

УДК 373.3

Ирина Николаевна Разливинских
Татьяна Григорьевна Дубровская
г. Шадринск

Возможности внеурочной деятельности в развитии базовых исследовательских действий у младших школьников

В статье авторы рассматривают базовые исследовательские действия, которые являются одной из составляющих познавательных универсальных действий. Развитие базовых исследовательских действий у младших школьников представляет собой процесс овладения учащимся все большим количеством исследовательских действий, их постепенное совершенствование и в результате этого – переход на качественно новый уровень их применения на практике (от типичных ситуаций – к новым ситуациям). В отношении детей младшего школьного возраста задачу по развитию базовых исследовательских действий можно успешно решить во внеурочной деятельности, используя внеурочные мероприятия разной направленности и формата. В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования указано, что базовые исследовательские действия реализуются в следующих формах внеурочной деятельности: наблюдение, опыт, эксперимент, исследовательская деятельность и проектная деятельность.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, базовые исследовательские действия, развитие базовых исследовательских действий у младших школьников, наблюдение, опыт, эксперимент, исследовательская деятельность, проектная деятельность.

Irina Nikolaevna Razlivinskikh
Tatyana Grigoryevna Dubrovskaya
Shadrinsk

Possibilities of extracurricular activities in the development of basic research actions in junior schoolchildren

The article views basic research actions which are one of the components of cognitive universal actions. The development of basic research actions in junior schoolchildren is a process of mastering by the student more and more research actions, their gradual improvement and, as a result, transition to a qualitatively new level of their application in practice (from typical situations to new situations). With regard to primary school children, the task of developing basic research actions can be successfully solved in extracurricular activities using extracurricular activities. The Federal State Educational Standard of Primary General Education states that basic research actions are realized in the following forms of extracurricular activities: observation, experience, experiment, research activities and project activities.

Keywords: extracurricular activities, basic research actions, development of basic research actions in junior schoolchildren, observation, experience, experiment, research activity, project activity.

Введение. Современное общество нуждается в активных и самостоятельных личностях, способных решать возникающие проблемы с помощью научных подходов и методов. Эти качества и умения не являются врожденными, они формируются, развиваются и совершенствуются в процессе образования и воспитания детей, начиная с периодов дошкольного детства и младшего школьного возраста.

В настоящее время становятся актуальными активные форм внеурочной

деятельности, связанные с познавательной, исследовательской, проектной видами деятельности младших школьников. При этом важное место занимает развитие базовых исследовательских действий, необходимых школьнику на всех учебных предметах и повседневной жизни.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (ФГОС НОО) базовые исследовательские действия определяют личностные, предметные и метапредметные результаты освоения образовательной программы начального общего образования. Они входят в состав познавательных универсальных учебных действий и представляют собой комплекс действий научного познания, начиная от постановки проблемы, цели и задач исследования до выводов, сделанных по результатам его проведения.

В отношении детей младшего школьного возраста задачу по развитию базовых исследовательских действий можно успешно решить во внеурочной деятельности, используя внеурочные мероприятия разной направленности и формата.

Изучением сущности понятия «базовые исследовательские действия» и особенностей их развития у детей младшего школьного возраста занимались Т.И. Алексеева, Е.И. Комкова, Н.В. Матяш, С.Л. Мельникова, А.А. Никитич, Н.Ф. Талызина и др.

Рассмотрению возможностей внеурочной деятельности в развитии базовых исследовательских действий у младших школьников посвящены работы И.В. Апальковой, М.В. Ковальчук, Л.П. Никищенковой, О.А. Соломенниковой, Т.В. Уткиной и др.

Нормативно-методическое оснащение развития базовых исследовательских действий у младших школьников во внеурочной деятельности представлено в Федеральном государственном образовательном стандарте и Федеральной образовательной программе начального общего образования и в педагогическом опыте российских учителей начальной школы (С.Н. Климова, А.В. Лапшина, Н.В. Матяш, С.Л. Мельникова, М.Ю. Миктусов, А.А. Никитич, С.А. Порошина, Е.А. Сорокоумова, Н.Ф. Талызина, И.И. Топилина, Е.Ю. Фёдорова, С.Д. Якушева и др.).

Цель статьи состоит в раскрытии возможностей внеурочной деятельности в развитии базовых исследовательских действий у младших школьников.

