

УДК 159.9.072.43

**Кристина Сергеевна Васильева
Камиля Гапбасовна Габдулинова**
г. Киров

Развитие у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям во внеурочной деятельности

Аннотация. В настоящей статье авторами изложены результаты как теоретического исследования по выявлению педагогических условий развития у младших школьников познавательного интереса к комнатным растениям во внеурочной деятельности, так и их практического применения в эмпирическом исследовании. Во вступительной части статьи указывается на сложившееся в настоящее время противоречие между необходимостью развития у младших школьников познавательного интереса к природе в целом, и к комнатным растениям, в частности, и недостаточным использованием такой возможности в рамках внеурочной деятельности. Далее речь идет о педагогических условиях развития у младших школьников познавательного интереса к комнатным растениям: педагогическом воздействии на все компоненты познавательного интереса (интеллектуальный, эмоциональный и волевой); использовании цифрового микроскопа. В заключительной части приведены примеры развития у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям во внеурочной деятельности. Представленные в статье фото выполнены авторами с помощью цифрового микроскопа.

Ключевые слова: познавательный интерес, комнатные растения, младшие школьники, внеурочная деятельность, цифровой микроскоп.

**Kristina Sergeevna Vasilyeva
Kamilya Gapbasovna Gabdulinova**
Kirov

Developing third-graders' cognitive interest in houseplants in extracurricular activities

The authors present the results of both theoretical research on identifying pedagogical conditions for the development of junior schoolchildren's cognitive interest in houseplants in extracurricular activities and their practical application in an empirical study. The introductory part of the article points out the current contradiction between the need to develop in junior schoolchildren a cognitive interest in nature in general and in houseplants in particular and the insufficient use of such an opportunity in extracurricular activities. Further, the article deals with the pedagogical conditions for the development of cognitive interest in houseplants among junior schoolchildren: pedagogical influence on all components of cognitive interest (intellectual, emotional and volitional); the use of a digital microscope. In the final part of the article examples of development of third-graders' cognitive interest in indoor plants in extracurricular activities are given. The photographs presented in the article were taken by the authors using a digital microscope.

Keywords: cognitive interest, houseplants, younger students, extracurricular activities, digital microscope.

Введение. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (далее - ФГОС НОО) предусматривается, что итогом обучения является становление личностных характеристик ученика, который будет любознательным, активно и заинтересованно познающим мир [1]. В связи с изложенным приобретает важность развитие у младших школьников познавательного интереса и к комнатным растениям как части природы, изучение которых хотя и предусмотрено всеми рабочими программами по курсу

окружающего мира, но в весьма ограниченном объеме. В данном контексте приобретает важность использование возможности внеурочной деятельности для развития у младших школьников познавательного интереса к комнатным растениям. Ведь согласно ФГОС НОО во внеурочной деятельности осуществляется освоение обучающимися программы начального общего образования с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, возможностей Организации и выделяется до 1320 академических часов за четыре года обучения (1, п. 32.2) [1]. Вместе с тем, в научной литературе наблюдается недостаточность исследований по проблеме развития у младших школьников познавательного интереса к комнатным растениям во внеурочной деятельности.

Цель исследования – теоретически обосновать и эмпирически проверить педагогические условия развития у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям во внеурочной деятельности.

Для достижения цели были поставлены три задачи: 1) дать определение понятия «познавательный интерес младших школьников к комнатным растениям», определить условия развития у младших школьников познавательного интереса к комнатным растениям; 2) определить возможности внеурочной деятельности в развитии у младших школьников познавательного интереса к комнатным растениям; 3) разработать и апробировать занятия во внеурочной деятельности, направленные на развитие у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям.

Методы исследования: анализ литературы по теме исследования; диагностики познавательного интереса; педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный); математическая обработка полученных результатов.

Теоретическое исследование позволило выполнить первые две задачи.

