

УДК 371

DOI: 10.26140/anip-2021-1002-0033



©2021 Контент доступен по лицензии CC BY-NC 4.0
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

© Автор(ы) 2021

КАЛИНЧЕНКО Дмитрий Юрьевич, аспирант

Московский городской педагогический университет

(123022 Россия, Москва, Столярный переулок д. 16, e-mail: kalinchenko_dima@mail.ru)

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы формирования информационной культуры младших школьников. Приведены подходы к пониманию сущности информационной культуры и ее функций в современном обществе. Описаны подходы к формированию информационной культуры у обучаемых в начальной школе. Поставлена проблема о необходимости поиска механизмов организации совместной деятельности младших школьников, которая позволит активно вовлекать в процесс приема и передачи информации и даст возможность расширить границы образовательного пространства. Приведены примеры реализации, выдвинутой нами гипотезы о том, что формирование информационной культуры младших школьников будет осуществляться эффективно, если выполнить отбор содержания учебного материала, позволяющего ставить и решать несколько познавательных задач, имеющих общую цель, а решение которых может быть найдено разными способами, что позволит разделить процесс совместной деятельности; разработку познавательных задач, требующих осуществления совместной деятельности; поиск форм взаимодействия, способных помочь решить общие задачи в определенно заданный промежуток времени. Описано содержание предметной области «Математика», которое возможно использовать при организации совместной деятельности младших школьников. Проведена корреляция отобранного содержания и типов уроков. Представлен пример организации сетевого взаимодействия, направленного на формирование информационной культуры при изучении младшими школьниками математики. В представленном примере показано взаимодействие обучаемых в группе, в подгруппе, между членами разных групп и объединение работы по подгруппам для решения общей задачи. Описана организация работы совместной деятельности, которая позволяет сделать процесс поиска информации не только личностно значимым, но и значимым для социальной группы обучаемых, объединенных сетевым взаимодействием.

Ключевые слова: информационная культура младших школьников, совместная деятельность, сетевое взаимодействие, работа по подгруппам, предметная область «Математика» начального общего образования.

ORGANIZATION OF WORK ON FORMATION OF INFORMATION CULTURE OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

© The Author(s) 2021

KALINCHENKO Dmitry Yurievich, post-graduate student

Moscow City Pedagogy University

(123022, Russia, Moscow, Stolayrny lane, 16, e-mail: kalinchenko_dima@mail.ru)

Abstract. The article deals with the formation of the information culture of primary schoolchildren. Approaches to understanding the essence of information culture and its functions in modern society are given. The approaches to the formation of information culture among students in primary school are described. The problem is posed of the need to find mechanisms for organizing joint activities of primary schoolchildren, which will allow them to actively involve them in the process of receiving and transmitting information and will make it possible to expand the boundaries of the educational space. Examples of the implementation of our hypothesis that the formation of the information culture of primary schoolchildren will be carried out effectively if the selection of the content of the educational material is carried out, which makes it possible to set and solve several cognitive tasks with a common goal, and the solution can be found in different ways, which will allow to divide the process of joint activity; the development of cognitive tasks requiring the implementation of joint activities; search for forms of interaction that allow solving common problems in a definite period of time. The content of the subject area "Mathematics" is described, which can be used when organizing joint activities of primary schoolchildren. Correlation of the selected content and types of lessons has been carried out. An example of the organization of network interaction aimed at the formation of information culture in the study of mathematics by primary schoolchildren is presented. The presented example shows the interaction of trainees in a group, in a subgroup, between members of different groups and the combination of work in subgroups to solve a common problem. The organization of the work of joint activities is described, which makes it possible to make the process of searching for information not only personally significant, but also significant for all learners, united by network interaction.

Keywords: information culture of primary schoolchildren, joint activities, networking, work in subgroups, subject area "Mathematics" of primary general education.

ВВЕДЕНИЕ

Глобализация информационных процессов в современном обществе вносит существенные изменения в подготовку подрастающего поколения. В настоящее время приоритетной становится задача сформировать у обучающихся культуру поиска, обработки и передачи информации.

Вопросами определения информационной культуры занимаются специалисты различных областей: философы, социологи, культурологи, психологи, педагоги и многие другие. Каждое направление вносит свой вклад в понимание ее значения и специфики.

