

## ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

### Реализация модели интегрированного обучения в начальной школе при активизации познавательной филологической деятельности


#### **Данил Александрович Тимошенко**

студент

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева

Москва, Россия

Kolaps921@gmail.com

 0009-0001-4906-4529


#### **Александр Андреевич Тимохин**

студент

Московский государственный строительный университет

Москва, Россия

sashatimokhin@mail.ru

 0009-0009-2730-2811


#### **Анна Юрьевна Чижова**

студент

Московский государственный строительный университет

Москва, Россия

an.tzhizhova2010@yandex.ru

 0009-0006-4965-375X


#### **Елена Михайловна Рябикина**

студент

Московский государственный строительный университет

Москва, Россия

lenaryabikina3@gmail.com

 0009-0000-1893-9890


#### **Артур Ринатович Шаяхметов**

студент

Московский государственный строительный университет

Москва, Россия


artur19082001@mail.ru

 0009-0004-5305-4827

Поступила в редакцию 05.07.2023

Принята 10.08.2023

Опубликована 15.09.2023

 10.25726/15046-2821-2243-q

#### **Аннотация**

Модель подготовки преподавательского состава для работы в школе предполагает наличие не только уже утвержденного инструментария оценки качества образования, но также и формирования принципов обучения. Для этой цели задействуется структура интегрированного образования, которая

формирует возможность целостного познания окружающего мира для школьников и применения технологий для устойчивого образования на стороне преподавателя. Новизна исследования определяется тем, что интегрированное обучение может быть задействовано не только в границах обучения будущих преподавателей, но прежде всего возможности применения принципов интегрированного обучения для школьников. Авторы показывают, что интегрированное обучение может быть реализовано только при подготовке самих младших школьников и выявления у них собственного мышления и стремления к познанию. В статье определяется возможность использования методического комплекса, который будущий учитель может применять для работы со школьниками и ценностные установки, которые в последующем формируют уже стремление школьников к обучению. Практическая значимость исследования определяется тем, что использование методики интегрированного обучения позволяет расширить педагогические приемы и в старшей школе использовать их уже нативно.

### **Ключевые слова**

обучение, интеграция, структура, развития, формирование.

### **Введение**

Психологи и педагоги постоянно ищут оптимальные средства активизации познавательной деятельности. Одним из эффективных средств активизации познавательной деятельности младших школьников является интегрированное обучение.

Сегодня интеграция является одним из ведущих направлений преобразований в современной школе и устранения противоречий между непрерывно возрастающим объемом знаний и способностью их усвоения. Интеграция способна решить многочисленные проблемы образовательной системы. Конечно, система интегрированного обучения еще недостаточно проработана, а потому неоднозначно воспринимается многими педагогами. Ее полное теоретическое обоснование и введение в практику обучения – дело будущего. Но уже сегодня очевидно, что интегрированное обучение как никакое другое закладывает новые условия деятельности преподавателей и учащихся, является действующей моделью активизации познавательной деятельности и развивающих приемов обучения. Современная педагогическая наука считает интеграцию одним из главных дидактических принципов.

В современной психолого-педагогической науке активно проводятся исследования по проблемам интеграции обучения. Гуманизация образования невозможна без интеграции ее содержания, формирования целостного мышления.

### **Материалы и методы исследования**

Исследованием проблемы интегрированного обучения занимались выдающиеся ученые, сформировался целый ряд научных направлений в изучении теоретических основ интеграции (Tochtermann, 2008). Ведущими из них являются: направление методологического обоснования проблем интеграции; направление определения структуры интегрированных знаний; исследования системологических аспектов интеграции; проблемы интегративных процессов в образовании; разработка путей внедрения интеграции в учебный процесс; интеграция элементов контроля в модульном обучении; интеграция теоретических и производственных аспектов обучения; вероятностно-статистические аспекты интеграции; интеграция в непрерывном образовании; взаимосвязи интеграции и дифференциации; психологические аспекты интеграции; формирование системы знаний – дидактическая интегрология (Ап, 2011).

В общенаучной, философской, психологической и педагогической литературе встречаются различные определения интеграции, что объясняется проникновением интеграционных процессов не только в науку, а во все сферы деятельности (Jia, 2013).

