

Табакаева В.В. Методика формирования элементарных исследовательских умений старших дошкольников в экспериментальной деятельности с живыми объектами природы / В.В.Табакаева //Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся в пространстве образования: Материалы II Всероссийской с международным участием научно-практической конференции педагогов и психологов, социальных педагогов системы образования, молодых ученых и студентов (Бийск, 23 апреля 2021 г.) / Отв. ред. М.В. Папина. – Бийск: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2021. – С.78-81.

Табакаева В.В.

(воспитатель МБДОУ Детский сад «Вишенка»,
с. Красногорское, Алтайского края)

Методика формирования элементарных исследовательских умений старших дошкольников в экспериментальной деятельности с живыми объектами природы

Аннотация. В статье представлена серия доступных для старших дошкольников, но широко не распространенных опытов с живыми объектами природы – растениями, направленными на формирование их исследовательских умений.

Ключевые слова: исследовательские умения, опыт (эксперимент), экспериментальная деятельность, гипотеза.

Исследовательский подход к приобретению знаний в настоящее время стал актуальным, что подтверждает новый ФГОС ДОУ, нацеливающий на познавательно-исследовательское развитие «всех категорий воспитанников» [3]. Исследовательское поведение в современном мире рассматривается как неотъемлемая характеристика личности.

Именно в дошкольный период идет формирование основ активной познавательной деятельности и отношения к действительности. Дети совершают первые самостоятельные исследования и открытия, испытывают радость от собственных возможностей.

Среди возможных средств развития исследовательских умений дошкольников особого внимания заслуживает детская опытническая деятельность [2]. В опытнической деятельности дошкольник получает возможность напрямую удовлетворить присущую ему любознательность, практиковаться в установлении причинно-следственных, пространственных, временных связей между предметами и явлениями.

Анализ литературы по экспериментальной деятельности дошкольников показал, что в практике дошкольных образовательных организаций преобладают лишь элементарные опыты с объектами неживой природы [1]. Но дети растут, и следует усложнять эту деятельность. Нами была проведена экспериментальная работа по формированию исследовательских умений

старших дошкольников посредством экспериментальной деятельности с растениями, как наиболее доступными живыми объектами природы. Эксперименты с живыми объектами требуют от детей большей ответственности, терпения и воли, и, на наш взгляд, они больше всего развивают личность ребенка.

Для формирования исследовательских умений и сохранения интереса к экспериментальной деятельности с детьми была проведена серия экспериментов с живыми объектами природы («Может ли растение дышать?», «Нужен ли корешкам воздух?», «На свету и в темноте», «Кому лучше?», «Лабиринт», и другие).

Эксперимент «Может ли растение дышать?» старшие дошкольники проводили с комнатными растениями. При этом опирались на знания о процессе дыхания у человека: ребята проверяли опытным путем, что можно дышать через трубочку, наблюдая за выходом пузырьков в стакане с водой при выдыхании через трубочку воздуха. Ребята предположили: так как растения живые организмы, то и у них при дыхании воздух должен поступать внутрь растения и выходить из него. Затем одно отверстие трубочки замазывали вазелином, дети пытались дышать, но вазелин не пропускал воздух. Чтобы проверить, имеют ли листочки отверстия, через которые дышат растения, смазывали обе стороны листа вазелином. Повторяли это каждый день в течение недели и наблюдали за листьями. После проведения опыта дети, сделали выводы, что листочки «дышат» только нижней стороной, потому что те листочки, которые были смазаны вазелином с нижней стороны, очень сильно завяли.

Эксперимент «Есть ли у растений органы дыхания?» позволил детям определить, что все органы растения участвуют в дыхании. Ребята высказывали предположения о том, как обнаружить воздух; рассматривали срез стебля через лупу; наблюдали выделение пузырьков из стебля. Чтобы доказать детям, что воздух проходит через лист к стеблю, был проведен опыт «Сквозь лист». Старшие дошкольники сделали вывод, что воздух через лист проходит в стебель, так как видно выделение пузырьков воздуха в воду.

В ходе экспериментальной деятельности у детей развивали умения высказывать предположения, проводить эксперимент, наблюдать. С помощью наводящих вопросов дети делали выводы о проделанных опытах.

В опыте «Нужен ли корешкам воздух?» дети познакомились с потребностью растения в рыхлении почвы; доказали, что растение дышит всеми частями. Экспериментальная деятельность научила детей выяснять, почему одно растение растет лучше другого, рассматривать почву и определять, почему плотная почва – хуже. Дети с помощью эксперимента доказывали, что плотная почва хуже пропускает воду, поступает меньше воздуха, и сделали вывод, что растениям для роста необходима рыхлая почва, чтобы к корешкам был доступ воздуха.

Ребята уточняли, нужен ли воздух корешкам и проводили опыт с проростками фасоли. В первую емкость нагнетали воздух к корешкам, вторую емкость оставили без изменения, а в третью емкость – на

поверхность воды налили тонкий слой растительного масла. Наблюдая за изменениями проростков, сделали вывод, что в первой емкости проросток фасоли растет хорошо, во второй – хуже, а в третьей емкости проростки не развивались. По данным наблюдениям сделали выводы, что воздух необходим для корешков.

