

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Стерхова Н.С.¹, Разливинских И.Н.¹, Милованова Л.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», Шадринск, e-mail: Razlivinskikh@yandex.ru

В статье обоснована необходимость использования возможностей интегрированного обучения в образовательном процессе начальной школы. Проведен анализ ключевых понятий исследования: «интеграция», «интегрированное обучение», «интегрированный урок», «интегрированные практические задания», который позволил выявить и охарактеризовать возможности интегрированного обучения (возможность продемонстрировать окружающую действительность с одновременным использованием связей разнообразных учебных дисциплин; возможность обеспечения благоприятного психоэмоционального развития и креативного мышления; возможность облегчения решения множества проблем, назревающих в образовательном процессе и становящихся традиционными, и др.). Разработаны и представлены вариации интеграции практических заданий на основе различных сочетаний содержания предметов и предметных областей, применимых при обучении младших школьников. В качестве методов исследования использованы несколько групп методов: 1) *теоретические* (анализ, синтез, сравнение, классификация), обеспечившие анализ ключевых понятий исследования и выявление спектра возможностей интегрированного обучения, выделение и характеристику его основных признаков и дидактических единиц; 2) *эмпирические* (изучение литературы, обобщение опыта отечественных специалистов в исследуемой области научно-педагогического знания, моделирование), позволившие в текстовой и графической форме продемонстрировать соотношение ключевых понятий исследования, кластер классификации параметров интеграции, применимых в контексте начальной школы, и возможности применения интегрированного обучения в образовательном процессе начальной школы на примере практических заданий, разработанных авторами на основе различных вариаций сочетаний содержания предметов и предметных областей.

Ключевые слова: младший школьник, интегрированное обучение, интегрированный урок, интегрированные практические задания, возможности интегрированного обучения.

USING THE CAPABILITIES OF THE INTEGRATED LEARNING IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PRIMARY SCHOOL

Sterkhova N.S. ¹, Razlivinskikh I.N. ¹, Milovanova L.A. ¹

¹FSBEI HE «Shadrinsk State Pedagogical University», Shadrinsk, e-mail: Razlivinskikh@yandex.ru

Relevance of the study. The article substantiates the need to use the possibilities of integrated learning in the educational process of elementary school. The analysis of the key concepts of the study was carried out: «integration», «integrated learning», «integrated lesson», «integrated practical tasks», which made it possible to identify and characterize the possibilities of integrated learning (the ability to demonstrate the surrounding reality while simultaneously using the links of various academic disciplines; the possibility of providing a favorable psycho-emotional development and creative thinking; the possibility of facilitating the solution of many problems that are brewing in the educational process and becoming traditional, etc.). Variations of the integration of practical tasks based on various combinations of the content of subjects and subject areas that are applicable in teaching younger students have been developed and presented. Several groups were used as research methods: 1) *theoretical* (analysis, synthesis, comparison, classification), which provided an analysis of the key concepts of the study and the identification of the range of opportunities for integrated learning, the identification and characterization of its main features and didactic units; 2) *empirical* (literature study, generalization of the experience of domestic specialists in the researched area of scientific and pedagogical knowledge, modeling), which made it possible to demonstrate in textual and graphic form the correlation of key research concepts, a cluster of classification of integration parameters applicable in the context of elementary school and the possibility of using integrated learning in the educational process of elementary school on the example of practical tasks developed by the authors on the basis of various variations of combinations of the content of subjects and subject areas.

Keywords: junior high school student, integrated learning, integrated lesson, integrated practical tasks, integrated learning opportunities.

Приоритетной задачей модернизации образования в России на всех его ступенях является качественное изменение структуры и содержания обучения, обуславливающее

успешное развитие интеллектуально-творческого и духовно-нравственного потенциала учащегося. В контексте данной работы один из путей подобного изменения рассматривается на уровне начальной школы, где эта проблема нуждается в более пристальном внимании, поскольку навыки дальнейшего развития, воспитания и обучения ребенка закладываются именно на данном этапе обучения, воспитания и развития. Осуществление образовательной деятельности общеобразовательных организаций реализуется по принципу рационализации, что позволяет не только пересмотреть содержание учебных программ и трудоемкость учебного процесса, но и обеспечить успешное развитие мыслительных процессов и творческих способностей у учащихся начальной школы в урочной и внеурочной, досуговой и воспитательной деятельности.