Описывая структуру информационной культуры обучающихся ученые-педагоги (С.В. Афанасьев [1], М.Г. Вохрышева [2], А.Н. Дулатова, Н.Б. Зиновьева [3] и др.) фиксируют ее функции, связанные с осмыслением и преобразованием информации при ее получении и под-

готовке к передаче другому члену общества; принятием оценочно-мотивационных суждений, как уже заложенных в самой информации, так и полученных в ходе собственного анализа; выбором действий, направленных на использование информацией, с целью получения материальных и духовных благ. Данные функции реализуются в ходе коммуникации, выполнения совместных действий в социальном пространстве.

Важность формирования у младших школьников умения принимать и понимать культурный код, заложенный в информации, и передавать его собеседнику, подчеркивается специалистами в области начального образования. Ведется активный поиск и разработка эффективных способов формирования информационной культуры младших школьников.

В настоящее время подчеркивается необходимость расширения образовательного пространства, позволяю-

щего применять разные способы работы с информацией, ее приема, обработки, применения, хранения, передачи (А.И. Адамский, Е.Ю. Петряева [4], Е.А. Алисов [5] Н.М. Виштак, Н.П. Ходакова [6] и др.)

Вместе с этим отмечаются многочисленные объективные трудности управления деятельностью младших школьников, направленной на получение и передачу информации. Учители необходимо обеспечить возможность для каждого ученика в короткий промежуток времени быть и источником, и приемником информации, которую, прежде чем предоставлять другому члену группы, необходимо осмыслить, дополнить, исправить.

МЕТОДОЛОГИЯ

В связи с этим требуется продолжать поиск новых подходов к формированию информационной культуры. Мы предположили, что необходимо определить механизмы организации взаимодействия младших школьников, которые позволят активно вовлекать их в процесс приема и передачи информации и дадут возможность расширить границы образовательного пространства при работе с информацией.

Мы определили методы исследования, который включали теоретический анализ научной литературы, анализ и обобщение опыта педагогической работы с младшими школьниками, проектирование педагогической работы, направленной на активизацию деятельности младших школьников при работе с информацией.

Известно, что взаимодействие обучающихся осуществляется в ходе совместной деятельности. Совместная деятельность по сути и есть организованная система активности взаимодействующих личностей, направленная на целесообразное производство (воспроизводство) объектов материальной и духовной культуры [7].

В современных подходах к построению образовательного процесса учитываются требования, разработанные психологами и педагогами прошлого века, к организации учебно-познавательной деятельности обучающихся и придается особое значение именно совместной взаимосвязанной деятельности, позволяющей создать условия для активного обмена обучающей информацией.

А.В. Калинин, Л.Ю. Галишников писали, что формы учебного взаимодействия являются важными элементами среды жизни школьника и представляют собой специально организованное общение учителя с учащимися и учащихся друг с другом [8].

В психолого-педагогической литературе описаны признаки совместной деятельности, которыми являются: наличие двух или более участников; решение образовательных задач в одно и то же время; личностный контакт по обмену действиями, информацией; общая цель — предвосхищаемый результат, отвечающий общим интересам; разделение процесса совместной деятельности между участниками, обусловленное характером цели, средств и условий ее достижения; возникновение в процессе совместной деятельности межличностных отношений, образующихся на основе предметно заданных функционально-ролевых взаимодействий и приобретающих со временем относительно самостоятельный характер [9, 10].

Опираясь на выделенную методологическую основу, мы предположили, что механизмами организации взаимодействия обучающихся, направленного на формирование информационной культуры, являются: отбор содержания учебного материала, позволяющего ставить и решать несколько познавательных задач, имеющих общую цель, а решение которых может быть найдено разными способами, что позволяет разделить процесс совместной деятельности; разработка познавательных задач, требующих осуществления совместной деятельности; поиск форм взаимодействия, позволяющих решать общие задачи в определенном заданный промежуток времени.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Нами было проанализирована предметной области

программы начального общего образования «Математика и информатика» [11] и отобрано содержание, которое можно использовать для формирования информационной культуры младших школьников при их самостоятельном получении и передаче учебной информации. Для того, чтобы определить формы взаимодействия мы провели корреляцию отобранного содержания и уроков разного типа. Тип урока предопределяет специфику организации обучения школьников, а предложенная для изучения учебная информация направляет и структурирует познавательную деятельность обучающихся в соответствии с логикой научного знания, составляющего ее ядро.

Совместная групповая работа может быть использована, как для ознакомления с новым учебным материалом, так и при обобщении и систематизации знаний, а также при формировании умений применять полученные знания.