Исследовательская часть. В соответствии с поставленной целью в рамках данного исследования необходимо раскрыть сущность понятия «базовые исследовательские действия» и «внеурочная деятельность».

Под исследовательской деятельностью младших школьников И.А. Савенков предлагает понимать «один из видов познавательной деятельности и одновременно способ познания окружающего мира, организованный в виде процесса изучения чего-либо неизвестного для детей данного возраста и получения о нем новых знаний» [12, с. 7].

По мнению Т.В. Уткиной, исследовательская деятельность учащихся – это «образовательная технология, использующая в качестве главного средства достижения образовательных целей учебное исследование под руководством педагога, проведение которого предполагает решение учащимися исследовательских задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира» [14].

В широком понимании, «базовые исследовательские действия», по мнению А.В. Лапшиной, подразумевают «умения осуществлять исследовательскую деятельность» [4]. В узком понимании данное понятие Н.В. Апалькова трактует как «комплекс исследовательских действий человека при проведении одного конкретного исследования по определенной теме» [1].

Таким образом, рабочим определением понятия «базовые исследовательские действия» является следующее: *это основные и типичные внешние и умственные акты (операции), необходимые при проведении научного изучения объектов, явлений, процессов, т.е. для исследовательской деятельности.* Эти действия обеспечивают получение

теоретических или практических результатов.

Следующий термин в понятийном аппарате исследования – «внеурочная деятельность».

Внеурочная деятельность в начальной школе – это «работа педагога с ребёнком в соответствии с его индивидуальными особенностями, направленная на развитие и проявление его талантов, интересов, способностей в различных сферах и видах деятельности» [5, с. 69].

Внеурочная деятельность предлагает эффективные решения задач воспитания, всестороннего и гармоничного развития и социализации младших школьников.

В соответствии с ФГОС НОО основной целью внеурочной деятельности является «помощь обучающимся в освоении учебных программ» [11].

В ФГОС НОО указаны следующие направления внеурочной деятельности:

1. Духовно-нравственное, направленное на формирование патриотизма, принятия норм морали, ответственности, эмпатии, бережного отношения к окружающей среде.

2. Физкультурно-спортивное и оздоровительное, способствующее формированию ценностного отношения к здоровью и привычек здорового образа жизни.

3. Социальное, обеспечивающее развитие готовности активно взаимодействовать друг с другом, с педагогами и с представителями внешних организаций.

4. Общеинтеллектуальное, представляющее собой разнообразные объединения по учебным дисциплинам, в рамках которых младшие школьники занимаются исследовательской и проектной видами деятельности.

5. Общекультурное, ориентированное на формирование представлений о мировой и российской культуре [11].

Эти направления внеурочной деятельности свидетельствуют о том, что эта деятельность, с одной стороны, является формой организации досуга младших школьников, с другой стороны, она способствует успешному овладению образовательной программой на уровне начальной школы.

Выделим особенности внеурочной деятельности.

Во-первых, внеурочную деятельность можно рассматривать как одну из форм воспитательной работы, так как ее цель и цель воспитательной работы в начальной школе схожи между собой – «создание условий для усвоения социального опыта и формирования системы морально-нравственных ценностей, принятых в обществе» [8].

Во-вторых, внеурочная деятельность раскрывает индивидуальные способности учеников. На уроках им «не всегда предоставляется возможность проявить свои способности, соответственно, распознать их не всегда удается. Внеурочная же деятельность каждому ребенку предоставляет такую возможность» [5].

В-третьих, участвуя во внеурочной деятельности, младший школьник обогащает свой личный опыт «во многих сферах и видах деятельности – в познании, труде, общении, в совместной деятельности, в исследовательской, проектной деятельности и т.д., он получает такие навыки и умения, которые ему необходимы для жизни» [16]. Во внеурочной деятельности ученикам предоставляется свободный выбор тем для изучения (за рамками учебных программ или программных тем, но углубленно и расширенно), в то время как на уроках ученики изучают только те темы, которые указаны в ФГОС НОО и ФОП НОО.

В-четвертых, разнообразные внеурочные занятия способствуют «развитию интереса к разным видам деятельности». Если у младшего школьника сформировать устойчивый интерес к исследовательской деятельности в совокупности с определенными практическими навыками, которые обеспечат ему успех в выполнении исследовательских задач, то он сможет самостоятельно организовать собственную исследовательскую деятельность, что важно для развития его базовых исследовательских действий [9].