Немаловажную роль в процессе рационализации образовательной деятельности на современном этапе развития образования играет интеграция, феномен которой стал предметом исследований различных ученых. Так, освещению различных теоретико-методологических аспектов данного процесса (истории вопроса, понятия, сути, принципов, методологических ориентиров, механизмов реализации в образовании и т.д.) посвящены работы Г.Я. Гревцевой, А.Я. Данилюка, Н.В. Ипполитовой, Ю.А. Лукина, Н.К. Чапаева и др. Изучение разных сторон проблемы интегрированного обучения (понятия, принципов, методов и форм организации, технологии реализации и пр.) как основного пути реализации процесса интеграции в школе стало предметом исследований Д.А. Балалыкина, Н.М. Белянковой, Н.А. Гальченко, С.А. Ковалевой, Ю.Н. Колосовой, А.И. Пайгусова и др. Вопросы разработки и применения учебных интегрированных заданий раскрываются в работах Л.Н. Бахаревой, Е.А. Деминой и др.

В материалах многочисленных исследований, составляющих научно-педагогический фонд проблемы интеграции в образовании, доказано, что суть интегрированного обучения состоит в стирании граней содержания учебных предметов за счет применения учебных интегрированных заданий. Такой подход обуславливает повышение мотивации обучающихся к освоению не только интересных ему предметов, но и менее увлекательных для него. Вместе с тем необходимо сказать, что педагогами и методистами достаточно хорошо проработана методика подготовки и применения учебных интегрированных заданий в старшей школе и организациях среднего профессионального образования. В ходе своей работы мы столкнулись с тем, что, опираясь на имеющийся научно-педагогический и методический опыт в рассматриваемой нами области знания, педагог начальной школы испытывает затруднения в ориентировании в соотношениях понятий «интеграция», «интегрированное обучение», «интегрированный урок», «интегрированные практические задания»; в классификации

параметров интеграции в образовательном процессе школы; в спектре возможностей реализации интегрированного обучения в образовательном процессе начальной школы и т.д.

В связи с этим целью нашего исследования стала подготовка необходимой теоретической базы для выявления и демонстрации возможностей интегрированного обучения в образовательном процессе начальной школы.

Конкретизация цели исследования отразилась в следующих задачах: анализ соотношения понятий «интеграция», «интегрированное обучение», «интегрированный урок», «интегрированные практические задания»; составление классификации параметров интеграции в образовательном процессе школы, доступной и применимой в начальной школе; выявление и демонстрация возможностей реализации интегрированного обучения в образовательном процессе начальной школы на примере различных вариаций интегрированных учебных заданий.

Материалы и методы исследования. В сущность определения понятия «интеграция образования» ученые закладывают разный смысл, освещая различные грани данного процесса и понимая под ним: 1) *сближение и связи наук, составление отдельных систем в единое целое*, представляющее высокоорганизованную форму функционирования межпредметных связей, спиралевидный принцип существования которой позволяет ей постоянно подниматься на качественно новый уровень обучения (А.Я. Данилюк [1]; Л.А. Милованова, И.Н. Разливинских [2]); 2) *установление связей между структурными компонентами содержания в рамках определенной системы образования с целью формирования целостного представления о мире, ориентированной на развитие и саморазвитие личности ребенка* (Н.В. Ипполитова, Н.С. Стерхова [3], Л.Н. Бахарева [4]) и т.д.

Механизмом осуществления интеграции в образовании является интегрированное обучение. Продолжая и дополняя определение понятия интегрированного обучения, предложенное А.И. Пайгусовым [5], под *интегрированным обучением* мы понимаем форму организации обучения, обеспечивающую учащимся различных категорий синтез результатов учебной деятельности, спланированных в документах, регламентирующих содержание и качество образовательного процесса: знаний, умений, навыков, личностных характеристик, универсальных учебных действий, компетенций и т.д.

