятельно осваивать программные продукты, выбирать адекватный инструмент под задачу;
- иметь поставленную дисциплину ума (алгоритмическое мышление, системный подход) и дисциплину действий (работа по инструкции, планирование, выполнение и презентация работ, коллективные работы).

Для достижения положительных результатов этой работы под руководством педагога ребенок должен пройти ряд этапов.

Один из основных этапов на этом пути — *формирование умения составлять алгоритмы.*

-

Алгоритм — точная конечная последовательность действий исполнителя, приводящая к получению искомого результата.

На практике алгоритмы составляют для решения тех или иных задач, т.е. получения необходимых результатов по заданным исходным данным. Вид алгоритма, да и сама возможность его написания зависят от исполнителя (это может быть и человек, и автоматическое устройство), или точнее, от его системы команд (т.е. набора инструкций, которые он «умеет» выполнять), а также от типа решаемой задачи. Поэтому все алгоритмы делятся на линейные, разветвляющиеся и циклические.

Линейный алгоритм — алгоритм, в котором каждое действие выполняется однократно последовательно друг за другом.

Разветвляющийся алгоритм — алгоритм, в котором та или иная последовательность команд выполняется в зависимости от истинности некоторого условия.

Циклический алгоритм — алгоритм, в котором подряд идущая группа команд выполняется многократно.

Сейчас в мире существует множество языков программирования, рассчитанных на различные области применения. Этот очень простой язык, но, в то же время, способствует формированию навыков, позволяющих затем, при желании, без особых проблем перейти к работе с популярными языками программирования. При подборе материала для задания педагог должен следить за тем, чтобы не получился набор, ориентирующий детей на несущественные признаки объектов, что будет подталкивать к неверным обобщениям. Следует помнить, что дети опираются на внешние, видимые признаки объектов, что не всегда помогает правильно раскрыть их сущность и определить понятие.

Формирование у детей способности самостоятельно делать обобщения является крайне важным с общеразвивающей точки зрения и еще одним этапом подготовки дошкольников к школьному обучению.

-

Важно уже в детском саду обучать детей различным приемам моделирующей деятельности с помощью вещественной, схематической и символической наглядности (В.В. Давыдов), учить ребенка сравнивать, классифицировать, анализировать и обобщать результаты своей деятельности.

Овладев операциями, ребенок станет более внимательным, научится мыслить ясно и четко, сумеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте. В дальнейшем, учиться ему станет легче и интереснее, а значит, и процесс обучения, будет приносить радость, удовлетворение и познавательная активность будет расти и расти.

В настоящее время в ДОО осваиваются инновационные практики по применению в образовательной деятельности интерактивного оборудования, образовательной робототехники, леги-технологий, начального программирования с использованием мини-робота Bee-Bot. В процессе игры с умной пчелой, у детей можно развивать не только воображение и пространственное мышление, но и другие навыки, например, навыки счета, чтения, прогнозирования ситуации. При этом, детям очень нравится этот мини-робот, они с удовольствием играют с ним.

Создавая программы для робота, выполняя игровые упражнения, ребенок учится ориентироваться в окружающем его пространстве, только правильно направив его «вперед», «назад», «направо» или «налево» малыш достигнет желаемого результата. Можно уверенно говорить о том, что игры с «УМНОЙ ПЧЕЛОЙ» развивают пространственную ориентацию дошкольника.

«Ориентировка в пространстве» — один из разделов моей программы кружка по развитию у детей пространственного мышления.

Проблема ориентации человека в пространстве широка и многогранна. Она включает как представление о величине и форме, так и пространственное различение, и восприятие пространства, и понимание

-
различных пространственных отношении (определение положения предмета в пространстве между другими предметами, восприятие глубины и др.).

В более же узком значении выражение «пространственная ориентация» имеет в виду ориентировку на местности. Понятие ориентировка в пространстве входит оценка расстояний, размеров, формы, взаимного положения предметов и их положения относительно тела ориентирующегося.

Давая игрушке команды, мы можем заставить ее бегать туда и так, куда и как нам нужно, выполняя поставленные игровые задачи. Можно «поселить» на плоскости несколько роботов и сделать так, что каждый из них будет «жить своей жизнью». В этом случае в игре могут принимать участие несколько детей. Для того, чтобы игра состоялась, малышам придется взаимодействовать друг с другом, договариваться и решать совместно игровые задачи. Все это будет способствовать развитию коммуникативных навыков детей, созданию дружеских взаимоотношений в группе, созданию положительного эмоционального фона в детском коллективе.