В-пятых, в рамках внеурочной деятельности младшие школьники получают «навыки общения и сотрудничества, опыт коммуникации и коллективного взаимоотношения» [5].

Большое разнообразие форм организации внеурочной деятельности способствует тому, что младшие школьники воспринимают ее как увлекательное и интересное занятие и поэтому с удовольствием и добровольно посещают внеурочные занятия кружков, секций, клубов, организованных для них в школе. Одна из задач педагога – «пробудить желание и интерес к внеурочной деятельности с целью развития базовых исследовательских действий» [1, с. 82].

В основе организации внеурочной деятельности лежат определенные принципы – это «нормативные положения, которые базируются на педагогических закономерностях и характеризуют общую стратегию решения определенного класса педагогических проблем» [16, с. 75].

Внеурочная деятельность, направленная на развитие базовых исследовательских действий, по мнению Н.В. Апальковой [3], базируется на нескольких принципах, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Принципы внеурочной деятельности, направленные на развитие базовых исследовательских действий младших школьников

<i>Название принципа</i>	<i>Характеристика принципа</i>
Принцип целенаправленности	– содержание внеурочной деятельности должно быть выстроено в соответствии с главной целью воспитания – развитие всесторонней личности.
Принцип общественной направленности	– внеурочная деятельность носит общественно-значимый характер и решает актуальные задачи социализации, личностного развития и воспитания обучающихся.
Принцип воспитания личности в коллективе	– внеурочная деятельность сочетает в себе массовые, групповые и индивидуальные формы организации деятельности.
Принцип единства требований и уважения к личности ученика	– внеурочная деятельность предъявляет к учащимся такие же требования, как урочная и воспитательная деятельность. Педагоги с уважением относятся к каждому воспитаннику, видят в нем личность, выстраивают с ним паритетные отношения.
Принцип опоры на положительное в человеке	– в процессе внеурочной деятельности педагог выявляет в ребенке все самое положительное, его творческие способности и помогает ему самореализоваться и достичь успеха.
Принцип добровольности	– нужно учитывать желания детей и не превращать внеурочную деятельность в принудительный процесс.
Принцип развития инициативности, изобретательства и творчества	– внеурочная деятельность предоставляет учащимся возможность для реализации своего творческого потенциала и поддерживает проявления самостоятельности, инициативности, творческого поиска.

Информация, представленная в таблице 1 показывает, что основными принципами организации внеурочной деятельности, направленной на развитие базовых исследовательских умений у младших школьников, являются принципы целенаправленности, общественной направленности, воспитания личности в коллективе, единства требований и уважения к личности ученика, опоры на положительные качества ребенка, добровольности и принцип развития инициативности, изобретательства и творчества. Следование этим принципам обеспечивает успешность развития указанных действий.

Рассмотрим возможности разных форм внеурочной деятельности в развитии базовых исследовательских действий у младших школьников.

Немаловажное значение для привлечения младших школьников к внеурочной деятельности имеет разнообразие форм ее организации, что делает этот процесс

увлекательным. Под формами внеклассной деятельности подразумевается «выражение содержания этой деятельности через определенную структуру отношений педагогов и обучающихся» [4, с. 270].

В ФГОС НОО указано, что базовые исследовательские действия реализуются в следующих формах внеурочной деятельности: наблюдение, опыт, эксперимент, исследовательская деятельность и проектная деятельность [11].

Охарактеризуем каждую из них.

Наблюдение – «целенаправленное и фиксируемое изучение объектов и явлений (их признаков, свойств, качеств, отношений и т.д.) в естественных условиях» [15]. В этом определении подчеркнута познавательная направленность наблюдения как научного метода познания окружающего мира. Любое наблюдение – это познавательно-исследовательская деятельность, требующая от наблюдателя концентрации внимания, сосредоточенности, умственной активности. К структурным компонентам наблюдения относятся сам «наблюдатель, предмет изучения (объект, явление, процесс и др.), условия и средства наблюдения (оборудование, приборы, измерительные инструменты и др.)» [Там же]. Отличительными характеристиками наблюдения, по мнению Л.А. Регуш, являются его «организованный и планомерный характер (проводится по плану), то, что его результаты не носят субъективного характера (т.е. не зависят от наблюдателя), и при тех же условиях они могут быть получены другими исследователями» [10, с. 49].