Акцентируют внимание на необходимости всегда и везде брать вместе то, что связано друг с другом (Chaithanu, 2020). Необходимость интегрированного подхода к организации учебно-воспитательного процесса большой дидакт объяснял таким образом, что все знания вырастают из

одного корня – окружающей действительности, имеют между собой связи, а потому должны изучаться в связях (Usmeldi, 2020).

Понятие об интеграции появилось в педагогической литературе не так давно (Fahrurrozi, 2019). Слово это в переводе с латинского означает «пополнение», «объединение в целое каких-либо отдельных частей» (Ariffin, 2015). Однако сама проблема интеграции прослеживается еще в трудах Платона, Аристотеля, Канта, которые поддерживали идею единства научных знаний (Thumtathong, 2019).

Зачастую интеграция рассматривается как путь создания синергетического образовательного пространства (Pop, 2014). Если рассматривать аспект только использования методов и форм образования и процессов осуществления образовательной деятельности, то следует сказать, что студент при обучении будущей профессии в школе использует те же методы, которые ему показали в университете (Cheng, 2010). Если в самом университете обучение происходило в системе взаимного обеспечения интеграционной политик, то следует сказать также и о том, что студент будет воспринимать обучение в интегративном ключе не только как теоретический конструкт, но как работающую систему и сформирует представление о том, что такое целостный образовательный продукт (Poppins, 2005).

В исследовании мы придерживаемся положения о том, что каждый студент как будущий профессионал использует методы интеграционного обучения при реализации как инклюзивного, так и стандартного обучения (Du, 2010). Исходя из этого можно сделать вывод о том, что формирование интеграционного обучения имеет два аспекта – организационный и практический ученический (Vyas, 2008). Если рассматривать организационный аспект, то интеграционное обучение позволяет создать среду там, где необходимо сочетание как инклюзивного образования и стандартных форм обучения (Poppins, 2005). При практическом ученическом аспекте формирование образовательной среды может быть реализовано педагогическими приемами и технологиями (Masethe, 2013).

Соответственно рассмотрение возможностей интеграционного обучения сводится к тому, что каждый из участников процесса – как сам ученик, так и педагоги должны учитывать возможности по формированию среды, которая будет направлена на повышение эффективности образовательного процесса (Merzlykin, 2018). Таким образом, интеграционное обучение получает характер комплексного учебного и методического решения (Schedin, 2016).

Особо стоит отметить параметры, которыми может определяться характер и форма интеграционного обучения (Usmeldi, 2019). Индикаторов успешности освоения учебной программ в настоящий момент разработано большое количество, но все они затрагивают только такие аспекты как формализация оценки (Nkhata, 2010). В этой связи требуется использование механизмов, которые позволят сформировать целостное понимание успешности внедрения интеграционного образования (Väljataga, 2019). К таким методам мы предлагаем относить познавательную активность и способность к ее стимулированию.

В условиях школы интегрированное обучение рассматривается через призму целостной картины мира (большая идея), а не делится на отдельные дисциплины (Rutkauskiene, 2013). Это обучение, которое основано на комплексном подходе. Предметные границы рушатся, когда учителя поощряют учеников делать связи между дисциплинами и опираться на знания и навыки из нескольких предметных областей. Ученикам нужны открытые возможности для интеграции знаний и навыков из разных дисциплин и критического оценивания того, как все эти части взаимодействуют. Целью интегрированного обучения является:

- формирование у учащихся целостного представления об окружающем мире, системы знаний и умений;
- достижение качественного, конкурентоспособного образования;
- создание оптимальных условий для развития мышления учащихся в процессе изучения общеобразовательных предметов;
- активизация познавательной деятельности учащихся на уроках;
- эффективная реализация развивающе-воспитательных функций обучения.

– Для эффективного внедрения интеграции в учебный процесс используются интегрированные уроки.

Интегрированные уроки объединяют блоки знаний по различным учебным предметам, темам вокруг одной проблемы.

Интегрированный урок – это урок, который проводится с целью раскрытия общих закономерностей, законов, идей, теорий, отображенных в разных науках и соответствующих им учебным предметам.

Цель уроков, построенных на интегральной основе, – создать предпосылки для разностороннего рассмотрения определенного объекта, понятия, явления, формирования системного вещания, возбуждения воображения, выработки позитивно-эмоционального отношения к познанию.