На уроке, тип которого усвоение новых знаний, математические термины и понятия должны быть заданы учителем для репродуктивного запоминания, так как их ступень абстракции изначально выше, чем уровень сформированности операции абстрагирования у младших школьников [12]. Групповая работа при изучении нового может быть связана с исследованием свойств математических объектов, заданных для изучения. Это могут быть свойства арифметических действий, свойства геометрических фигур, способы измерения величин, арифметические закономерности. При этом важно, чтобы общий вывод результатов исследования был сформулирован под руководством учителя в ходе фронтальной работы. В противном случае практическая работа может привести к обобщениям по несущественным признакам и искажению математических понятий. При организации совместной деятельности обучающихся на уроке данного типа необходимо учитывать методические способы первичного ознакомления с понятиями, фактами или явлениями. Можно использовать индуктивный путь от частного к общему, когда учащиеся в группах собирают разную информацию, потом во фронтальном режиме проходит ее обобщение. Или дедуктивный путь от общего к частному, когда учитель фронтально дает основные положения, необходимые для усвоения, а обучающиеся в группах ищут подтверждение поставленной задаче в информационном пространстве.

Тип урока обобщение и систематизация знаний проводится с целью сформировать у учащихся новое обобщенное знание, которому будут подчиняться частные случаи глобального вывода. Поэтому работа на уроке данного типа может быть организована, как и на уроке усвоения нового знания. Сам обобщающий программный материал уже включает несколько взаимосвязанных тем серии уроков. Примером может служить изучение свойств натурального ряда чисел после изучения образования чисел первого десятка; принципа разбиения числа на две составляющие его части после изучения составов чисел от 1 до 5; обобщение способов измерения величин одного рода и др.

Организация взаимодействия школьников на уроке, тип которого формирование умений, является необходимым, так как позволяет добиться более высоких результатов обучения за счет учета типовых и индивидуальных возможностей обучающихся. Для уроков данного типа нами был разработан и апробирован комплекс познавательных заданий, позволяющих организовать взаимодействие младших школьников при работе с информацией. Их специфика заключается в том, что результаты выполнения заданий обучающимися в разных малых группах влияют на успешность в достижении общего результата большой группы или всего класса. Задания, как например в работе Л.А. Юрковой [13], могут быть предъявлены и в виртуальной среде. Важно, чтобы взаимодействие младших школьников предопределяло и корректировало ход работы каждого участника малой

и большой группы. Использование таких заданий позволяет не только организовать совместную работу, но и сделать взаимодействие сетевым, когда результат решения одного обучаемого влияет на результат, который получает каждый член социальной группы.

Мы провели эксперимент в 3 классе общеобразовательного учреждения «Школа 1086» г. Москвы. На констатирующем этапе мы определили уровень сформированности информационной культуры младших школьников экспериментального и контрольного классов. Далее было проведено экспериментальное обучение, предполагающее применение разработанных нами механизмов, основу которых составило управление взаимодействием младших школьников при выполнении ими специально разработанных познавательных задач, требующих поиска разных способов решения. Эффективность работы была подтверждена результатами контрольного этапа эксперимента.

Приведем несколько примеров. При работе по повторению изученного материала предлагалось задание «Домино». В среде Scratch были созданы карточки с арифметическими выражениями, значение выражения на одной карточке является первым компонентом арифметического действия на другой карточке, загружается набор карточек Scratch и раздается всем учащимся. Ошибка при вычислениях нарушает цепочку выполнения задания. Сетевое взаимодействие проявляется в том, что нужно передать информацию с полученным ответом, использовать информацию другого участника группы и только при слаженной работе всех можно прийти к верному решению.

Данный вариант сетевого взаимодействия является наиболее простым. Усложнением работы будет разделение учащихся на группы. Чем больше количество групп – там сложнее организовано взаимодействие.

Задания могут выполняться обучаемыми в больших и малых группах (группах и подгруппах), а взаимодействие в этом случае осуществляется всеми участниками учебного процесса при формировании умений применять математические знания, расширении исследовательского опыта. Обучаемые обмениваются информацией и обобщают ее по основным существенным свойствам. Тема и направление работы формулируется учителем, а полнота и объем работы могут быть определены самими младшими школьниками. Чем выше уровень математических способностей, тем больше самостоятельности можно предоставить обучаемым.