Формы работы с детьми:

- Коллективная форма работы.
- Групповая форма работы.
- Работа в парах.
- Индивидуальная форма работы.

Коллективная форма работы представляет собой работу со всем детским коллективом. Дети любят заниматься все вместе, чувствовать поддержку коллектива, являться его частью. Педагогу при такой форме организации работы удобнее рассказывать новый для ребят материал, показывать новые приемы работы с оборудованием воспитательно-образовательного процесса. Однако при такой форме работы очень сложно уделить должное внимание каждому малышу. А индивидуальный подход необходим.

Особенно распространена данная форма на занятиях. Продолжительность занятия зависит от возраста детей и их

-
заинтересованности. Так, если в старшем дошкольном возрасте занятие длится 30 минут, то его часть, отведенная на работу с мини роботом, можно определить, как 10 или 15 минут в зависимости от решаемых на конкретном занятии образовательных или развивающих задач. На занятиях педагог знакомит всех детей группы с новой игрушкой, объясняет основы работы с ней, предлагает информацию, интересную и полезную для всей группы, решает задачи, предусмотренные программой воспитания и развития детей.

Групповая форма работы позволяет работать с небольшим количеством детей, и объединять их в группы. Например, по уровню развития, по возрасту, по половому признаку и т.п. Это индивидуальная работа осуществляется педагогом. Так же группы могут образовываться по желанию или случайному выбору. Чаще всего организуется, как и работа в парах, во второй половине дня.

Дошкольники играют с игрушкой-роботом первоначально под руководством взрослого. А затем, когда они освоят приемы управления роботом, игра может принимать самостоятельный характер. В этом случае педагог только наблюдает и при необходимости корректирует ход игры, улучшает эффективность работы, учебного процесса, а также делает его разнообразным и повышает интерес. Дети очень любят объединяться в группы. Таким образом, можно разрешить конфликт между ребятами или улучшить взаимоотношения. В нашем случае такая форма применяется как на занятиях, так и во время самостоятельной работы дошкольников. В процессе занятия группы формирует педагог, во втором случае - самостоятельно дети. Работая группами, можно закреплять практические навыки работы с игрушкой. Например, каждая группа получает свое задание и выполняет его совместными усилиями. В процессе самостоятельной деятельности мальчики и девочки составляют задания сами, педагог наблюдает и корректирует деятельность малышей, если в этом возникает необходимость.

-

Парная форма работы предполагает работу детей в паре. Это очень объединяет детей, учит их взаимодействовать друг с другом, развивать общение. Пары можно формировать по желанию детей или по желанию педагога. В помощь слабому воспитаннику, можно дать ребенка посильнее. По нашему мнению, данную форму работы целесообразно использовать во время работы кружка или при работе над личными проблемами дошкольников. Планируется подобная работа в соответствии с графиком работы кружка, во второй половине дня. Ее продолжительность зависит от индивидуальных особенностей конкретного ребенка, но не должна превышать 20 минут.

Индивидуальная работа предполагает наличие индивидуального подхода к обучению и воспитанию дошкольника, который нацелен в первую очередь на укрепление положительных качеств и устранения недостатков. Такой подход является обязательной частью педагогического процесса, так как помогает вовлечь всех детей в активную деятельность по овладению формируемыми навыками.

Перед педагогом, работающим с коллективом детей организация индивидуального подхода выражается в том, что общие задачи воспитания, которые стоят перед ним, решаются им посредством педагогического воздействия на каждого ребенка, исходя из знания его психических особенностей и условий жизни.

6. Клубок «Удивительные пчелки»

Свободное оперирование пространственными образами является тем фундаментальным умением, которое объединяет разные виды учебной и трудовой деятельности. Оно рассматривается как одно из профессионально важных качеств. Пространственное мышление является существенным компонентом в подготовке к практической деятельности по многим специальностям (инженера, архитектора, строителя, оператора, диспетчера)

В программах для дошкольников конкретно не ставится и не решается в качестве специальной цели задача развития у них пространственного мышления. Детальный анализ содержания обучения дошкольников обнаруживает отсутствие требований к отбору материала, определяющего конкретное содержание и характер работы по развитию пространственного мышления, сравнительную бедность этого материала в количественном и качественном отношении. Внимание в программе по формированию математических представлений фактически полностью уделяется формированию представлений о числе и операций над числами. В связи с этим пространственное мышление развивается крайне однобоко. Недостаточная разработанность методики развития у дошкольников пространственного мышления отрицательно сказывается и на подготовке к обучению в школе. Исходя из всего выше изложенного, учитывая результаты проведенного диагностического исследования уровня сформированности познавательной активности и пространственного мышления старших дошкольников, мной был создан клубок «Удивительные пчелки» для детей этого возраста.