Интегрированный урок можно характеризовать по следующим признакам:

- наличие основания для интеграции (проблема, теория, метод или объект изучения);
- интегрированный подход к отбору содержания образования: знаний, умений, ценностных ориентаций на основе разных форм постижения действительности;
- выбор адекватной формы проведения урока, обеспечивающей развитие разных сфер личности школьников.

Готовясь к уроку, учителя должны тщательно продумать содержание учебных задач и использовать различные приемы их подачи, чтобы обеспечить каждому ученику радость первого открывателя, которая является мощным стимулом для активизации не только мышления, но и всей личности школьника.

Педагоги проводили исследование, которое показало, что интегрированные уроки, подобно традиционным, можно классифицировать по следующим признакам:

1. По дидактической цели:

- интегрированные уроки усвоения новых знаний;
- интегрированные уроки формирования практических умений и навыков;
- интегрированные уроки обобщения и систематизации знаний;
- интегрированные контрольные уроки;

2. По этапам учебной деятельности:

- вводные интегрированные уроки;
- интегрированные уроки первичного ознакомления с материалом;
- интегрированные уроки формирования понятий, изучение законов и правил;
- интегрированные уроки применения знаний на практике;
- интегрированные уроки формирования практических умений и навыков;
- интегрированные уроки повторения и обобщения материала.

Структура интегрированного урока предопределяется поставленными целями и задачами; детерминирована содержанием обучения, особенностями деятельности учителей и учащихся.

В процессе наблюдения и анализа интегрированного урока следует сконцентрировать внимание на таких параметрах:

- определение педагогически целесообразной темы интегрированного урока с учетом объективно существующей основы содержания изученного материала из разных учебных предметов;
- постановка и реализация цели и задач урока, мотивация учебно-познавательной деятельности учащихся;
- рациональность выбора содержания учебного материала учителями различных предметов, что обеспечивает интеграцию учебных достижений учащихся, системность и глубину их знаний;
- рациональный выбор методов и средств организации учебно-познавательной деятельности учащихся;
- рациональность технологии проведения интегрированного урока;
- интеграция усилий «активных» и «пассивных» участников в процессе реализации поставленных целей и задач интегрированного урока;

- реализация функциональных обязанностей ведущего учителя в процессе урока;
- подведение итогов интегрированного урока и оценка его эффективности.
- Отличие интегрированного урока от традиционного в том, что:
- предметом изучения (анализа) на таком уроке выступают многоплановые объекты, информация о сущности которых содержится в различных учебных дисциплинах;
- широкая палитра использования межпредметных связей при разностороннем рассмотрении одноплановых объектов;
- своеобразная структура, методы, приемы и средства, которые способствуют его организации и реализации поставленных целей.

Выделяет такую структуру урока на интегрированной основе:

1. Актуализация опорных знаний.
  - 1.1. Подготовка к восприятию. Опора на личностный опыт школьников (проверка домашнего задания, фронтальный опрос, учебный диалог, ассоциативная паутинка и др – по выбору учителя и учащихся). Раскрытие познавательного интереса путем включения задач межпредметного характера.
  2. Целеполагание.
    - 2.1. Формирование познавательных мотивов учения.
    - 2.2. Сообщение темы, цели урока.
    - 2.3. Согласование личностного опыта школьника с учебной задачей межпредметного характера.
  3. Изучение нового материала.
    - 3.1. Проектирование осознание содержания смысловых блоков учителями-предметниками (изложение нового материала с использованием метода усиленной лекции, игровых форм обучения и др).
    - 3.2. Раскрытие основных доминант урока учителями-предметниками.
    - 3.3. Моделирование личностной формы содержания учителями-предметниками (моделирования и конструирования историко-литературных сцен, историко-культурных текстов и т. п, которые бы раскрывали художественно-эстетическую действительность через жизнь и судьбу незаурядных личностей – творцов культурных ценностей).
  4. Закрепление.
    - 4.1. Закрепление новых знаний и способов действия.
    - 4.2. Целереализация.
    - 4.3. Контрольно-оценочная деятельность.
    - 4.4. Привлечение учащихся к проектированию следующего урока.

Важную роль в повышении эффективности интегрированного урока играет его учебно-материальное и техническое оснащение (демонстрационные материалы и приборы; материалы для проведения опытов, наблюдений; аудиовизуальные средства, таблицы, графики, схемы, алгоритмы, инструкции, тренажеры, дисплеи).