В. С. Мухина описывает познавательный интерес как активатор разнообразных чувств [8]. По мнению Л. С. Выготского, познавательный интерес – «естественный двигатель детского поведения», из чего можно сделать вывод о важности построения учебной деятельности школьников. Во многом благодаря учету детских интересов, процесс обучения становится продуктивнее и эффективнее [4]. Согласно Л.Н. Вахрушевой, Л.М. Негру, «познавательный интерес к природе – это эмоционально-положительное отношение к живому и неживому на земле, проявляющееся в мыслительной активности по проникновению в сущность познаваемого» [3].

Г. И. Щукина отмечает, что познавательный интерес – это особое избирательное отношение человека к окружающему миру, его объектам, явлениям, процессам, выраженное сильными эмоциями и стремлениями. И исходя из его особенностей ученый выделяет основные компоненты познавательного интереса: 1. «Поисковый» характер деятельности, при которой человек старается найти новые стороны в интересующем его предмете, установить более глубокие связи и отношения. Что входит в содержание интеллектуального компонента познавательного интереса; 2. Окрашивание яркими эмоциями мыслительной, интеллектуальной деятельности (чувства) – эмоциональный компонент; 3. Волевой компонент – самостоятельное стремление к продуктивной деятельности, использование дополнительных источников новых знаний, наличие мотивации [10].

С учетом определения понятия «познавательный интерес» (по Г.И. Щукиной), мы дали собственное определение понятия о познавательном интересе младшего школьника к комнатным растениям. «Познавательный интерес младшего школьника к комнатным растениям – особое избирательное отношение ребенка к комнатным растениям, их разнообразию и особенностям приспособленности к условиям жизни, выраженное сильными эмоциями и стремлениями к познанию и продуктивной деятельности». Определили условия развития у младших школьников познавательного интереса к комнатным растениям: 1) поисковый характер деятельности младших школьников, при которой обучающиеся будут стараться найти новые сведения о комнатных растениях (интеллектуальный компонент познавательного интереса к комнатным растениям); 2) окрашивание яркими эмоциями мыслительной деятельности, связанной с комнатными растениями (эмоциональный

компонент познавательного интереса к комнатным растениям); 3) самостоятельное стремление к продуктивной деятельности, направленной на комнатные растения или с их использованием (волевой компонент познавательного интереса к комнатным растениям).

Модель развития познавательного интереса младших школьников в учебно-воспитательном процессе предложена Ф.Х. Киргуевой [6]; организация проектной деятельности младших школьников на основе активизации познавательного интереса к окружающему миру рассмотрена А. А. Марченко, Г. П. Ивановой [7].

В отдельных публикациях описано влияние применения цифрового микроскопа на развитие у младших школьников познавательных интересов. Так, Е.Д. Шаклеиной, К.Г. Габдулиновой в эмпирическом исследовании доказано, что применение цифрового микроскопа способствует развитию у младших школьников познавательного интереса к природе [9]; К.Г. Габдулиновой, Е.А. Владыкиной также в эмпирическом исследовании получены данные, свидетельствующие об эффективности применения цифрового микроскопа в развитии у четвероклассников познавательного интереса к растениям (речь не идет комнатных растений) [5].

На основе анализа психолого-педагогической литературы мы предположили, что развитие у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям в процессе внеурочной деятельности будет результативным, если педагогическое воздействие будет направлено на развитие всех трех компонентов познавательного интереса: интеллектуального, эмоционального и волевого; на занятиях будет использован цифровой микроскоп.

Третья задача исследования решалась в ходе педагогического эксперимента, который был проведен в 2024-2025 уч. году на базе МБОУ СОШ №11 г. Кирова. В педагогическом эксперименте приняли участие 50 обучающихся 3 класса, из них 25 человек – экспериментальный класс и 25 человек – контрольный класс.

На констатирующем этапе педагогического эксперимента была проведена диагностика по выявлению уровня развития у обучающихся экспериментального и контрольного классов познавательного интереса к комнатным растениям. Для этой цели были использованы модифицированные (с учетом темы исследования) методики: «Познавательная активность младшего школьника» (по А. А. Горчинской), «Перечень любимых занятий» (по М. В. Матюхиной), «Интерес к комнатным растениям» (по Л. Н. Вахрушевой) [2].