В ходе проведения экспериментов «На свету и в темноте» и «Лабиринт» дети познакомились с факторами внешней среды, необходимыми для роста и развития растений. С помощью выращивания лука, детям предлагали выяснить, нужен ли растениям свет. Закрывали часть лука колпаком и спустя время наблюдали, что лук под колпаком стал белым. Убрали колпак и через некоторое время лук на свету позеленел. Сделали вывод, что растению нужен свет. А в опыте с картофельным клубнем, который был накрыт картонной коробкой, дети, открыв коробку после появления ростка картофеля через отверстие, увидели бледные белые ростки, искривленные в поиске света. Оставив коробку открытой, продолжали наблюдать за ростками, в течение недели они позеленели. После проведения опытов ребята сделали выводы, что растению нужно много света, мало света очень плохо для растения.

На примере опытов выяснили, что растение нуждается в рыхлении почвы, поливе и ему нужен свет. В ходе экспериментов дети познакомились с факторами внешней среды, которые необходимы для роста и развития растения. Выяснили, что без света, воды и воздуха растение может погибнуть. Из опытов, дети сделали выводы, что для роста и развития растениям необходимы хороший уход, свет, вода и воздух.

В процессе проведения опыта «Кому лучше?» дети познакомились с благоприятными условиями для роста и развития растений. Воспитатель предложил детям определить, могут ли растения долго жить без почвы. Дети поместили черенки герани в разные емкости – с водой, землей. Наблюдали за ними до появления первого листочка и сделали выводы, что у растения в почве первый лист появился быстрее, растение лучше растет, а в воде растение слабее и первый лист появился позже.

Старшие дошкольники активно принимали участие в экспериментах, самостоятельно проводили эксперимент с черенками герани, выясняя, где растение лучше растет. В ходе экспериментирования дети учились наблюдать, сравнивать, делать выводы по наводящим вопросам: «Что вы наблюдали?», «Где появился первый листочек?», «Что из опыта следует? Где растение лучше растет?».

После опытов старшие дошкольники стали проявлять интерес к объектам живой природы, задавать вопросы о растениях. Дошкольники высказывали предположения, проводили опыты и делали выводы. У них появилось большое желание заниматься экспериментальной деятельностью, наблюдать и ухаживать за растениями.

Опыт «Где лучше расти?» заинтересовал детей тем, что для жизни растений необходима не только почва, но и ее качество, которое влияет на рост и развитие растений. На вопрос «Какая почва лучше для растения:

чернозем или смесь глины с песком?» часть дошкольников ответили, что вся почва одинаковая. После проведенного опыта, где дети посадили два одинаковых черенка в разные почвы, наблюдали за растениями и самостоятельно сделали вывод, что в черноземе черенок растет хорошо, а в глине с песком – не растет.

После проведенных опытов с растениями дети научились определять, что лучше для растения. Исследовательские умения и навыки дошкольников стали разнообразными: дети научились определять, какая почва лучше для растения, что необходимо растению, без чего растение не может расти.

В ходе эксперимента «Для чего корешки» детям предлагалось рассмотреть черенки с корешками. На вопрос педагога, для чего нужны корни растению, один ребенок сказал, что корни закрепляют растение в земле. Затем черенок с корнями поместили в воду, сделали отметку воды в прозрачной банке и прикрыли отверстие в банке целлофаном. После проведенного опыта дети выяснили, что воды в емкости стало меньше, потому что корни черенка всасывают воду.

Проведение опыта «Как увидеть движение через корешки» позволил детям сделать вывод, что корешки всасывают воду вместе с другими веществами, растворенными в воде и окрасившими ее, так как корешок окрасился в другой цвет.

Самым занимательным оказался эксперимент с листом пекинской капусты «Как растения пьют воду». Дети определили, как растение поглощает воду. Экспериментальным путем доказали, что у листа пекинской капусты много трубочек, которые начали окрашиваться в разные цвета – по ним поднимается вода.

С помощью проведенных опытов дошкольники приобрели новые знания об уходе за растениями, о воздействии света, воды и воздуха на растения.

Таким образом, многообразие экспериментов с живыми объектами природы вызвало неподдельный интерес у детей к исследованиям.

Литература

1. *Дыбина, О.В.* Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / Сост. О.В. Дыбина. – Москва: ТЦ Сфера, 2001. – 86 с.
2. *Петрищева, Г.С.* Экологическое воспитание дошкольников в условиях реализации ФГОС /Г.С. Петрищева. // Преемственность федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного и начального образования: опыт, проблемы, перспективы: сб. науч. трудов межвузовской науч.-практ. конф. (Бийск, 29 апреля 2016 г., АГГПУ им. В.М. Шукшина). – Бийск: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2016. – С. 117-121.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. N 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования», зарегистрировано в Минюсте РФ 14 ноября 2013 г., регистрационный N

30384 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html> (дата обращения: 15.02.2021).