Учитель в процессе урока обеспечивает высокую организацию и дисциплину учащихся, их самостоятельность, активность, инициативность, демократичность, тактичность и этику общения. При этом большое значение имеет интегрированная деятельность «активных» участников урока (учащихся и учителей). Глубина, новизна, логичность и последовательность их сообщений, своевременная коррекция учебно-познавательной деятельности учащихся в ходе урока, сочетание усилий «активных» и «пассивных» участников (информаторов и слушателей) способствует реализации поставленных целей и задач интегрированного урока.

Качественный интегрированный урок должен отвечать следующим требованиям:

1. Использование новых достижений науки, передовой педагогической практики, построение урока на основе закономерностей учебно-воспитательного процесса.
2. Информация на уроке в оптимальном соотношении всех дидактических принципов и правил.

3. Обеспечение надлежащих условий для продуктивной познавательной деятельности учащихся с учетом их интересов, способностей и потребностей.
4. Связь с ранее усвоенными знаниями и умениями, опора на достигнутый уровень развития учащихся.
5. Мотивация и активизация развития всех сфер личности.
6. Логичность и эмоциональность всех этапов учебно-воспитательной деятельности.
7. Эффективность использования педагогических средств.
8. Связь с жизнью, личным опытом учащихся.
9. Формирование практически необходимых знаний, умений, навыков, рациональных приемов мышления и деятельности.
10. Формирование умения учиться, потребности постоянно пополнять объем знаний.
11. Тщательная деятельность, прогнозирование, проектирование и планирование каждого урока.

В методическом аспекте, выявляя типологию интегрированных уроков, важно предусмотреть совокупность параметров:

- 1) целевой (с какой целью и на каком этапе овладения языковыми знаниями целесообразна интеграция обучения);
- 2) языковой (в зависимости от содержания обучаемому, его лингвистической природы – изучаем части речи, строение слова или члены предложения, связь между словами);
- 3) тематический (урок на морально-нравственную тему, о природе или такой, который раскрывает детям мир культуры, которая является краеугольным камнем нашей духовности);
- 4) предметный (из каких учебных предметов целесообразно интегрировать блоки знаний вокруг одной темы);
- 5) деятельностный (вид эмоционально-образной деятельности является доминирующим, служа средством активизации познавательной и речевой деятельности);
- 6) организационный (продолжительность интегрированного урока в 1-4 классах, вариативность организационных форм (коллективной, групповой, индивидуальной деятельности); дополнение урока как основной организационной формы такими занятиями, как экскурсия, урок мышления среди природы, урок-праздник и т. п).

Тематическое единство дидактического материала на уроках ряда учебных предметов дает возможность спланировать систему уроков языка и речи, в которых рационально сочетаются различные их виды:

- 1) вводные уроки к определенной учебной теме с использованием межпредметных связей и интегрированных видов деятельности;
- 2) базовые уроки, направленные на коррекцию, контроль, выработку навыков, умений, обобщение, систематизацию обучаемому языкового материала, на которых не используются интегрированные средства обучения; эффективными здесь являются межпредметные связи;
- 3) заключительные уроки по изучению определенной темы с широким использованием интегрированных видов деятельности как средства активизации словесного творчества, раскрытия выразительных возможностей языковых средств (слова, грамматической формы, интонации).

На первых вводных уроках, посвященных изучению новой темы, главное внимание сосредоточивается на формировании новых представлений и понятий, а связные высказывания детей (с большой мерой помощи) сопровождают познавательные процессы, подчеркивают, конкретизируют их. В этом случае своевременным является использование межпредметных связей и интегрированного обучения (особенно, когда речь идет о введении опорных знаний).

Уроки формирования навыков, умений, обобщенных языковых знаний предусматривают постепенный рост уровня творческой активности и самостоятельности речевых задач. Здесь предпочтение отдается конструктивной деятельности с элементами творчества (убеждение, дополнение, восстановление, редактирование, перевод текста; составление связных высказываний по

рабочим материалам). Большую развивающую сущность набирает использование межпредметных связей. Интегрированные виды деятельности являются нецелесообразными.

Заключительные уроки по определенной теме характеризуются высоким уровнем словесного творчества детей. Этому в значительной степени способствует интеграция видов деятельности, содержания учебных предметов.

Конструируя тот или иной интегрированный урок в системе уроков речи и речи, учитель испытывает затруднение в отборе и сочетании материала по другим предметам, видам деятельности с целью активизации словесного творчества детей.