Изучив материалы ряда исследований Д.А. Балалыкина, А.В. Тимкина [6], С.А. Ковалевой, В.В. Полоусовой, Т.С. Хазыковой [7], мы выявили, что в рамках образовательного процесса школы *интегрированное обучение обладает спектром возможностей*, не характерных для других форматов обучения, среди которых: 1) возможность актуализации навыков и использования логического мышления при освоении нового учебного материала; 2) возможность демонстрировать окружающий мир,

одновременно используя связи разнообразных учебных предметов или предметных областей;

- 3) возможность закрепления материала одного учебного предмета при освоении другого;
- 4) возможность обеспечения благоприятного психоэмоционального развития и креативного мышления учащихся младших классов;
- 5) возможность облегчения решения множества проблем, назревающих в образовательном процессе и становящихся традиционными, рейтинг которых составляют: оптимизация деятельности педагога в сторону уменьшения объема работы, снятие эмоциональной нагрузки и регулирование дозы заданий для детей, профилактика переутомления всех участников образовательного процесса, повышение уровня интереса учащихся к учебным предметам;
- 6) возможность организации познания в формате активной продуктивной деятельности детей, результаты которой надолго закрепляются в виде знаний, умений, навыков, личностных образований, и т.д.;
- 7) возможность реализации воспитательного процесса в ходе обучения детей и т.д.

Остановив свое внимание на *характерных признаках интегрированного обучения*, мы выяснили, что ученые (Г.Я. Гревцева, М.В. Циулина, Э.А. Болодурина, М.И. Банников [8], Ю.А. Лукин [9]) выделяют следующие: 1) выстраивание и применение учебного материала нескольких предметов по принципу подчинения единообразной цели; 2) обнаружение и задействование межпредметных связей; 3) планирование педагогом и одновременное освоение обучающимися сходных тем в разных предметных областях; 4) проектирование содержания программ новых учебных курсов на основе объединения информации из разных предметных областей и т.д.

Результаты анализа указанных выше исследований позволили нам систематизировать опыт ученых и представить в виде кластера классификацию параметров интеграции в общеобразовательной школе, доступную и применимую в начальной школе (рис. 1).



Рис. 1. Фрагмент кластера классификации параметров интеграции в общеобразовательной школе, доступной и применимой в начальной школе

Итак, классификация параметров интеграции в образовательном процессе общеобразовательной школы, доступная и применимая в начальной школе, включает в себя такие параметры, как интеграция содержания предметных областей; интеграция видов деятельности детей; интеграция деятельности педагогов и т.д. *Заметим, что рамки данного исследования не позволяют продемонстрировать все возможные параметры интеграции, поэтому мы не претендуем на их полную классификацию.*

Дидактической единицей интегрированного обучения является интегрированный урок. Применение данного формата урока в современной образовательной системе необходимо: 1) для переформатирования традиционной подачи материала в оригинальную и интересную для учеников; 2) для повышения интереса учащегося к процессу познания под руководством педагога и к самостоятельной познавательной деятельности; 3) для повышения качества обучения и уровня воспитанности учащихся; 4) для повышения результативности обучения; 5) для развития в ученике стремления к сотрудничеству с другими обучающимися и учителем на уроке и во внеурочной деятельности; 6) для содействия формированию универсальных учебных действий и базовых навыков XXI в., необходимых младшему школьнику для успешного освоения содержания дальнейшей учебной деятельности и жизни в различных социально-экономических условиях, и т.д. [10].

Учитывая определение интегрированного урока, данное Ю.Н. Колосовой, Е.Г. Сальниковой [11], мы понимаем данный формат урока как гармонично объединяющий знания из разных дисциплин, обеспечивающий поиск нескольких вариантов решений пограничной проблемы, позволяющий учащемуся целостно и во взаимосвязи воспринимать исследуемое явление или предмет.

Синтезируя результаты анализа научных материалов, раскрывающих *существенные характеристики интегрированного урока*, мы пришли к выводу, что данный формат урока отличается тем, что помогает: 1) раскрепоститься и эффективно выстраивать коммуникации с педагогом, одноклассниками; 2) быстро обучиться разбираться в потоке информации без страха допустить ошибку; 3) раскрыть тему посредством формирования интереса к исследуемому материалу и пр.; 4) сочетать содержание сразу нескольких, часто разноплановых, учебных предметов (от двух до пяти); 5) следовать ряду принципов: воздержание от стандартных форм и методов работы; проектирование и реализация учебно-воспитательного процесса по законам свободы и творчества; готовность педагога взять на себя личную ответственность за проектирование и реализацию интегрированных уроков; б) в качестве дидактической единицы данного формата урока использовать интегрированные учебные задания.