Такая форма работы удобна для создания проекта. Собранный опытный материал обсуждается и систематизируется во время уроков математики. Здесь мы использовали серии заранее спланированных уроков и внеурочных занятий, как со всеми обучаемыми вместе, так и с каждой группой и подгруппой отдельно или с несколькими подгруппами разных групп.

Учитель формулирует общую тему и проблему проектного исследования, цель для каждой группы и несколько узких задач для достижения цели, которые составят суть деятельности каждой группы и подгруппы. Задачи должны быть схожими для каждой большой группы обучаемых, чтобы можно было объединить специфику работы в подгруппах в общее направление.

Нами была проведена работа по теме: «Измерение величины предметов». Цель: формировать умение измерять величину заданных предметов и записать ее разными мерками. Третьеклассники разных классов выбрали с какой величиной они будут работать. Школьники в 3 «А» взяли тему «Измерение длины», обучаемым в 3 «Б» стали работать по теме «Измерение площади», а в 3 «В» – «Измерение массы». Перед ними были поставлены следующие задачи: 1) найти информацию об устаревших и общепринятых мерках изменения заданной величины и проанализировать ее; 2) найти информацию о соотношении мер заданной величины, сделать презентацию; 3) подобрать предметы для определения величины. Каждая

из этих задач составляла суть работы в подгруппе.

Примерное планирование уроков и внеурочных занятий:

1) Урок. Тип урока повторение. Тема «Длина. Измерение длины условными мерками». Содержание урока направлено на повторение правил измерения длины условными мерками. Нами был проведен дистанционный урок сразу в трех классах. Обучаемые были в своих кабинетах и их деятельность контролировал учитель данного класса. На экране в программе Zoom мы демонстрировали видеоролик по данной теме, давали разъяснения, предлагали выполнить практикоориентированные задания.

2) Внеурочное занятие. Тема: «Величина предметов». Содержание включает повторение известных величин (третьеклассники знакомы с длиной, массой, площадью, временем, скоростью). Мы проводили в традиционной форме в каждом классе отдельно. Однако здесь так же можно было использовать on-line обучение. На этом занятии в каждом классе была выбрана величина, которая составит содержание работы, и обучаемые разделились по подгруппам, для решения поставленных перед ними задач.

3) Урок в каждом классе, направленный на повторение выбранный ими величины для исследования.

4) Внеурочное занятие с подгруппами, выполняющими задачу поиска информации об устаревших и общепринятых мерках изменения заданной величины.

5) Внеурочное занятие с подгруппами, выполняющими задачу поиска информации о соотношении мер заданной величины.

6) Внеурочное занятие с подгруппами, выполняющими задачу поиска предметы для определения величины.

При работе с подгруппами проводится координация работы участников. Разбор терминов: устаревшие мерки и общепринятые мерки, мерка, мера. Беседа о системе мер.

7) Внеурочные занятия по классам, направленные на передачу собранной информации в подгруппах. Обобщение и систематизация полученных данных о заданной для изучения величине.

8) Внеурочные занятия по классам, направленные на подготовку презентации исследования.

9) Дистанционные уроки по темам заданных величин. Отчет о работе каждого класса.

10) Дистанционный урок обобщение и систематизации знаний по теме «Величины».

Организация совместной деятельности младших школьников при работе с учебной информацией по теме «Величина» позволила создать условия для формирования информационной культуры. Обучающиеся более глубоко познакомились с культурными традициями измерения величины, узнали способы измерения, сложившиеся в прошлом, сопоставили их с современными, что вызвало положительное эмоциональное отношение к проделанному исследованию. У многих третьеклассников стали наблюдаться оценочные суждения, повысилась мотивация к обучению.

ВЫВОДЫ

Принятие ценности информации о способах измерения активизировало деятельность младших школьников по ее анализу и передаче не только при взаимодействии внутри их группы, но и за ее пределами. Социальное пространство использования информации существенно расширилось.

Обучаемые были вовлечены в выполнение учебно-познавательных заданий, результат которых был необходим другим членам социальной группы, что способствовало повышению уровня значимости самого задания и социальной ответственности при передаче собранной и проанализированной ими информации.