Итак, учитывая все выше названные особенности наблюдения, базовые исследовательские действия младших школьников развиваются в процессе его проведения, потому что школьник обязательно ставит цель наблюдения, составляет его план, применяет определенные способы и средства, фиксирует подученные данные, затем анализирует их и делает выводы.

Опыт – это «наблюдение, проводимое в специально организованных условиях, но без активного вмешательства исследователя» [15].

Младшие школьники, как отмечает А.И. Савенков, наблюдают за опытами, которые им демонстрирует взрослый, или сами проводят элементарные, самые простые опыты, в ходе которых знакомятся со свойствами (внешними и внутренними) объектов неживой и живой природы (воды, воздуха, песка, глины, камней и др.). Простота (элементарность) этих опытов «состоит в их результатах: они неизвестны только детям, поэтому и интересны». Учащиеся, наблюдающие за тем, как педагог демонстрирует им какой-либо опыт, «учатся быть внимательными, замечать происходящие изменения, передавать словами то, что они наблюдают, обобщать и делать аргументированные выводы» [12, с. 38].

Итак, базовые исследовательские действия младших школьников развиваются в процессе проведения опыта, потому что у них пополняются знания о предметах окружающего мира, их строении, свойствах, признаках и отношениях.

Эксперимент – «метод познания; тип опыта, имеющего целенаправленно исследовательский характер и проводимый в специально заданных, воспроизводимых условиях путём их контролируемого изменения» [15]. О.В. Чемезов уточняет, что эксперимент «основан на наблюдении объекта или явления в таких условиях, которые можно многократно воспроизводить при повторении эксперимента» [Там же]. Следовательно, эксперимент – это целенаправленное воздействие на объект исследования с целью получения достоверной информации об изменении объекта исследования под влиянием этих воздействий. Младший школьник, который самостоятельно проводит эксперимент, является юным исследователем, самостоятельно воздействующим различными способами на исследуемые объекты и явления с целью их познания. Как отмечают И.Э. Куликовская и Н.Н. Совгир, значение эксперимента состоит в том, что он «расширяет и уточняет представления ребёнка о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях и связях с другими объектами окружающей действительности» [3, с. 8].

Итак, в процессе проведения эксперимента базовые исследовательские действия

младших школьников развиваются, потому что эти действия выполняют познавательную и ориентировочно-исследовательскую функции, с помощью которых ребёнок открывает для себя новое содержание, структуру объекта (явления), за которым ведется наблюдение в процессе проводимого эксперимента.

Исследовательская деятельность младшего школьника, по определению А.Н. Поддьякова, – это «одновременно деятельность и наблюдения и экспериментирования, которые позволяют ребенку получать новую для него информацию об особенностях объектов и явлений, устанавливать сходства и различия между ними, изучать отношения, взаимосвязи, закономерности» [6, с. 117]. В ходе осуществления исследовательской деятельности базовые исследовательские действия младших школьников развиваются, потому что дети приобретают знания о специфике исследовательской деятельности: ее содержании, целях, способах, методах, средствах, результатах и овладевают исследовательскими действиями [13].

Проектная деятельность младшего школьника – это «особый вид деятельности, в процессе которой обучающиеся приобретают опыт планирования и выполнения учебно-практических заданий исследовательского характера и проектов разного типа» [2, с. 168]. Результат этой деятельности – проект, под которым понимается «специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый младшим школьником (или небольшой группой школьников) комплекс действий по решению социально и субъективно значимой проблемы для ребенка данного возраста, завершающийся созданием какого-либо продукта и его представлением в форме устной или письменной презентации» [Там же, с.169].

Один из видов проектов, над разработкой которых работают младшие школьники, – это исследовательские проекты. В их структуру, как подчеркивает М.В. Ковальчук, обязательно входит практическая часть, предполагающая «проведение ребенком наблюдений, опытов, экспериментов, обработку и анализ полученных в ходе их проведения результатов и формулирование выводов» [7]. В процессе проектной деятельности базовые исследовательские действия младших школьников развиваются, потому что исследовательские проекты младших школьников по структуре соответствуют подлинно научному исследованию: в них входят обоснование актуальности, обозначение цели исследования, выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, проведение исследования, результат которого заранее неизвестен, обсуждение полученных результатов, формулирование выводов, оформление результатов. При этом используются методы современной науки: наблюдение, опросы, анкетирование, эксперименты и другие.