Интегрированное учебное задание в исследовании Е.А. Деминой [12] представляет разновидность заданий, предлагаемых в ходе учебного процесса, в структуре которых обязательно присутствует интеграция дисциплин. Продолжая мысль Е.А. Деминой, мы считаем, что *для данного типа заданий характерно объединение содержания из нескольких предметов (предметных областей) в целостный блок. Освоение содержания указанного блока может осуществляться как на основе принципа межпредметных связей, так и на основе интеграции различных видов деятельности.*

Важным в характеристике интегрированных учебных заданий, согласно изученным нами исследованиям [4, 9, 12], является их классификация, осуществляемая по различным признакам (рис. 2).

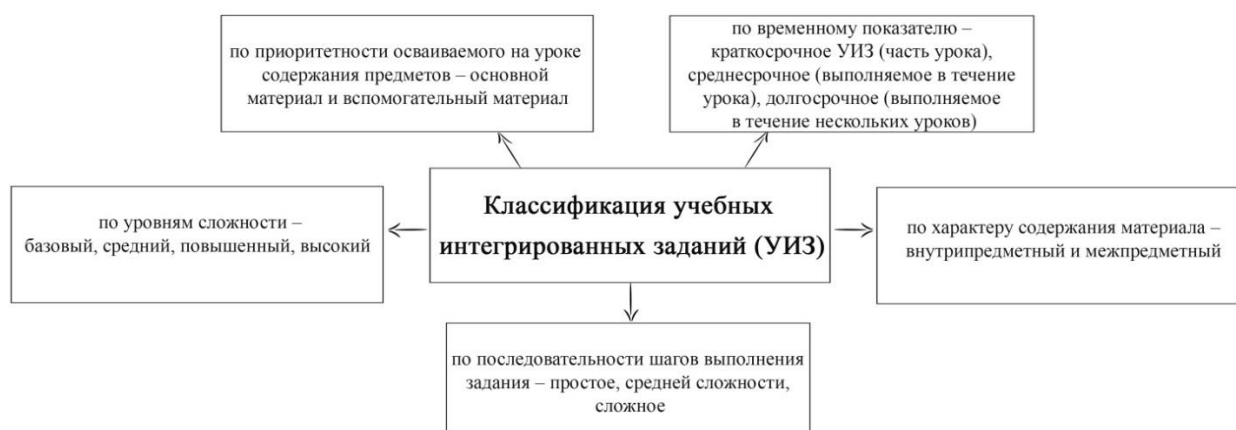


Рис. 2. Классификация учебных интегрированных заданий

Таким образом, классификация учебных интегрированных заданий (УИЗ) осуществляется по разным параметрам, среди них – временной показатель, последовательность шагов выполнения задания, приоритетность осваиваемого на уроке содержания предмета, уровень сложности задания, характер содержания материала и т.д.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты теоретического анализа ключевых понятий исследования «интеграция», «интегрированное обучение», «интегрированный урок», «интегрированные практические задания» позволили нам графически представить соотношение данных понятий на рисунке 3.