В структуре интегрированного урока языка и речи выделяется три этапа:

1. Формирование замысла высказывания (ориентирование в условиях общения, планирование текста).
2. Создание текста (устно и письменно).
3. Выразительное чтение (рассказывание) составных произведений, редактирование, обсуждение, сопоставление с произведениями писателей (или образцом, составленным учителем).

Определенная структура интегрированного урока основывается на данных психологии об этапах речевой деятельности (ориентировка, планирование, реализация, контроль).

Этап формирования замысла высказывания соотносится с такими этапами речевой деятельности, как ориентировка, планирование. Решает такие задачи:

- актуализация чувственного опыта, знаний учащихся о предмете высказывания;
- активизация слов, словосочетаний, предложений, необходимых для выражения мысли;
- совершенствование способов речевой деятельности («азбуки речи»);
- наблюдение за выразительными возможностями слова, грамматических форм, коллективный отбор метких слов;
- развитие навыков грамотного и каллиграфического письма, грамматических умений.

Конструируя этап формирования замысла высказывания, чаще всего используются такие комплексные задачи, интегрированные виды деятельности:

1. Выразительное чтение стихотворения песни; наблюдение за живописной функцией языковых средств в тексте.
2. Выразительное чтение стихотворения, составление диалогов с героями произведения.
3. Выразительное чтение стихотворения, сопоставление его с картиной. Что у них общее?

Что отличное?

4. Восприятие стихотворения, музыки, картины. Созвучны ли эти произведения? Почему?
5. Восприятие двух картин (контрастных по настроению), прослушивание музыки. К какой картине подходит музыка? Почему?
6. Анализ выставки детских рисунков после экскурсии в природу. Прослушивание музыки.

Рисунки созвучны с музыкой?

7. Литературно-драматическая композиция.
8. Составление словесных, графических, хореографических рисунков по художественным произведениям и др.

Этап создания детских связанных высказываний соответствует третьему этапу речевой деятельности – реализации замысла. Управление детским творчеством осуществляется через многовариантные речевые задания, побуждающие детей к составлению тематически близких сказок, рассказов, рассуждений, стихов. Как правило, предлагается несколько блоков задач на развитие связной речи с разной степенью помощи и уровнем творчества.

Этап редактирования, обсуждения детских произведений, сопоставления с образцами художественной литературы является завершающим, он сориентирован на четвертый этап речевой деятельности – контроль. Целесообразным является здесь выразительное рассказывание в лицах составных произведений, драматизация, создание пластических этюдов, выполнение иллюстраций или коллективных композиций, подбор точных заголовков детских произведений.

Интегрированное обучение помогает как учителю, так и ученикам. Учитель по-новому видит свой предмет, более четко осознает его соотношение с другими науками, начинает сочетать возможности различных учебных дисциплин в создании целостных представлений учащихся о мире, общество, науку, искусство. Ученики тем временем всесторонне развиваются, получают новые, целостные знания о мире, воспринимают по-новому реальность и с интересом идут в школу.

С целью изучения уровня познавательной активности младших школьников мы провели опытно-экспериментальную работу на базе гимназии. Для эксперимента мы выбрали 2-А класс (36 учащихся) и 2-Б класс (32 ученика).

Исследование проводилось в течение 2019-2020 учебного года.

Опытно-экспериментальная работа предусматривала следующие этапы:

- 1) констатирующий (определение начального уровня познавательной активности младших школьников);
- 2) формирующий (внедрение методики активизации познавательной деятельности младших школьников средством интегрированного обучения);
- 3) контрольный срез (проверка эффективности разработанной методики активизации познавательной деятельности младших школьников средством интегрированного обучения).

I этап. Констатирующий этап эксперимента. Констатирующим экспериментом было охвачено 36 учеников 2-А класса и 32 ученика 2-Б класса гимназии.

Основной целью первого этапа опытно-экспериментальной проверки было определить начальный уровень познавательной активности школьников.

С целью определения исходного уровня познавательной активности младших школьников была разработана диагностическая программа, которая включила в себя следующие методики:

1. «Незаконченное решение».
2. «Свободные задания».
3. «Познавательная потребность».

Диагностирование учащихся по методике «Незаконченное решение».

Цель: определить уровень сформированности познавательной активности учащихся.