Цель: создание условий для развития познавательной активности и пространственного мышления детей дошкольного возраста в процессе деятельности детей с использованием мини-роботов «Bee-Bot».

Задачи:

- Обогащать познавательную сферу, пространственное и логическое мышление детей информацией через использование мини – роботов «Bee-

-

bot».

- Дать возможность детям составлять программы для мини-роботов.
- Развивать память, внимание, мышление
- Совершенствовать умения детей составлять алгоритмы, схемы действий с пчелой.
- Развивать социально - коммуникативные навыки общения детей.

Планируемый результат деятельности кружка:

- охотно проявляют познавательную активность, принимают активное участие в ситуациях предлагаемых взрослым
- имеют представления окружающего мира, могут рассказать о них
- выбирают и группируют предметы в соответствии с познавательной задачей,
- свободно ориентируются в окружающем пространстве и на плоскости (игровые коврики, лист, поверхность стола и т.д),
- самостоятельно составляют алгоритмы, схемы действий с «Умной пчелой».

Программируемый робот «Bee-bot»: — автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма. Действуя по заранее заложенной программе и получая информацию о внешнем мире от датчиков. С помощью данного устройства дети могут задавать роботу план действий и разрабатывая для него различные задания (приключения). Работа с «Умной пчелой» учит детей структурированной деятельности, развивает мышление и предлагает массу возможностей для изучения причинно-следственной связи и многое другое. Для работы с детьми мной разработаны и используются специальные коврики. На них расположены дорожки, по которым пчелка путешествует по разным объектам.

Для начального этапа работы с пчелками мной были созданы мини коврики (Приложение №2). Затем я разработала многофункциональный коврик, на котором можно использовать картинки по различной тематике (Приложение №1).

4. Подбор диагностического инструментария

Задача психологической диагностики: определение уровня познавательного развития детей старшего дошкольного возраста. В диагностическом обследовании участвовали дети подготовительной группы в возрасте 6-7 лет МАДОУ Невьянского ГО детский сад № 1 «Карусель».

Для выявления уровня сформированности познавательной активности дошкольников я выделила следующие критерии (по Г.А. Айдашеву) *(используется метод наблюдения)*:

- когнитивный (наличие познавательных вопросов, эмоциональная вовлеченность ребёнка в деятельность);
- мотивационный (создание ситуаций успеха и радости, целенаправленность деятельности, её завершённость);
- эмоционально – волевой (проявление положительных эмоций в процессе деятельности; длительность и устойчивость интереса к решению познавательных задач);
- действенно - практический (инициативность в познании; проявление уровней познавательной деятельности и настойчивости, степень инициативности ребёнка).

Для выявления уровня пространственного мышления использовались следующие методики: Л.С. Горбачевой, Элькониной, Т. А. Мусейибова.

Цель: выявить понимание пространственных отношений в группе реальных предметов и в группе предметов, изображенных на картинке + предметно-игровое действие на дифференцировку пространственных отношений.

1. Движение по заданной инструкции (усвоение левых и правых частей тела, левой и правой стороны).

Мы в строю шагаем браво.

Мы науки познаем.

Знаем лево, знаем право.

И, конечно же, кругом.

Это правая рука.

Ох, наука нелегка!

«Стойкий оловянный солдатик»

На одной ноге постой-ка,

Будто ты солдатик стойкий.

Ногу левую – к груди,

Да смотри не упади.

А теперь постой на левой,

Если ты солдатик смелый.

2. Уточнение пространственных взаимоотношений:

- стоя в шеренге, назвать стоящего справа, слева;
- по инструкции расположить предметы слева и справа от данного;
- определить место соседа по отношению к себе;
- определить свое место по отношению к соседу, ориентируясь на соответствующую руку соседа («Я стою справа от Жени, а Женя – слева от меня.»);
- стоя попарно лицом друг к другу, определить сначала у себя, затем у товарища, левую руку, правую руку и т.д.

