

# **Развитие познавательной активности у детей старшего дошкольного возраста средствами современных образовательных технологий**

## **Development of cognitive activity in children of senior pre-school age by means of modern educational technologies**

УДК 37.02

DOI: 10.12737/2500-3305-2025-10-6-155-160

**Лазарева М.В.**

Д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой дошкольного и начального образования, ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», г. Липецк, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования, г. Москва  
e-mail: DocentMB@mail.ru

**Lazareva M.V.**

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Preschool and Primary Education, Lipetsk State Pedagogical University named after P.P. Semenov-Tyan-Shansky, Lipetsk, Corresponding Member of the International Academy of Sciences of Pedagogical Education, Moscow  
e-mail: DocentMB@mail.ru

### **Аннотация**

В статье представлен опыт применения STEAM-технологии в развитии познавательной активности у детей старшего дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** дошкольное образование, дети старшего дошкольного возраста, развитие познавательной активности, современные образовательные технологии.

### **Abstract**

This article presents the use of STEAM technology in developing cognitive activity in older preschool-aged children.

**Keywords:** preschool education, older preschool-aged children, cognitive development, modern educational technologies.

Познавательное развитие детей дошкольного возраста является одним из важнейших направлений педагогической работы в ДОО. В содержании Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) и в ФОП ДО образовательная область «Познавательное развитие» включает в себя формирование умения наблюдать, сравнивать, систематизировать, классифицировать, обеспечение активизации всех познавательных процессов – ощущений, восприятия, мышления, воображения, памяти, обогащение знаний и представлений об окружающем мире; развитие поисковой и исследовательской деятельности; развитие познавательного интереса и познавательных действий.

Познавательное развитие включает в себя развитие познавательных процессов, познавательной активности, познавательного интереса и других составляющих. В последние десятилетия проблема формирования познавательной активности у дошкольников

в педагогических аспектах изучалась как самостоятельная проблема, а также в контексте проблемы формирования познавательных интересов, потребностей, мотивов в разных видах детской деятельности (Л.А. Блашук, Л.Н. Вахрушева, Е.С. Демина, В.В. Зайко, Т.И. Иванова, Р.И. Капустина, Н.И. Кашубо, Л.М. Маневцова, Ю.Н. Рюмина, Г.Н. Сидорук, Н.Г. Спиренкова и др.). В этих исследованиях выявлены основные педагогические условия формирования познавательной активности старших дошкольников. Среди них особое место занимают образовательные технологии.

Наиболее известными являются образовательные технологии, направленные на познавательное развитие детей технологии-ТРИЗ, РТВ, РТМ, метод проектов, экспериментирование, информационно-коммуникационные, игровые технологии («чудесный мешочек», «лэпбук», «сакстори» и др.), технология интегрированного обучения и др.

К числу новейших перспективных технологий относятся STEM- и STEAM-технологии, которые являются новшеством XXI-го века. Наиболее известны в практике дошкольного образования экспериментальная авторская технология «Детская универсальная STEAM-лаборатория» (автор Е.А. Беляк), парциальная модульная образовательная программа «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста (авторы Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин) [1].

Поскольку применение данных технологий требует соответствующей материальной оснащённости, методического обеспечения и подготовки воспитателей к их реализации, постольку их нельзя отнести к наиболее распространённым в практике дошкольного образования.

Вместе с тем, в ДОО г. Липецка есть положительный опыт применения STEAM-технологий в развитии познавательной активности у старших дошкольников. Представим опыт МАДОУ №32 г. Липецка. Эта образовательная работа велась в двух направлениях.

Первое направление включало в себя специально организованную работу с воспитателями по освоению STEAM-технологий. Второе направление было направлено на организацию работы с детьми.

Ниже в табл. 1 представлены содержание и объём работы с воспитателями по повышению их компетентности в области применения STEAM-технологий.

*Таблица 1*

**Содержание методической работы по повышению компетентности педагогов  
в области применения STEAM-технологий**

| <b>Дата</b>                    | <b>Содержание работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Методы и приемы</b>                                                         |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Октябрь 2023 г.,<br>1-я неделя | Семинар на тему: «STEAM-технологии в познавательном развитии детей старшего дошкольного возраста<br>1. Сообщение по теме семинара.<br>2. Обсуждение содержания доклада.<br>3. Представление оборудования STEAM-лабораторий, имеющихся в ДОО                                      | Доклад<br>Презентации<br>Обсуждение<br>Организация восприятия нового материала |
| Октябрь 2023 г.,<br>3-я неделя | Практикум на тему: «Возможности модуля «Экспериментирование с живой природой и неживой природой» в познавательном развитии старших дошкольников»<br>1. «Педагогическая мастерская» – выступления педагога с опытом организации экспериментирования в условиях STEAM-лаборатории. | Сообщение<br>Презентация<br>Обсуждение<br>Работа в парах                       |