Итак, наблюдение, опыты, эксперименты, исследовательская и проектная деятельность – это формы внеурочной деятельности, ориентированные на развитие базовых исследовательских действий младших школьников. Все они интересны учащимся начальных классов, посильны для выполнения детьми по тем требованиям, которые соответствуют настоящему научному исследованию. Внеурочная деятельность предоставляет для их организации достаточно времени в рамках работы кружков, клубов научно-исследовательской направленности (например, кружки «Юные исследователи», «Юные первооткрыватели», клубы «Хочу все знать», «Исследуем вместе» и т.д.).

Рассмотрим, чем отличаются друг от друга охарактеризованные выше формы внеурочной деятельности, ориентированные на развитие базовых исследовательских действий младших школьников. Наблюдение отличается тем, что наблюдатель (в нашем случае – это младший школьник) не вмешивается в процесс или объект, ничего в них не изменяет, а просто внимательно смотрит и фиксирует то, что происходит в естественных условиях. Например, наблюдения за ростом растений (лука, гороха, цветов и др.), за погодой, за поведением птиц и др. Наблюдение – обязательная часть опытов, экспериментов и исследований, которые проводят младшие школьники.

Опыты обычно демонстрируют педагоги, а учащиеся наблюдают за их проведением и

результатами. Эксперименты же проводят сами обучающиеся под руководством взрослых.

Опыт, эксперимент и исследование включают в себя наблюдения в специально созданных условиях (этим они отличаются от просто наблюдения). Опыт отличается от эксперимента тем, что его результат заранее известен экспериментатору. При проведении эксперимента исследователь только предполагает (прогнозирует) возможные его результаты, которые могут и не подтвердиться (вот почему говорят: «отрицательный результат – это тоже результат»). Например, педагог демонстрирует младшим школьникам опыты по изучению свойств воды, воздуха, песка, глины, камней и других объектов неживой и живой природы. Учащиеся, например, могут самостоятельно проводить эксперименты по выявлению компонентов, которые необходимы для нормального роста растений (свет, влага, тепло).

Исследование – это самый сложный метод исследовательской деятельности. Как считает Е.В. Калиткина, младшие школьники могут проводить самостоятельные элементарные исследования в рамках разработки ученических проектов (проектной деятельности), пользуясь при этом помощью педагога или родителя. Эти исследования могут включать простые опросы, анкетирования, беседы, наблюдения [2].

Еще одна возможность, по мнению Т.В. Уткиной, которую внеурочная деятельность предоставляет младшим школьникам в развитии у них базовых исследовательских действий, состоит «в поддержке самостоятельности, активности и инициативности каждого ребёнка в исследовательской деятельности» [14, с. 32]. Основные задачи педагога – стимулировать и поддерживать познавательный интерес каждого обучающегося, направлять его действия по познанию окружающего мира в сторону использования базовых исследовательских действий.

К положительным результатам воздействия внеурочной деятельности на развитие базовых исследовательских действий младших школьников можно отнести удовлетворение познавательного интереса и любознательности, усиление желания заниматься научными исследованиями, повышение степени самостоятельности и инициативности в экспериментальной и проектной видах деятельности и др.

Вывод. Таким образом, внеурочная деятельность младших школьников – это досуговое времяпрепровождение, организованное вне уроков в форме внеурочных занятий разными видами деятельности, которые удовлетворяют интересы младших школьников, способствуют развитию их способностей и самореализации. Внеурочная деятельность обладает следующими возможностями в развитии базовых исследовательских действий младших школьников:

- разнообразие форм организации внеурочной деятельности исследовательской направленности – наблюдение, опыты, эксперименты, исследовательская и проектная деятельность;
- поддержка самостоятельности, активности и инициативности каждого ребёнка в исследовательской деятельности;
- мотивация желания заниматься научными исследованиями и формирование устойчивого интереса к этой деятельности.