По результатам диагностики был выявлен в основном средний уровень развития познавательного интереса к комнатным растениям у обучающихся экспериментального и контрольного классов (соответственно 76% и 84%).

На формирующем этапе педагогического эксперимента в экспериментальном классе было проведено 10 внеурочных занятий, в ходе которых были учтены педагогические условия развития у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям (таблица 1). В контрольном классе внеурочная деятельность по теме исследования проводилась традиционными методами, без использования цифрового микроскопа, учитель использовал учебные материалы о комнатных растениях, пользуясь атласом-определителем «От земли до неба» (А.А. Плешаков).

Таблица 1

Темы занятий во внеурочной деятельности и педагогические условия развития у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям

Тема занятия	Компоненты познавательного интереса (по Г.И. Щукиной)		
	Интеллектуальный	Эмоциональный	Волевой
«Дыхание растений. Устьица»	Ознакомление со строением кожицы нижней стороны листа хлорофитума	«Как определить по устьицам, что растение хочет пить?»	Составление правил ухода за комнатными растениями

«Пыльца под микроскопом»	Наблюдение пыльцы в цветках молочая	«Вас устраивает, что невидимую невооруженным глазом пыльцу можно разглядеть под микроскопом?»	Составление рассказа о пыльце растений
«Причудливые волоски листьев бегонии»	Наблюдение волосков на листьях бегонии	«На что, по вашему мнению, похожи волоски бегонии?»	Рисунки волосков на листьях бегонии
«Кристаллы в комнатных растениях»	Наблюдение кристаллов в клетках черешка листа бегонии	«Ожидали ли вы увидеть кристаллы в листьях растений?»	Рисунки кристаллов
«Какие бывают листья?»	Наблюдение колючек кактусов: опунции, цереуса, маммиллярии	«Вы удивлены тому, как колючки кактуса надежно защищают растение?»	Составление правил обращения с кактусами
«“Детки” комнатных растений?»	Ознакомление с «детками» на листьях бриофиллюма	«Вы знали, что у бриофиллюма есть “детки”?»	Размножение бриофиллюма “детками”
«Как размножить растение толстянку?»	Наблюдение молодых побегов с корешками на растении толстянки	«Вы знали, что растения могут создавать свои «маленькие копии?»	Вегетативное размножение толстянки

Далее в статье приведены фрагменты двух занятий, которые направлены на развитие у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям во внеурочной деятельности.

Тема занятия: «Какие бывают листья?»

Цель занятия: развитие у познавательного интереса к комнатным растениям на примере изучения колючек у кактусов.

Средства обучения: натуральные: колючки кактусов цереуса, опунции, маммиллярии; технические: ноутбук, проектор, экран; цифровые: микроскоп «Levenhuk Rainbow 2L/D2L» с цифровой камерой; вспомогательное оборудование: непрозрачная подложка, пинцет.

На занятии по теме «Какие бывают листья?» обучающимся были продемонстрированы живые комнатные растения – кактусы: цереус, опунция и маммиллярия и заданы следующие вопросы.

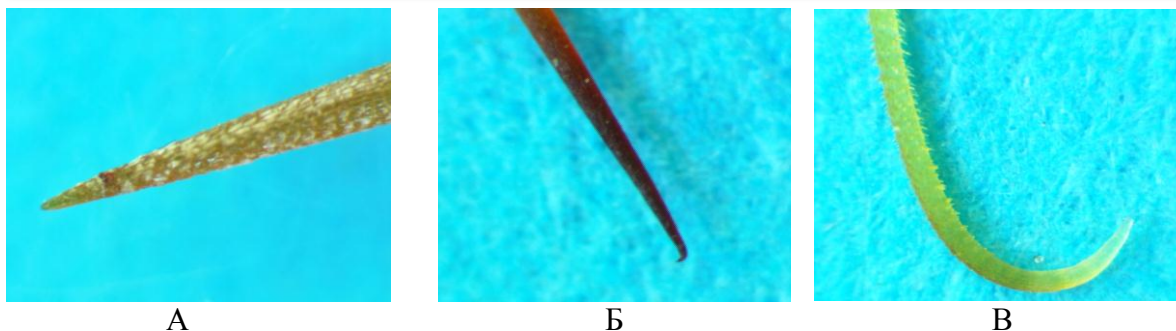
- Есть ли у кактусов листья?
- Почему колючки кактусов травмоопасны?
- Как следует обращаться с кактусами, чтобы не травмировать себя?