| <b>Дата</b>                          | <b>Содержание работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Методы и приемы</b>                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                      | 2. Анализ, обсуждение опыта. Формулировка методических рекомендаций.<br>3. Практическое занятие на основе взаимодействия в парах (Разработка конспекта проведения экспериментирования по одной из тем по выбору: «Воздух», «Вода», «Магнитное поле» и др.)                                                                                                                  |                                                        |
| Октябрь 2023 г.,<br>3-я неделя       | Семинар-практикум на тему: «Модуль «Мультстудия» в развитии познавательной активности у старших дошкольников»<br>1. «Педагогическая мастерская» – выступления педагога с опытом организации мультстудии в условиях STEAM-лаборатории.<br>2. Анализ, обсуждение опыта. Формулировка методических рекомендаций                                                                | Сообщение<br>Презентация<br>Обсуждение                 |
| 3. Октябрь<br>2023 г., 4-я<br>неделя | Практикум на тему: «Модуль «Мультстудия» в развитии познавательной активности у старших дошкольников»<br>1. Практическое занятие на основе взаимодействия в мини-группах (Разработка конспекта по работе с детьми в мультстудии: тема, сценарий, главные герои, второстепенные персонажи, декорации, техническая работа – съемки кадров, монтаж, демонстрация)              | Работа<br>в мини-группах<br>Творческая<br>деятельность |
| Ноябрь 2023 г.,<br>1-я неделя        | Семинар-практикум на тему: «Модуль «Робототехника» в развитии познавательной активности у старших дошкольников»<br>1. «Педагогическая мастерская» – выступления педагога с опытом организации работы по робототехнике в условиях STEAM-лаборатории.<br>2. Анализ, обсуждение опыта. Формулировка методических рекомендаций                                                  | Сообщение<br>Презентация<br>Обсуждение<br>Дискуссия    |
| Ноябрь 2023 г.,<br>2-я неделя        | Практикум на тему: «Модуль «Робототехника» в развитии познавательной активности у старших дошкольников»<br>1. Практическое занятие на основе взаимодействия в мини-группах (конструирование роботов-фигур, грузовиков, погрузчиков, самолетов с помощью готовых схем). Знакомство с базовыми принципами работы рычага, колеса, мотора и других элементов машин и механизмов | Работа в парах<br>Творческая<br>деятельность           |
| Ноябрь 2023 г.,<br>3-я неделя        | Семинар-практикум на тему: «Модуль «LEGO-Конструирование» в развитии познавательной активности у старших дошкольников»<br>1. «Педагогическая мастерская» – выступления педагога с опытом организации работы по LEGO-конструированию в условиях STEAM-лаборатории.<br>2. Анализ, обсуждение опыта. Формулировка методических рекомендаций                                    | Сообщение<br>Презентация<br>Обсуждение<br>Дискуссия    |

| Дата                          | Содержание работы                                                                                                                                                                                  | Методы и приемы                           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Ноябрь 2023 г.,<br>4-я неделя | Практикум на тему: «Модуль «LEGO-Конструирование» в развитии познавательной активности у старших дошкольников»<br>1. Практическое занятие на основе взаимодействия в парах по LEGO-конструированию | Работа в парах<br>Творческая деятельность |

Алгоритм проведенной работы включал в себя начальный этап – пополнение знаний педагогов в области применения тех или иных STEAM-технологий путем ознакомления не только с теоретическими аспектами их применения, но и с опытом других педагогов, в том числе, с опытом педагогов своей ДОО. Затем предлагалось практическое задание, связанное с выполнением методических разработок с последующей презентацией и обсуждением.

Параллельно с этой работой проводилась образовательная работа с детьми на занятиях. Были задействованы все модули STEAM-лаборатории. Ниже в табл. 2. представлена тематика занятий применением STEAM-технологий в старшей группе.

Таблица 2

### Тематика занятий с применением STEAM-технологий в старшей группе

| Модуль                                                    | Тематика занятий с применением STEAM-технологий, материалы и оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Дидактическая система Фридриха Фребеля»                  | День матери. «Узор для мамы» Формы красоты. Набор № 5, 6, 7 Разные узоры (фигуры)                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                           | «Новогодняя ёлка» Формы красоты. Набор № 5, 7, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                           | «Мой город» Жизненные формы. Набор № 5, 7, 8, 9. Микрорайон города. Разные здания, выстроенные рядами в виде улиц                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                           | «Замок снежной королевы», «Снежинки» Жизненные формы. Набор № 5(фигуры 19, 21, 24), № 7, 8, 9 Несколько видов замков. Формы красоты. Набор № 6 Фигуры 49-56 (снежинки)                                                                                                                                                                         |
|                                                           | 8-е марта – женский день. «Цветы для мамы, бабушки, сестры, воспитателя». Формы красоты. Набор № 3, 7, 9, 12                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                           | «Космодром» Жизненные формы. Набор № 5, № 6, № 7, № 9. Космодром, ракеты, космические корабли                                                                                                                                                                                                                                                  |
| «Экспериментирование с живой природой и неживой природой» | Эксперименты «Воздух. Свойства воздуха». Оборудование: емкость с водой, кусочек поролона, деревянный брусок, комочки земли, глины, карта-схема, стакан с минеральной водой, пластилин, соломинки длиной 10 см разного диаметра, крестообразно расщепленные на конце; мыльный раствор, 2 свечи, «змейка» из бумаги, стакан с водой, лист бумаги |
|                                                           | Эксперименты «Вода. Как очистить воду?». Оборудование: баночки, воронки, фильтры, вода, песок, подносы                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                           | Эксперименты «Вода. Тонет – не тонет». Оборудование: емкость с водой, мелкие предметы из разных материалов разной формы                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                           | Эксперименты «Огонь. Тайны огня». Оборудование: металлический поднос; парафиновые свечи; емкости с водой, песком и землей; стеклянная колба                                                                                                                                                                                                    |

