

явного указания на ошибки. Это демонстрирует текущие ограничения искусственного интеллекта в решении расчетных задач по химии уровня школьной программы (7–11 классы). Повышение точности требует системной работы над архитектурой моделей и расширения контекстной базы знаний.

1. Багузова, А.В. Возможности использования нейросетей в обучении химии / А.В. Багузова; науч. рук. А.А. Белохвостов // Молодость. Интеллект. Инициатива: материалы XI Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 21 апреля 2023 г.: в 2 т. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2023. – Т. 2. – С. 143–144. – URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/38524> (дата обращения: 10.02.2025).

2. Красицкий, В.А. Химия. ЦТ. Тренажер / В.А. Красицкий. – Минск: Аверсэв. 2020. – 704 с.

3. Багузова А. В. Сравнение возможностей нейросетей ChatGPT и DeepSeek в методике преподавания химии / А. В. Багузова, А. А. Белохвостов // Физико-математическое и технологическое образование: векторы развития: материалы III Межрегиональной научно-практической конференции (4 марта 2025 года); ГАУДПО ИО «Университет непрерывного образования и инноваций». – Иваново, 2025. – С. 19–24.

4. Белохвостов, А.А. Возможности и перспективы использования искусственного интеллекта в обучении химии / А.А. Белохвостов // Материалы 69-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы химического и экологического образования. Верховский: наследие». 16–18 мая 2024 года – Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2024. – С. 29–32.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О НЕЖИВОЙ ПРИРОДЕ У ВОСПИТАННИКОВ СТАРШЕЙ ГРУППЫ

Басараб Д.Д.,

студент 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Бумаженко А.И., ст. преподаватель

Использование дидактических игр является эффективным методом для формирования представлений о неживой природе у воспитанников старшей группы учреждения дошкольного образования. Дидактические игры позволяют в увлекательной и доступной форме знакомить детей с различными явлениями и объектами неживой природы, развивать их познавательный интерес и расширять кругозор.

Цель исследования – формирование представлений о неживой природе у детей старшего дошкольного возраста в процессе использования дидактических игр.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе ГУО «Детский сад №75 г. Витебска» в исследовании принимало участие 17 детей старшего дошкольного возраста. Использованы методы анализа, синтеза, обобщения, опроса, эксперимента, математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Понятие дидактических игр охватывает широкий спектр игровых методов, которые направлены на обучение и развитие детей. В контексте обучения о неживой природе, дидактические игры могут использоваться для знакомства детей с различными природными явлениями, такими как погода, климат, горные породы, минералы, вода, воздух и другие элементы неживой природы.

Мы провели исследование сформированности представлений о неживой природе у детей старшего дошкольного возраста в двух группах: контрольной и экспериментальной. В исследовании принимали участие 17 воспитанников (9 девочек и 8 мальчиков).

На основе исследований С.А. Веретенникова, А.И. Ивановой, С.Н. Николаевой, были выделены критерии и показатели уровня сформированности представлений о неживой природе у детей 5-6 лет. В соответствии с показателями были разработаны 3 диагностических заданий на основе рекомендаций Н.А. Рыжовой [1] представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностическая карта

Критерий	Показатель	Диагностическое задание
Представления о свойствах воздуха	знать, что такое воздух; какой бывает воздух; можно ли почувствовать воздух; можно ли увидеть воздух.	Диагностическое задание «Воздух»
Представления о свойствах глины	знать, что такое глина; умение правильно называть виды глины; умение рассказать об использовании глины в жизни человека.	Диагностическое задание «Глина»
Представления о свойствах песка	знать, что такое песок; умение называть назначение песка для жизни растений и человека; знать, где и как используется песок; умение рассказать, как качество песка влияет на развитие и рост растений; умение назвать какие виды песка бывают.	Диагностическое задание «Песок»

После проведения трех диагностических заданий, направленных на изучение уровня сформированности у детей 5-6 лет представлений о неживой природе, был проведен анализ результатов и выявлены три уровня (низкий, средний, высокий) сформированности представлений о неживой природе у детей 5-6 лет. Полученные результаты представлены на рисунке 1.

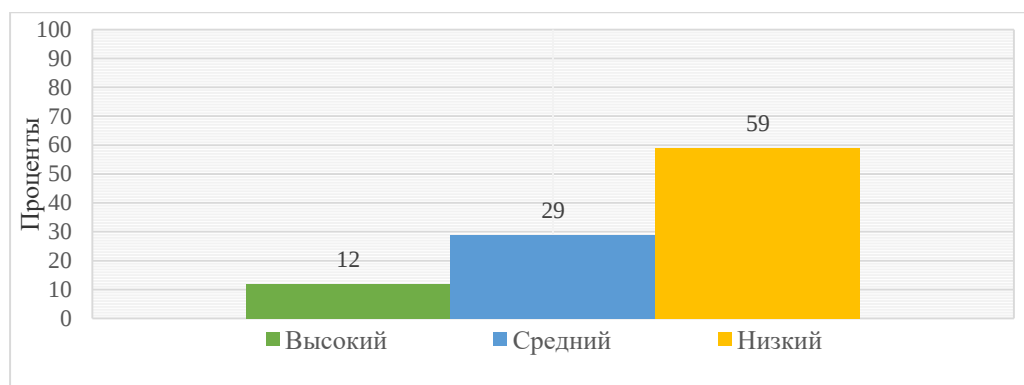


Рисунок 1 – Уровень сформированности представлений о неживой природе у детей 5-6 лет на констатирующем этапе исследования