Процедура исследования заключалась в следующем. На уроке учитель ставит перед учениками сложное проблемное задание. После обсуждения проблемы, различных предложений и способов ее решения, когда учитель убеждается, что ученики правильно поняли и могут начинать ее решение покидает класс по любому поводу. Педагог, исходя из класса, не говорит ученикам, надо решать задачу или нет. Примерно через 10 минут (не менее) учитель возвращается в класс и, обойдя всех учеников, фиксирует, кто из учеников решал задачу и насколько далеко каждый из учеников продвинулся в решении. Для получения объективных результатов исследование проводится на различных уроках.

### Результаты и обсуждение

Результаты подсчитываются следующим образом: ученик, который не продолжил решения, получает 0 баллов (низкий уровень); кто продолжил решение, но не решил до конца, – 1 балл (средний уровень); кто закончил решение – 2 балла (высокий уровень). Эти баллы характеризуют уровень развития у ученика познавательной активности. Обработав результаты методики «Незаконченное решение», мы определяли исходный уровень сформированности познавательной активности учащихся (табл. 1).

Таблица 1. Начальный уровень сформированности познавательной активности по методике «Незаконченное решение»

Уровень сформированности познавательной активности	ЭГ		КГ	
	Количество	%	Количество	%
Высокий	5	13,89%	4	12,5%
Средний	22	61,11%	21	65,62%
Низкий	9	25%	7	21,88%



По данным таблицы можно сделать вывод, что у большинства младших школьников экспериментального и контрольного классов средний и низкий уровни познавательной активности. В частности, с высоким уровнем сформированности познавательной активности выявлено 13,89% учащихся экспериментального класса и 12,5% учащихся контрольного класса, средний уровень показали 61,11% учащихся экспериментального класса и 65,62% учащихся контрольного класса, низкий уровень – 25% учащихся экспериментального класса и 21,88% учащихся контрольного класса.

Диагностирование учащихся по методике «Свободные задачи». Цель: определить уровень сформированности познавательной активности учащихся.

Процедура исследования заключалась в следующем. В конце урока учитель предлагает школьникам по желанию выполнить некоторые свободные задачи. При этом указывает, что они могут выполнить любую часть задания в любом количестве. Оценки за выполнение свободного задания выставляться не будут. На следующем уроке мы фиксировали в своей тетради, сколько и какие свободные задания выполнил каждый ученик. Такие задания учитель дает школьникам несколько раз в течение учебного семестра для того, чтобы получить более грунтованные результаты.

Обработка результатов:

Результаты выполнения учащимися свободных заданий оцениваются в зависимости от количества выполненных заданий и от их выбора учащимися, в частности:

- 1 балл – за выполнение легкого упражнения;
- 2 балла – за выполнение более трудной задачи;
- 3 балла – за выполнение упражнения незнакомого характера.

Средняя сумма полученных учеником баллов за выполнение трех свободных заданий может служить показателем высокого, среднего или низкого уровня познавательной активности:

- 1) высокий уровень – 8-9 баллов;
- 2) средний уровень – 5-7 баллов;
- 3) низкий уровень – 3-4 балла.

Проработав результаты методики «Свободные задачи», мы определяли начальный уровень сформированности познавательной активности учащихся (табл. 2).

Таблица 2. Начальный уровень сформированности познавательной активности по методике «Свободные задания»

Уровень сформированности познавательной активности	ЭГ		КГ	
	Количество	%	Количество	%
Высокий	4	11,12%	3	9,38%
Средний	23	63,89%	22	68,74%
Низкий	9	25%	7	21,88%

Как видим, результаты исследования свидетельствуют о том, что у учащихся как экспериментального, так и контрольного классов, недостаточно сформирована познавательная активность. В частности, с высоким уровнем сформированности познавательной активности 11,12% учащихся экспериментального класса и 9,38% учащихся контрольного класса, со средним уровнем выявлено 63,89% учащихся экспериментального класса и 68,74% учащихся контрольного класса, с низким уровнем – 25% учащихся экспериментального класса и 21,88% учащихся контрольного класса.

Диагностирование учащихся по методике «Познавательная потребность». Цель: исследование уровня интенсивности познавательной потребности. Порядок проведения: учитель на основе наблюдений, бесед с другими учителями, с родителями школьника должен получить ответы на следующие вопросы анкеты (табл. 3).