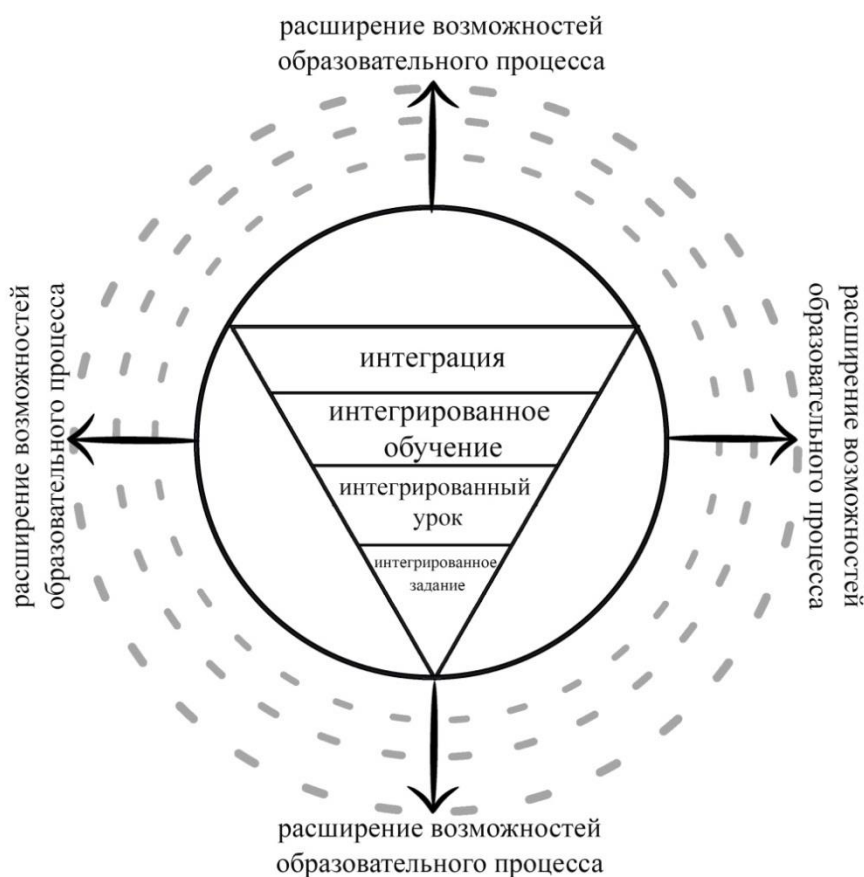


Рис. 3. Соотношение понятий «интеграция», «интегрированное обучение», «интегрированный урок», «интегрированные практические задания»

Из рисунка 3 видно, что результатом влияния интегративных процессов является расширение спектра образовательных возможностей школы.

Изучив методику подготовки и применения учебных интегрированных заданий, представленных в работах Н.М. Белянковой [13], Е.А. Деминой [12], Н.К. Чапаева [14], в старшей школе и организациях среднего профессионального образования, мы разработали вариации интеграции практических заданий на основе различных сочетаний содержания

предметов и предметных областей, применимых при обучении младших школьников, и показали их возможности в образовательном процессе начальной школы (таблица).

Вариации интеграции практических заданий на основе различных сочетаний содержания предметов и предметных областей, применимых при обучении младших школьников, и их возможности в образовательном процессе начальной школы

Название вариации интеграции содержания предметов / предметных областей	Характеристика интегрированных практических заданий, применяемых на уроках или во внеурочной деятельности	Возможности вариации в образовательном процессе начальной школы
«Русский язык» и «Окружающий мир»	<p>При знакомстве с правилами написания суффиксов -онок, -ёнок алгоритм применения данного правила отрабатывается на животных, занесенных в Красную книгу, также формулируются меры, которые необходимы для спасения этих животных.</p> <p><i>Чёрный аист считается одной из крупных птиц. Она больше серой цапли. Весит около 3 кг. Размах крыльев черного аиста достигает 185–205 см. В полёте вытягивает шею, как журавль. Окраска оперения у взрослого аиста чёрная, а у молодого – тёмно-бурая.</i></p> <p>Дети записывают слово «аист», далее образуют детеныша аиста – «аистёнок» и объясняют, почему пишется суффикс -ёнок</p>	<p>– возможность продемонстрировать окружающую действительность с одновременным использованием разнообразных учебных предметов или предметных областей;</p> <p>– возможность реализации воспитательного процесса в ходе обучения детей</p>
«Русский язык» и «Литературное чтение»	<p>При повторении категории одушевленности/неодушевленности имен существительных и знакомстве с произведением А.С. Пушкина «Сказка о рыбаке и рыбке».</p> <p><i>Выпишите из отрывка (первые 13 строк) сначала одушевленные имена существительные. На какие вопросы они отвечают? Далее запишите неодушевленные существительные. Они на какой вопрос отвечают? Все слова запишите в именительном падеже.</i></p> <p>(Одушевленные: старик, старуха, рыба, рыбка; неодушевленные: море, землянка, год, невод, пряжа, тина, трава).</p>	<p>– возможность закрепления учебного материала одного предмета при освоении учебного материала другого учебного предмета;</p> <p>– возможность снятия эмоциональной нагрузки и регулирования дозы заданий для детей;</p> <p>– возможность повышения интереса учащихся к учебным предметам</p>
«Математика» и «Литературное чтение»	<p><i>В 2022 году известным стихотворениям К.И Чуковского «Мойдодыр» и «Тараканище» исполняется 100 лет. Вычислите, когда были написаны эти стихи и когда родился детский писатель, если он сочинил свои произведения в возрасте 40 лет.</i></p> <p>(Написаны стихи в 1922 году, родился автор в 1882 году).</p>	<p>– возможность актуализации навыков и использования логического мышления при освоении нового учебного материала</p>
«Изобразительное искусство», «Литературное чтение», «Музыка»	<p>Перед рисованием пейзажа по представлению дети прослушивают произведения о весне А. Блока «На лугу» и С.Я. Маршака «Снег уже теперь не тот» для изображения весеннего настроения, переданного авторами. После прослушивания стихов можно использовать звуки весны (пение птиц, журчание ручья), а также музыкальную пьесу П.И. Чайковского «Апрель»</p>	<p>– возможность обеспечения благоприятного психоэмоционального развития и креативного мышления учащихся младших классов;</p> <p>– возможность закрепления учебного материала одного предмета при освоении</p>