Управление взаимодействием испытуемых при поиске различных способов решения общей познавательной задачи позволило эффективно использовать функции

информационной культуры, что предопределило повышение уровня ее сформированности. Описанные подходы нашли свое отражение в материалах по подготовке специалистов для работы с младшими школьниками в виртуальной среде (А.И. Савенков, А.С. Львова, О.А. Любченко [14], Е.А. Алисов [15] и др. [16-19])

Применение описанных механизмов позволяет организовать работу со специально отобранной информацией, которая станет источником возникновения межличностных отношений, и в этом случае запустит процесс формирования культуры ее поиска, применения и передачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афанасьев С.В. Информационная культура: типологический анализ // *Философская мысль*. – 2018. - № 1. – С. 59-70
2. Вохрышева М.Г. Информационная культура и медиаинформационная культура: динамика развития // *Модернизация культуры: от человека традиции к креативному субъекту. Материалы V Международной научно-практической конференции / Под ред. С.В. Соловьевой, В.И. Ионесова, Л.М. Артамоновой*. – Самара, 2017. С. 18-23
3. Дулатова А.Н., Зиновьева Н.Б. Информационная культура личности: учебно-методическое пособие. -М.: Либерия-Библиформ, 2007. – 176с.
4. Адамский А.И., Петряева Е.Ю. Уроки электронного мониторинга // *Образовательная политика*. 2016. № 1 (71). С.11–21.
5. Алисов Е.А. К проблеме проектирования мультимодальной образовательной среды: поиск методологических и технологических оснований // *Педагогическое образование: вызовы XXI века / Под ред. Е.В. Андриенко, Л.П. Жуйковой*. - 2019. С.30-34
6. Виштак Н.М., Ходакова Н.П. Использование WEB-технологий в развитии коммуникативных действий обучающихся детской компьютерной школы // *Современные образовательные WEB-технологии в системе школьной профессиональной подготовки: сборник статей участников Международной научно-практической конференции. Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал*. – Арзамас, 2017. - С. 29-32
7. Захарова М.Б. Типы и формы сетевого взаимодействия в системе образования // *Ярославский педагогический вестник*, 2018. - Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipy-i-formy-setevogo-vzaimodeystviya-v-sisteme-obrazovaniya/viewer> (дата обращения 20.07.2020)
8. Калинин А.В., Галишикова Л.Ю. Интерактивные формы организации деятельности младших школьников // *Среднее профессиональное образование*, 2016. - № 8. – С. 22-25
9. Леонович Е.Н. Основы проектирования школы будущего // *Аксиома: актуальные аспекты гуманитарных наук*. - 2017. - № 1 (5). - С. 24-27
10. Ходакова Н.П., Виштак О.В. Воспитание социально активной личности обучающегося в условиях дополнительного образования средствами IT-технологий. // *Научное обозрение: гуманитарные исследования*. 2017. № 6. С. 4-7.
11. Примерная основная образовательная программа начального общего образования [Электронный ресурс] // *Реестр примерных основных образовательных программ*. – Режим доступа: <https://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/06/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-nachalnogo-obshchego-obrazovaniya-1.pdf> (дата обращения 14.07.2020).
12. Калинин А.В., Шикова Р.Н., Леонович Е.Н. Методика преподавания начального курса математики: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Под ред. А.В. Калинин. - М.: Издательский центр «Академия», 3-е изд., 2014. – 208 с.
13. Юркова Л.А. Роль информационных электронных ресурсов в обучении математике в начальной школе // В сборнике: *Артемьевские чтения Материалы X Международной научной конференции*. 2018. С. 525-535
14. Савенков А.И., Львова А.С., Любченко О.А. Подготовка студентов к руководству исследовательской и проектной деятельностью младших школьников // *Педагогика*. – №1. – 2017. – С. 83-89.
15. Алисов Е.А. Профессионально-ориентированная практика магистрантов в условиях сетевого взаимодействия // *Психолого-педагогический журнал Гаудеамус*. 2015. № 2 (26). С.56-63 // *Образовательная политика*. 2016. № 1 (71). С.11–21.
16. Андриенко О.А. Сетевые образовательные технологии и их использование при работе с обучающимися // *Гуманитарные балканские исследования*. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 5-7.
17. Балакирева Е.И., Игнатьева О.Г. Развитие творческой одаренности школьников: педагогические аспекты // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 228-231.
18. Кондаурова И.К., Лаптева Ю.Ю. Летняя математическая площадка для младших подростков // *Карельский научный журнал*. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 30-34.
19. Борзенкова О.А., Василенко А.С. Развитие учебной мотивации младших школьников средствами информационно-коммуникационных технологий (теоретический аспект) // *Балканское научное обозрение*. 2018. № 1. С. 25-28.

Статья поступила в редакцию 24.09.2020

Статья принята к публикации 27.05.2021