| Модуль                      | Тематика занятий с применением STEAM-технологий, материалы и оборудование                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Эксперименты «Растения. Растения и условия (полив, освещенность, температура». Оборудование: два одинаковых растения (бальзамин), вода                                                        |
| «Математическое развитие»   | «Величина» Оборудование: «Простые весы» (стойка равновесие (балансир) (в компл. весы с 2 ёмкостями, 11 мет. гирь, 14 пластм.)                                                                 |
|                             | «Форма» Оборудование: рамки-вкладыши: «Геометрия: круг», «Геометрия: квадрат»                                                                                                                 |
|                             | «Пространство» Оборудование: логический пазл «Расположение в пространстве»                                                                                                                    |
|                             | «Количество и счет» Оборудование: абак «Цвет, форма, счет»                                                                                                                                    |
|                             | «Время» Оборудование: дидактическое пособие «Часы», карточки с заданиями                                                                                                                      |
| «Мультстудия «Я творю мир»» | «За кулисами мультфильма» наблюдение, Викторина, дидактическая игра. Оборудование: ширма, декорации, WEB-камера, ПО, инструкция                                                               |
|                             | «Рисуем сказку. Перекладная анимация» «Мультфильм «Колобок»» Оборудование: ширма, декорации, WEB-камера, ПО, инструкция                                                                       |
|                             | «Предметная анимация». «Зимнее приключение». «Путешествие капельки». Оборудование: ширма, декорации, WEB-камера, ПО, инструкция                                                               |
|                             | «Пластилиновая анимация» Оборудование: ширма, декорации, WEB-камера, ПО, инструкция                                                                                                           |
|                             | «Лего-анимация». «Лесная сказка». Оборудование: ширма, декорации, WEB-камера, ПО, инструкция                                                                                                  |
| «Робототехника»             | Забавные механизмы. «Танцующие птицы». Оборудование: образовательный конструктор Перворобот LEGO Education WeDo                                                                               |
|                             | Забавные механизмы. «Обезьянка-барабанщица» Оборудование: образовательный конструктор Перворобот LEGO Education WeDo                                                                          |
|                             | Забавные механизмы. «Умная вертушка». Оборудование: образовательный конструктор Перворобот LEGO Education WeDo                                                                                |
| «LEGO-Конструирование»      | «Строим дома: красивые и разные» Оборудование: «LEGO-Конструктор», схемы                                                                                                                      |
|                             | «Лего-интерьер» Конструирование моделей: мебель, предметы быта. Проектирование интерьера комнаты, дачного домика или кафе по выбору. Оборудование: «LEGO-Конструктор», схемы                  |
|                             | «Городской транспорт» Транспорт на дорогах родного города. Конструирование моделей: автобус, троллейбус, трамвай, автомобили специального назначения. Оборудование: «LEGO-Конструктор», схемы |
|                             | Воздушный транспорт. Конструирование моделей: планер, самолет, вертолет. Оборудование: «LEGO-Конструктор», схемы                                                                              |

| Модуль | Тематика занятий с применением STEAM-технологий, материалы и оборудование                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | «Космическое путешествие» Конструирование моделей: ракета, космические объекты и сооружения. Оборудование: «LEGO-Конструктор», схемы |

Таким образом, каждый модуль позволял решать определенные образовательные, развивающие и воспитательные задачи, в том числе, и задачи развития познавательной активности. Детей привлекало и новое оборудование, и знакомство с разнообразными способами его применения и их интерпретация, и возможности применения созданных конструкций в играх.

### Литература

1. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста / Т.В. Волосовец В.А. Маркова, С.А. Аверин. – Москва: ЭЛТИ-КУДИЦ, 2017. – 112 с.
2. Федеральная образовательная программа дошкольного образования. Утверждена приказом Министерства просвещения РФ от 25 ноября 2022 г. № 1028. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212280044> (Дата обращения: 16.02.2025).