3. Моделирование сказочных историй «Лесная школа»

Оборудование: у каждого ребенка лист бумаги и домик, вырезанный из картона. Педагог: «Ребята, этот домик не простой, он сказочный. В нем будут учиться лесные зверюшки. У каждого из вас есть такой же домик. Я расскажу вам сказку. Слушайте внимательно и ставьте домик в то место, о котором говорится в сказке.

В густом лесу живут звери. У них есть свои детишки. И решили звери построить для них лесную школу. Собрались они на опушке леса и стали думать, в каком месте ее поставить. Лев предложил построить в левом нижнем углу. Волк хотел, чтобы школа была в правом верхнем углу. Лиса настаивала на том, чтобы построили школу в верхнем левом углу, рядом со своей норой. В разговор вмешалась белочка. Она сказала: «Школу нужно построить на поляне». Прислушались звери к совету белочки и решили строить школу на лесной поляне посередине леса».

4. «Графический диктант Эльконины»

Графический диктант — рисование узоров на тетрадном листке под диктовку педагога. Данное упражнение развивает способность ребенка ориентироваться в пространстве листа, позволяет повысить его уровень внимательности, умение выполнять словесные инструкции. Кроме того, развивает умение работать по указаниям педагога в заданном ритме.

Полезный совет

- Сначала необходимо проверить знание ребенка левой и правой стороны, его умение слушать и выполнять указания взрослого.
- Потренировать в рисовании узора «в воздухе»: подняли руку с ручкой вверх, теперь направо, налево, вниз...
- Все узоры следует диктовать медленно и четко.
- Предупредить, чтобы ребенок слушал внимательно, т.к. повторять команды нельзя.
- Если ребенок допускает ошибку, рисуя тренировочный узор, вы можете его поправить, помогая ему точно выполнить инструкцию.
- Когда ребенок перейдет к рисованию последующих узоров, вы должны следить только за тем, чтобы каждый новый узор начинался от нужной точки.
- Точки для начала рисования на листе проставляются заранее.

Задание ребенку:

— Сейчас мы будем рисовать узоры. Постарайся, чтобы они получились красивые и ровные. Я буду говорить, на сколько клеточек и в какую сторону надо провести линию. Не отрывай карандаш от бумаги, старайся, чтобы линия была непрерывной. Поставь карандаш на первую точку. Это будет начало нашего узора»

Узор 1 (не оценивается)

Для тренировки дать простой узор: одна клеточка вверх, одна — вправо, одна — вниз, одна — вправо, одна клеточка вверх, одна — вправо, одна — вниз, одна — вправо и т. д. Дальше ребенок рисует сам до конца строчки.

Узор 2

Задание ребенку:

— Теперь поставь карандаш на вторую точку. Внимание! Начинаем рисовать. Одна клеточка вверх, одна клетка вправо, одна клетка вверх, одна клетка вправо, одна клетка вниз, одна клетка вправо, одна клетка вниз, одна клетка вправо, одна клетка вверх, одна клетка вправо, одна клетка вверх, одна клетка вправо. А теперь продолжай этот же узор сам.

Узор 3

Задание ребенку:

— Поставь карандаш в указанной точке. Внимание! Начинаем работу. Две клеточки вправо, две клеточки вниз, одна клеточка влево (выделить голосом), одна клеточка вниз, три клеточки вправо, одна клеточка вверх, одна клеточка влево, две клеточки вверх, три клеточки вправо, две клеточки вниз, одна клеточка влево, одна клеточка вниз, три клеточки вправо, одна клеточка вверх, одна клеточка влево, две клеточки вверх. А теперь продолжай этот же узор сам.

Узор 4

Задание ребенку:

— Поставь карандаш в точке, указанной красным карандашом. Внимание! Начинаем работу. Три клеточки вверх, три вправо, две вниз, одна влево, одна вверх, одна влево, две вниз, три вправо, три вверх, три вправо, две вниз, одна

-
влево, одна вверх, одна влево, две вниз, три вправо. А теперь продолжай этот же узор сам. Посмотрим, что получилось.

5. Методика Т. А. Мусейбова (для дошкольников 6-7 лет)

в центре положить цифру 5, справа от нее — 6, а слева — 4; над цифрой 5 (сверху) положить — 2, справа от нее — 3, а слева—1; под цифрой 5 (внизу) надо положить — 8, справа от нее — 9, слева от цифры 8 — 7. Цифры оказались расположенными по порядку в три строки. предлагает назвать их, начиная с первой строчки, «читая» слева направо.