Дети отвечали, что у кактусов листья превратились в колючки. Но три последующих вопроса вызвали у обучающихся затруднения, в связи с чем детям было предложено рассмотреть колючки кактусов с помощью цифрового микроскопа.

С помощью цифрового микроскопа обучающимся были продемонстрированы сначала при малом, затем – при большом увеличении колючки кактусов опунции, цереуса, маммиллярии (Рис.1).

Задания для организации наблюдений детьми с помощью цифрового микроскопа колючек кактусов:

1.Внимательно рассмотрите колючку опунции, что вы видите? (зазубрины на поверхности колючки). В какую сторону обращены зазубрины: к кончику колючки или в обратную сторону? (зазубрины обращены в обратную от кончика колючки сторону). Почему колючка опунции травмоопасна? (вынуть ее из кожи сложно из-за зазубрин, обращенных в обратную сторону от кончика колючки).



А
Б
В
Рисунок 1- Колючки кактусов: А -опунции; Б- цереуса; В – маммиллярии
(увел 100 крат)

2. Внимательно рассмотрите колючку цереуса, что вы видите? (кончик у колючки немного изогнут). Почему колючка цереуса травмоопасна? (вынуть из кожи сложнее из-за изогнутости кончика колючки)

3. Внимательно рассмотрите колючку маммиллярии, что вы видите? (кончик колючки сильно изогнут, на поверхности колючки видны острые шипы). Почему колючка кактуса маммиллярии травмоопасна? (вынуть из кожи колючку сложно из-за сильной изогнутости ее кончика и множества шипов на поверхности колючки).

4. Как же считаете, какую роль в жизни кактусов играют колючки с зазубринами, изогнутостями кончиков? Как нам следует обращаться с кактусами, чтобы не травмировать себя?

Дети самостоятельно сделали выводы: у кактусов листья превратились в колючки, чтобы уменьшить испарение воды в жарком климате и обезопасить растение от высыхания. В то же время колючки с зазубринами, шипами, изогнутостями могут играть большую роль в охране кактусов от их поедания животными. При уходе за кактусами следует обращаться с ними осторожно, стараться не касаться колючек.

На вопрос о том, удивлены ли дети тому, как колючки кактуса надежно защищают растение, дети ответили, что, очень удивлены.

Далее работали в рабочих листах: по памяти зарисовывали колючки кактусов, составляли правила обращения с кактусами.

Тема занятия: «Кристаллы в комнатных растениях»

Цель занятия: развитие у обучающихся познавательного интереса к комнатным растениям на примере образования в клетках растений кристаллов.

Средства обучения: черешок листа бегонии; технические: ноутбук, проектор, экран; цифровые: микроскоп «Levenhuk Rainbow 2L/D2L» с цифровой камерой; вспомогательное оборудование: предметное и покровное стекла, капельница с водой, пинцет.

На занятии обучающимся были заданы вопросы:

- Что такое кристаллы?
- Какие минералы образуют кристаллы?
- Могут ли в растениях образоваться кристаллы?
- Как можно проверить, бывают или нет кристаллы в листьях растений?

Дети отвечали, что некоторые вещества имеют вид кристаллов (соль поваренная, сахар-песок), минерал кварц (входит в состав горной породы гранит). Вопрос о возможности образования кристаллов в листьях растений вызвал у детей затруднение, они предложили с помощью микроскопа это проверить.

Временный препарат поперечного среза черешка бегонии был продемонстрирован детям сначала при малом, затем – при большом увеличении (Рис.2).