Из анализа полученных данных следует, что 12% (2) детей проявляют высокий уровень знаний о свойствах неживой природы. Эти дети обладают достаточно глубокими представлениями о неживой природе и их характеристиках. Они могут объяснить практическое применение этих объектов и описать их особенности, такие как отсутствие дыхания, питания, размножения, роста и движения. Большинство объектов являются инертными, устойчивыми и имеют незначительную изменчивость. Средний уровень сформированности представлений о неживой природе выявлен у 29% (5) детей. У этих детей есть базовые представления об исследуемых объектах, но иногда им требуется помощь педагога, особенно при описании физических свойств. Некоторые дети также испытывают затруднения в обосновании объекта и даже ему полной характеристики. Например, при описании свойств глины они могут упомянуть только ее влажность и сухость, но забывают упомянуть о ее водонепроницаемости и пластичности. Низкий уровень сформированности представлений о неживой природе выявлен

у 59% (10) детей. Эти дети не могут определить состав и свойства таких объектов, а также не могут рассказать об их применении даже при помощи педагога. Они дают однозначные ответы без объяснений и не делают выводов.

Таким образом, результаты исследования показывают, что необходимо провести специальную работу по формированию представлений о неживой природе у детей 5-6 лет.

Для повышения уровня представлений о неживой природе мы провели дидактические игры на тему: «Воздух», «Песок», «Глина»: «Воздух-невидимка», «Природные феномены», «Если бы я был...», «Из чего сделано», «Гончарная мастерская», «Кто к нам приходил?».

Дети успешно применяли полученные представления из проведенных дидактических игр в своей свободной деятельности. Таким образом, в процессе использования дидактических игр у детей 5-6 лет формировались представления о неживой природе.

Необходимость выявления динамики уровня сформированности представлений о неживой природе у детей 5-6 лет стало целью контрольного этапа.

После проведения трех диагностических заданий, направленных на изучение уровня сформированности у детей 5-6 лет представлений о неживой природе, был проведен анализ результатов. Определили три уровня (низкий, средний, высокий) сформированности представлений о неживой природе у детей 5-6 лет. Результаты представлены на рисунке 2.

В результате проведения контрольного этапа была выявлена следующая динамика уровня сформированности представлений о неживой природе у детей 5-6 лет: количество детей с низким уровнем снизилось на 24%; количество детей с высоким уровнем увеличилось на 12%.

Таким образом, данные контрольного этапа показали, что проведенная нами работа с учетом показателей сформированности представлений детей о неживой природе путем использования дидактических игр, дала положительные результаты.

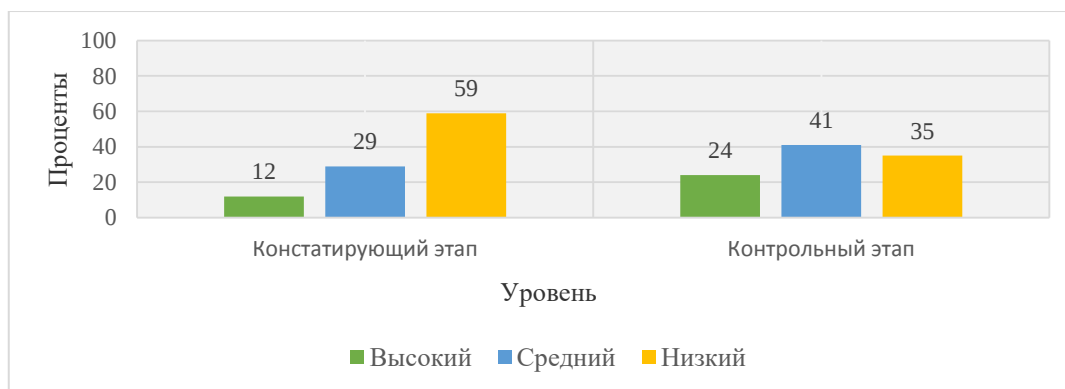


Рисунок 2 – Динамика уровня сформированности представлений о неживой природе у детей 5-6 лет

Заключение. Итог проделанной нами работой такой, в процессе данной работы мы решили главную цель и поставленные нами задачи. Дети старшего дошкольного возраста повысили свой уровень представлений о неживой природе. При правильной организации и подборе игр можно добиться значительных успехов в развитии познавательного интереса, расширении кругозора и формировании экологической культуры у детей.

1. Рыжова, Н.А. Лаборатория в детском саду и дома : Учебно-методический комплект по экологическому образованию дошкольников. М. : Линка-Пресс, 2010. – 213 с.

2. Учебная программа дошкольного образования / М-во образования Респ. Беларусь. – Мн. : Нац. ин-т образования; Аверсэв, 2022. – 479 с.