Таблица 3. Вопрос анкеты

Вопрос	Возможные ответы	Баллы
Как часто ученик занимается какой-либо умственной работой (время)	а) часто б) иногда в) очень редко	5 3 1
Что выбирает школьник, когда поставлен вопрос на смекалку?	а) помучиться, но сам найдет ответ б) когда-как в) получить готовый ответ от других	5 3 1
Много ли читает школьник дополнительной литературы?	а) постоянно, много б) неравномерно в) мало или совсем ничего не читает	5 3 1
Насколько эмоционально ученик относится к интересному занятию, связанному с умственной работой?	а) очень эмоционально б) когда как в) эмоции ярко не выражены	5 3 1
Часто ли задает вопросы?	а) очень эмоционально б) когда как в) эмоции ярко не выражены	5 3 1

Обработка результатов:

Сумму баллов, которые получает ученик за все ответы делим на 5 (по числу вопросов). Получившийся показатель «I» является показателем интенсивности познавательной потребности.

При  $3,5 < I < 5$ , познавательная потребность считается сильно выраженной (высокий уровень).

При  $2,5 < I < 3,5$  умеренно выражена (средний уровень).

При  $I < 2,5$  выражена слабо (низкий уровень).

Обработав результаты методики «Познавательная потребность», мы определяли исходный уровень сформированности познавательной потребности учащихся (табл. 4).

Таблица 4. Начальный уровень сформированности познавательной потребности по методике «Познавательная потребность»

Уровень сформированности познавательной активности	ЭГ		КГ	
	Количество	%	Количество	%
Высокий	7	19,44%	5	15,63%
Средний	16	44,44%	17	53,12%
Низкий	13	36,12%	10	31,25%

Из таблицы 4 видим, что в экспериментальном классе с высоким уровнем сформированности познавательной потребности выявлено детей 19,44%, а в контрольном – 15,63% учащихся. Со средним и низким уровнями сформированности познавательной потребности мы обнаружили наибольшее количество детей как экспериментального, так и контрольного классов. Средний уровень сформированности познавательной потребности показали 44,44% учащихся экспериментального класса и 53,12% учащихся контрольного класса. Низкий уровень сформированности познавательной потребности имеют 36,12% учащихся экспериментального класса и 31,25% учащихся контрольного класса.

Обобщим результаты диагностики учащихся экспериментального и контрольного класса по трем методикам, мы получили во время констатирующего этапа эксперимента (табл. 5).

Таблица 5. Сводные данные констатирующего этапа эксперимента

Уровень сформированности познавательной активности	ЭГ			КГ		
	Методика 1	Методика 2	Методика 3	Методика 1	Методика 2	Методика 3
Высокий	13,89%	11,12%	19,44%	12,5%	9,38%	15,63%
Средний	61,11%	63,89%	44,44%	65,62%	68,74%	53,12%
Низкий	25%	25%	36,12%	21,88%	21,88%	31,25%

Итоговые результаты проведения диагностической работы по трем методикам, мы отразили в таблице 6.

Таблица 6. Итоговые результаты диагностической работы в экспериментальном и контрольном классах (констатирующий этап)

Уровень сформированности познавательной активности	ЭГ	КГ
Высокий	14,82%	12,5%
Средний	56,5%	62,5%
Низкий	28,7%	25%

Отразим результаты диагностической работы в экспериментальном и контрольном классах на рис. 1.