Задания для организации наблюдений детьми с помощью цифрового микроскопа кристаллов в клетках черешка листа бегонии:

1. Внимательно рассмотрите срез черешка листа бегонии: что вы видите? (множество округлых ячеек). Верно, это клетки растения. 2. Что видно внутри отдельных клеток?

(кристаллы в виде пирамидок). Верно. Это кристаллы соли щавелевой кислоты (щавелевокислого кальция), который и придает листьям бегонии, а также щавеля кисловатый вкус.

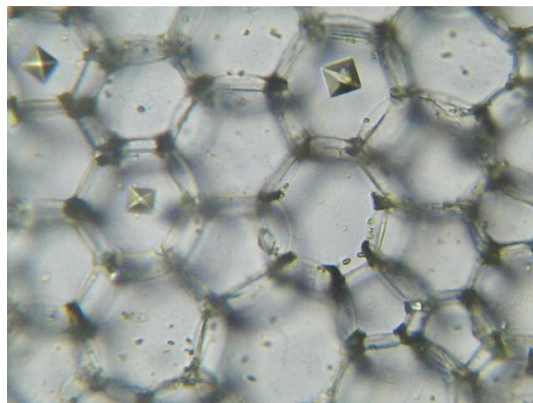


Рис. 2 Кристаллы в клетках черешка листа бегонии (увел. 400 крат)

Дети самостоятельно сделали выводы: в листьях комнатного растения бегонии можно увидеть кристаллы с помощью микроскопа. На вопрос о том, ожидали ли они увидеть кристаллы в листьях растений, большинство детей ответили отрицательно и что их сильно удивило увиденное под микроскопом.

Далее работали в рабочих листах: по памяти зарисовывали кристаллы в листьях бегонии; продолжили составлять альбом о комнатных растениях.

Результаты повторной диагностики показали положительную динамику уровня развития у обучающихся экспериментальной группы познавательного интереса к комнатным растениям: у 16 % детей класса выявлен высокий уровень развития познавательного интереса к комнатным растениям, что в два раза больше, чем на констатирующем этапе (8%); остальные дети (84%) продемонстрировали средний уровень развития познавательного интереса к комнатным растениям (рис.3)

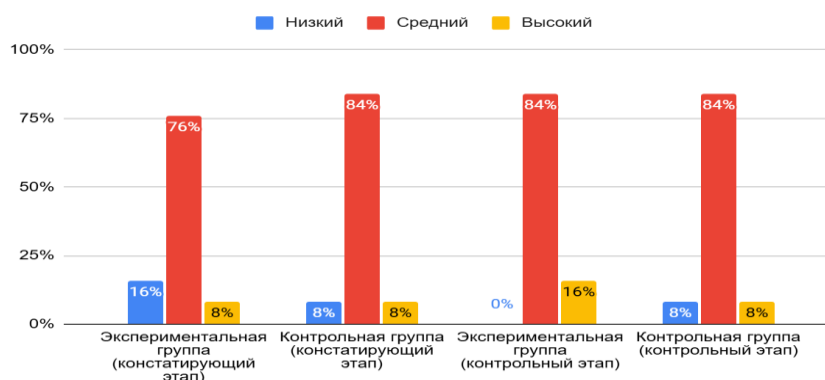


Рис.3 Уровни развития у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям на констатирующем и контрольном этапах педагогического эксперимента

Заключение.

1. Познавательный интерес младшего школьника к комнатным растениям – это особое избирательное отношение ребенка к комнатным растениям, их разнообразию и особенностям приспособленности к условиям жизни, выраженное сильными эмоциями и стремлениями к познанию и продуктивной деятельности. Условиями для развития у младших школьников познавательного интереса к комнатным растениям являются: поисковый характер деятельности младших школьников, при которой обучающиеся будут стараться найти новые

сведения о комнатных растениях (интеллектуальный компонент познавательного интереса); окрашивание яркими эмоциями мыслительной деятельности, связанной с комнатными растениями (эмоциональный компонент познавательного интереса); самостоятельное стремление к продуктивной деятельности, направленной на комнатные растения или с их использованием (волевой компонент познавательного интереса).