Использование этих возможностей внеурочной деятельности учителями начальных классов способствует развитию базовых исследовательских действий у младших школьников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Апалькова, Н.В. Использование исследовательской деятельности младших школьников как условие повышения познавательной активности на уроках / Н.В. Апалькова. – Текст : непосредственный // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2017. – № 3-4. – С. 80-83.
2. Калиткина, Е.В. Организация проектной деятельности младших школьников /

- Е.В. Калиткина. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2019. – № 1 (239). – С. 168-170. – URL: <https://moluch.ru/archive/239/55361/> (дата обращения: 06.08.2024).
3. Куликовская, И.Э. Детское экспериментирование / И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир. – Москва : Детство-Пресс, 2015. – 126 с. – Текст : непосредственный.
4. Лапшина, А.В. Формирование базовых исследовательских действий во внеурочной деятельности младших школьников / А.И. Лапшина. – Текст : непосредственный // Детство в современном мире – 2022 : материалы Всерос. (с междунар. участием) студ. науч.-практ. конф. – Пермь, 2022. – С. 268-273.
5. Организация внеурочной деятельности в начальной школе : учеб. пособие / Т.А. Колесникова, З.У. Колокольникова, О.Б. Лобанова, Т.В. Газизова, И.А. Власова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. – 144 с. – Текст : непосредственный.
6. Поддьяков, А.Н. Исследовательское поведение. Стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт / А.Н. Поддьяков. – Москва : Национальное образование, 2016. – 301 с. – Текст : непосредственный.
7. Проектная деятельность школьников : метод. пособие для учителя / под общ. ред. М.В. Ковальчука. – Москва : Полиграфический комплекс, 2023. – 28 с. – URL: http://nrcki.ru/files/pdf/20231219proektnaya_uchitelu.pdf (дата обращения: 26.08.2024). – Текст : электронный.
8. Разливинских, И.Н. Подготовка будущих учителей начальных классов к организации внеурочной деятельности в условиях образовательных стандартов нового поколения / И.Н. Разливинских, Н.М. Жданова. – Текст : непосредственный // Мир науки : Интернет-журн. – 2016. – Т. 4, № 3. – С. 12. – URL: <http://mir-nauki.com/PDF/16PDMN316.pdf>.
9. Разливинских, И.Н. Формирование познавательного интереса у младших школьников во внеклассной работе по математике / И.Н. Разливинских, Л.А. Королева. – Текст : непосредственный // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2021. – № 3 (51). – С. 62-67.
10. Регуш, Л.А. Практикум по наблюдению и наблюдательности / Л.А. Регуш. – 2-е изд. – Москва : Питер, 2008. – 208 с. – Текст : непосредственный.
11. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования : приказ от 31.05.2021 № 286 ; с изм. от 18 июня 2022 г. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» в локальной сети ШГПУ. – Текст : электронный.
12. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников / А.И. Савенков. – Самара : Учебная литература, 2004. – 80 с. – Текст : непосредственный.
13. Стерхова, Н.С. Актуализация потенциала продуктивных форм организации исследовательской деятельности будущих учителей начальных классов / Н.С. Стерхова, Л.А. Милованова, И.Н. Разливинских. – Текст : электронный // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 12, ч. 1. – С. 186-192. – URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=38974>.
14. Уткина, Т.В. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т.В. Уткина, И.С. Бегашева. – Челябинск : ЧИППКРО, 2018. – 60 с. – Текст : непосредственный.
15. Чемезов, О.В. Теория эксперимента : учеб. пособие / О.В. Чемезов, О.Ю. Маковская ; под общ. ред. канд. хим. наук, доц. О.В. Чемезова ; М-во науки и высшего образования РФ. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022. – 96 с. – Текст : непосредственный.
16. Чуракова, Р.Г. Организация внеурочной деятельности в начальной школе / Р.Г. Чуракова, А.М. Соломатин. – Москва : Академкнига/Учебник, 2018. – 142 с. – Текст : непосредственный.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

И.Н. Разливинских, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики дошкольного и начального образования, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: Razlivinskikh@yandex.ru.

Т.Г. Дубровская, студентка 5 курса, направление подготовки «Педагогическое образование», профиль «Начальное образование», ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: dubrovskaya.03@internet.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

I.N. Razlivinskikh, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Theory and Methodology of Preschool and Primary Education, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: Razlivinskikh@yandex.ru.

T.G. Dubrovskaya, 5th year Student, field of training “Pedagogical education”, profile “Primary education”, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: dubrovskaya.03@internet.ru.