Критерии:

Высокий уровень – ребенок справился с заданием самостоятельно

Средний уровень – ребенок делает ошибку, но самостоятельно исправляет

Низкий уровень – ребенок не справляется с заданием или принимает помощь педагога.

Высокий уровень развития - дети, которые правильно употребляют в своей речи пространственные предлоги и наречия, понимают конкретный смысл используемых слов, при собственной двигательной активности не путают ориентировку, с лёгкостью определяют своё месторасположение среди окружающих предметов. Дети, которые без затруднения могут ориентироваться в книге, без помощи взрослого отображают план местности на листе, учитывая при этом пространственные отношения между предметами по линиям основных и промежуточных направлений, при этом видя месторасположения каждого предмета в пространстве.

Средний уровень развития - дети, которые употребляют пространственные предлоги и наречия, ориентируются при двигательной активности, определяют своё месторасположение среди окружающих предметов. Дети, которые при помощи взрослого ориентируются в книге, с затруднением отображают план местности на листе, при этом не могут учитывать месторасположения предмета относительно другого предмета.

Низкий уровень развития - дети, которые ориентируются при двигательной активности, могут употреблять пространственные предлоги и наречия, с

-
затруднением могут определить своё месторасположение среди окружающих предметов. С помощью взрослого ориентируется в книге, на картине, не может правильно отобразить план местности на листе по причине того, что не учитывает пространственные отношения между предметами по линиям основных и промежуточных направлений. С трудом видит месторасположение предмета в пространстве.

Заключение

Исходя из особенностей работы педагога-психолога и созданных условий (тематическое планирование кружка «Удивительные пчелки», подбор диагностического инструментария и списка методических пособий, комплекса упражнений и заданий, игровых полей, сборника графических диктантов), способствующих развитию познавательной активности и пространственного мышления у детей старшего дошкольного возраста, могу с определенной долей уверенности констатировать, что разработанные мной методические рекомендации по теме «Развитие познавательной активности и пространственного мышления детей старшего дошкольного возраста» могут быть использованы в работе педагогов – практиков в детских образовательных организациях.

Считаю, что организация деятельности педагога по развитию познавательной активности и пространственного мышления детей старшего дошкольного возраста с использованием мини-роботов будет наиболее эффективной именно в форме кружковой деятельности, поскольку это самый рациональный вариант, как показывает опыт моей работы.

**Тематическое планирование
«Пчелки роботы»**

Тематические коврики	Тема игровых упражнений	Месяц
I. «Пчелки» (используются базовые и многофункциональный коврик)	№1 Знакомство с пчелкой	сентябрь
	№2 Путешествие пчелки вверх – вниз	
	№3 Путешествие пчелки вправо	
	№4 Путешествие пчелки влево	
	№5 «Путешествие до объекта»	
II. «Путешествие на ферму»	№6 «Покормим животных» Составить путь движения пчелки	октябрь
	№7 «Соберем урожай овощей и фруктов»	
III. «Идем в гости»	№8 «Вежливые слова»	ноябрь
	№9 «Правила этикета»	
IV. «Путешествие по стране цифр» (ориентировка в пределах 20)	№10 «Волшебный кубик»	
	№11 «Дойди до данной цифры»	
	№12 «Составь маршрут»	
V.«Путешествие по стране примеров»	№13 «Реши по карточке» (1 игра)	декабрь
	№14 «Реши по карточке» (2 игра)	
	№15 «Составь пример и маршрут»	
VI«Путешествие по стране геометрических фигур»	№ 16 «Найди общие признаки данных фигур»	январь
«Многофункциональный коврик»	17 «Дойди до фигуры» (2)	
	№ 18 «Дойди до фигуры» (1)	
	№ 19 «Выбери фигуру и составь маршрут»	
VII. «Змеи и лестницы»	№ 20 «Помоги пчелке»	февраль

VIII. «Путешествие по городу»	№21 «Семафорная азбука»	
	№22 «Гонки в слепую»	
IX. «Пятиэкранка»	№23 «Объект: чайник, книга»	март
	№24 «Объект робот, машина, самолет»	
X. «Многофункциональный коврик»	№25 «Путешествие по схеме»	
	№26 «Составь схему»	
XI. «Многофункциональный коврик»	№27 ««Подарок другу» -1	апрель
	№28 «Подарок другу» -2	
	№29 «Пчелиный балл» -1	
	№30 «Пчелиный балл» -2	