		учебного материала другого учебного предмета;
«Окружающий мир», «Технология» и «Математика»	<p>После выполнения аппликации дерева младшим школьникам предлагается решить ряд задач про деревья. Например:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Высота берёзы 35 м, клён на 10 м ниже, чем берёза, а высота дуба на 15 м выше, чем клён. Какова высота дуба?</i> 2. <i>Учащиеся начальных классов посадили в сквере 83 дерева. Из них 32 берёзы, 25 лип, а остальные ели. Сколько елей посадили учащиеся в сквере?</i> 3. <i>Кедр имеет высоту 46 метров, берёза ниже его на 21 метр, а дуб выше берёзы на 14 метров. Найдите высоту дуба.</i> <p>Затем учащиеся вспоминают отличительные признаки лиственных и хвойных деревьев и делят предложенные учителем деревья на группы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – возможность закрепления учебного материала одного предмета при освоении учебного материала другого учебного предмета; – возможность актуализации навыков и использования логического мышления при освоении нового учебного материала; – возможность продемонстрировать окружающую действительность с одновременным использованием разнообразных учебных предметов или предметных областей; – возможность организации познания в формате активной продуктивной деятельности детей, результаты которой надолго закрепляются в виде знаний, умений, навыков, личностных образований и т.д.
«Окружающий мир» и «Математика»	<p>Самая маленькая птица на планете – колибри. А какая же самая большая птица на нашей планете? Это африканский страус. Чтобы узнать, сколько весит взрослый страус, нужно решить задачу: «Новорожденный страусёнок весит около 1500 г, а к четырём месяцам его вес достигает 15 кг. Вес взрослого страуса в 10 раз больше веса четырёхмесячного страусёнка. Сколько весит взрослый страус?» (Вес взрослого страуса составляет 150 кг).</p> <p>Чтобы сравнить размеры самой маленькой и самой большой птиц, нужно решить следующую задачу: «Вес взрослой колибри составляет 5 грамм, а вес новорождённого страуса – 1500 грамм. Во сколько раз больше весит новорождённый страус, чем взрослая колибри?» (Вес новорождённого страуса в 300 раз больше, чем вес взрослой колибри)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – возможность закрепления учебного материала одного предмета при освоении учебного материала другого учебного предмета; – возможность актуализации навыков и использования логического мышления при освоении нового учебного материала; – возможность повышения интереса учащихся к учебным предметам
«Математика» и «Изобразительное искусство»	<p>Рассматривая пейзажи И.И. Левитана «Золотая осень», «Вечерний звон», «Весна. Большая вода» и «Вечер», дети обращают внимание на выраженное художником настроение, состояние души, а также роль цвета. Чтобы узнать, в каком году были написаны эти картины, нужно решить следующие выражения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Золотая осень»: $30 \cdot 60 + 19 \cdot 5$; 2) «Вечерний звон»: $40 \cdot 50 - 12 \cdot 9$; 3) «Весна. Большая вода»: $876 + 1230 + 456 - 665$; 4) «Вечер»: $1589 + 13 \cdot 24 - 24$. <p>Какая картина было написана раньше всех? (Картина «Вечер» И.И. Левитана была написана в 1877 г.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – возможность продемонстрировать окружающую действительность с одновременным использованием разнообразных учебных предметов или предметных областей; – возможность закрепления учебного материала одного предмета при освоении учебного материала другого учебного предмета; – возможность обеспечения благоприятного психоэмоционального