2. По нашему мнению, развитие познавательного интереса младших школьников к комнатным растениям во внеурочной деятельности будет результативным, если педагогическое воздействие будет направлено на развитие всех трех компонентов познавательного интереса: интеллектуального, эмоционального и волевого; на занятиях будет использован цифровой микроскоп.

3. Разработанные и апробированные занятия во внеурочной деятельности, направленные на развитие у третьеклассников познавательного интереса к комнатным растениям, показали свою результативность. Дальнейшие перспективы разработки тематики исследования мы связываем с включением в нее других видов комнатных растений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Баранова, Э.А. Диагностика познавательного интереса у младших школьников и дошкольников / Э.А. Баранова. – Санкт-Петербург : Речь, 2005. – 128 с. – Текст : непосредственный.
2. Вахрушева, Л.Н. Развитие познавательного интереса к природе у второклассников / Л.Н. Вахрушева, Л.М. Негру. – Текст : непосредственный // Начальная школа. – 2015. – № 7. – С. 68-74.
3. Выготский, Л.С. Проблемы возрастной периодизации детского развития / Л.С. Выготский. – Текст : непосредственный // Вопросы психологии. – 1972. – № 2. – С. 114-124.
4. Габдулинова, К.Г. Развитие у четвероклассников познавательного интереса к растениям в рамках проекта «Мир под микроскопом» / К.Г. Габдулинова, Е.А. Владыкина. – Текст : непосредственный // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2021. – № 2 (50). – С. 47-53.
5. Киргуева, Ф.Х. Модель развития познавательного интереса младших школьников в учебно-воспитательном процессе / Ф.Х. Киргуева. – Текст : электронный // МНКО. – 2021. – № 5 (90). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-razvitiya-poznavatelno-go-interesa-mladshih-shkolnikov-v-uchebno-vospitatelnom-protsesse>.
6. Марченко, А.А. Организация проектной деятельности младших школьников на основе активизации познавательного интереса к окружающему миру / А.А. Марченко, Г. П. Иванова. – Текст : электронный // Педагогика и психология образования. – 2021. – № 4. – С. 44-54. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-proektnoy-deyatelnosti-mladshih-shkolnikov-na-osnove-aktivizatsii-poznavatelno-go-interesa-k-okruzhayushchemu-miru>.
7. Мухина, В.С. Возрастная психология: феноменология развития и бытия личности / В.С. Мухина. – Москва : Наука, 2022. – 671 с. – Текст : непосредственный.
8. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования : приказ от 31 мая 2021 г. № 286. – Текст : электронный // Гарант. Информационно-правовое обеспечение : сайт. – URL : <https://base.garant.ru/400907193/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/?ysclid=lvus7l6jdw974259947> (дата обращения: 26.05.2025).
9. Шаклеина, Е.Д. Цифровой микроскоп как средство развития у третьеклассников познавательного интереса к природе / Е.Д. Шаклеина, К.Г. Габдулинова. – Текст : электронный // Философские, социологические и психолого-педагогические проблемы современного образования. – 2024. – № 6. – С. 225-230. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=75138298>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
10. Щукина, Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике / Г.И. Щукина. – Москва : Педагогика, 1971. – 456 с. – Текст: непосредственный.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

К. С. Васильева, студент факультета педагогики и психологии, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия, e-mail: stud126521@vyatsu.ru.

К. Г. Габдулинова, кандидат биологических наук, доцент кафедры педагогики и методики дошкольного и начального образования, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия, e-mail: usr11786@vyatsu.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

K. S. Vasilyeva, Student, Faculty of Pedagogy and Psychology, Vyatka State University, Kirov, Russia, e-mail: stud126521@vyatsu.ru.

K. G. Gabdulnova, Ph. D. in Biological Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy and Methods of Preschool and Primary Education, Vyatka State University, Kirov, Russia, e-mail: usr11786@vyatsu.ru.