		развития и креативного мышления учащихся младших классов; – возможность профилактики переутомления всех участников образовательного процесса
--	--	---

Из представленной выше таблицы видно, что вариации сочетаний содержания предметных областей, осваиваемых младшими школьниками на основе межпредметных связей в процессе обучения, могут быть самыми разными. Причем выполнение детьми УИЗ осуществляется на основе интеграции различных видов деятельности, а каждая из представленных вариаций по отдельности и различные сочетания данных вариаций позволяют использовать выявленные возможности интегрированного обучения.

Заключение

Получив охарактеризованные результаты проведенного исследования, мы пришли к заключению, что выделенные нами положения, с одной стороны, дополняют представления о феномене интеграции, накопленные в настоящее время в научно-педагогическом фонде; с другой – помогут педагогу начальной школы сориентироваться в теории и практике интегрированного обучения в начальной школе.

Использование выявленных нами возможностей интегрированного обучения на практике важно осуществлять через понимание того, что дидактической единицей данного вида обучения является интегрированный урок, реализуемый посредством интегрированных заданий.

В рамках исследования мы продемонстрировали различные вариации интегрированных заданий, разработанных на основе различных сочетаний содержания предметных областей, применяемых для освоения младшими школьниками. Использование педагогом начальной школы данных вариаций позволит существенно расширить возможности образовательного процесса в начальной школе, не только продемонстрировать детям окружающую действительность, но и обеспечить благоприятный фон для целостного познания различных наук и сфер жизни и деятельности человека во взаимосвязи и взаимообусловленности.

Список литературы

1. Данилюк А.Я. Теория интеграции образования: монография. Ростов-н/Д.: Изд-во Рост. пед. ун-та, 2000. 440 с.

2. Милованова Л.А., Разливинских И.Н. Структурно-содержательная модель функционирования межпредметной интеграции начального общего образования // Образовательный вестник «Сознание». 2019. Т. 21. № 8. С. 10-15.
3. Ипполитова Н.В., Стерхова Н.С. Методология и методы научного исследования: учеб. пособие. изд. 2-е, перераб. и доп. М.: ЗАО «Университетская книга», 2017. 196 с.
4. Бахарева Л.Н. Интеграция учебных занятий в начальной школе на краеведческой основе // Начальная школа. 1991. № 8. С. 48-51.
5. Пайгусов А.И. Интегрированное обучение предметам гуманитарного и художественно-эстетического циклов на основе историко-культурологического подхода: автореферат дис. ... докт. пед. наук. Чебоксары, 2009. 39 с.
6. Балалыкин Д.А., Тимкин А.В. Интерактивные и интегративные метапредметные образовательные технологии // Наука и образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 195-196.
7. Ковалева С.А., Полоусова В.В., Хазыкова Т.С. Интеграция через поиск межпредметных связей // Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии. 2015. № 12-2 (45). С. 17-23.
8. Гревцева Г.Я., Циулина М.В., Болодурин Э.А., Банников М.И. Интегративный подход в учебном процессе вуза // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26857> (дата обращения: 05.05.2022).
9. Лукин Ю.А. О сущности педагогической интеграции // Перспективы науки и образования. 2019. № 2 (38). С. 68-83.
10. Гальченко Н.А. Интегративные процессы как фактор повышения качества общего образования средней школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2013. 27 с.
11. Колосова Ю.Н., Сальникова Е.Г. Специфика интегрированного обучения английскому языку в системе дополнительного образования // Лингвокультурное образование в системе вузовской подготовки специалиста. 2016. Т. 1. № 1 (9). С. 303-309.
12. Демина Е.А. Система интегрированных учебных заданий как средство формирования профессиональных компетенции // Человек и образование. 2015. № 1 (42). С. 135-139.
13. Белянкова Н.М. Интегрированный подход в обучении младших школьников: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2008. 126 с.
14. Чапаев Н.К. Педагогическая интеграция: методология, теория, технология: монография. 3-е изд., доп. и перераб. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. 372 с.