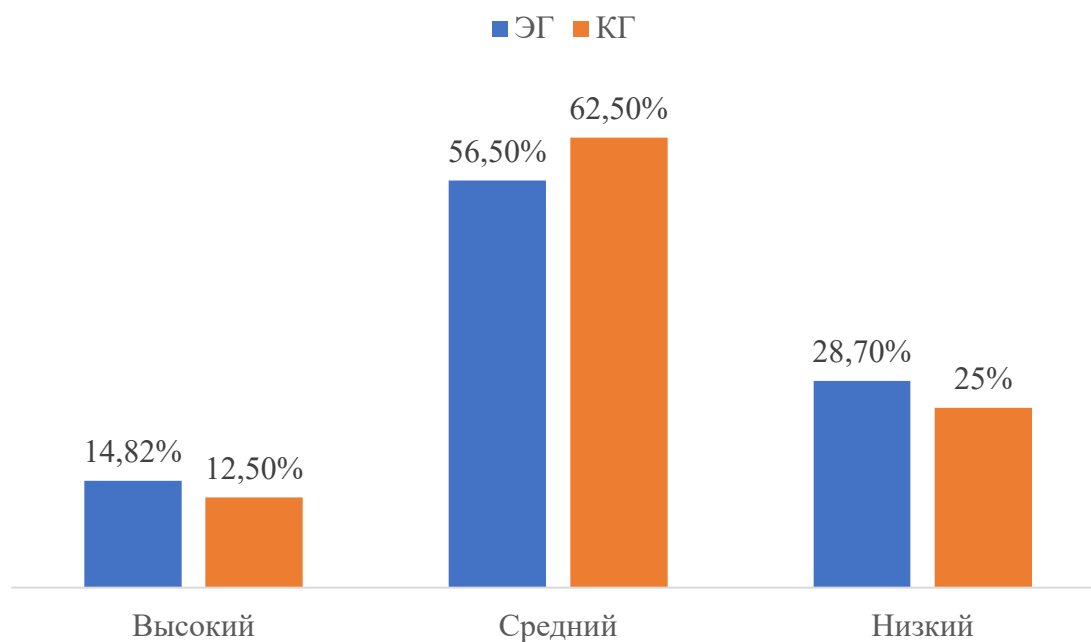


Рисунок 1. Начальный уровень сформированности познавательной активности учащихся экспериментального и контрольного класса

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что у учащихся как экспериментального, так и контрольного классов, недостаточно сформирована познавательная активность. С высоким уровнем сформированности познавательной активности выявлено учащихся 14,82% экспериментального класса и 12,5% учащихся контрольного класса, со средним уровнем – 56,5% учащихся экспериментального класса и 62,5% учащихся контрольного класса, с низким – 28,7% учащихся экспериментального класса и 25% учащихся контрольного класса. Такие результаты свидетельствуют о

недостаточной мере интеграции содержания обучения, некоторую разрозненность знаний, неумение проникать в сущность предметов и явлений, определять их связи.

### **Заключение**

Был проанализирован опыт учителей по активизации познавательной деятельности младших школьников и интегрированного обучения. Последние годы проблема интеграции занимает плотное место в профессиональной деятельности учителей. Изучение опыта учителей дает возможность обратить внимание на те методы, приемы и пути, которые помогут активизировать познавательную деятельность учащихся начальных классов. Была проведена экспериментальная работа, которая предусматривала три этапа:

- 1) констатирующий (определение начального уровня познавательной активности младших школьников);
- 2) формирующий (внедрение методики активизации познавательной деятельности младших школьников средством интегрированного обучения);
- 3) контрольный срез (проверка эффективности разработанной методики активизации познавательной деятельности младших школьников средством интегрированного обучения).

Результаты проведенной диагностической работы убеждают, что уровень сформированности познавательной активности учащихся 2-А и 2-Б класса примерно одинаков. Результаты исследования свидетельствуют о том, что у учащихся как экспериментального, так и контрольного классов, недостаточно сформирована познавательная активность. С высоким уровнем сформированности познавательной активности выявлено учащихся 14,82 % экспериментального класса и 12,5 % учащихся контрольного класса, со средним уровнем – 56,5 % учащихся экспериментального класса и 62,5 % учащихся контрольного класса, с низким – 28,7 % учащихся экспериментального класса и 25 % учащихся контрольного класса.

Во время формирующего этапа эксперимента нами была разработана экспериментальная программа активизации познавательной деятельности младших школьников средствами интегрированного обучения. Содержание программы было разработано в соответствии с определенными нами психолого-педагогическими условиями. Контрольный срез показал, что уровень сформированности познавательной активности повысился более чем в контрольном классе. Поэтому использование интегрированного обучения на уроках способствует активизации познавательной деятельности.

### **Список литературы**

1. An J., & Su Z. Searching a “work-integrated learning” teaching practice for the mould professional course. Lecture Notes in Electrical Engineering. 2011. Vol. 111 LNEE, pp. 187–192. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-24823-8\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-642-24823-8_30)
2. Ariffin H. F., Raja-Abdullah, R. P. S., Baba, N., & Hashim, S. Structural relationships between career development learning, work integrated learning and employability: A structural equation modelling approach. In Theory and Practice in Hospitality and Tourism Research - Proceedings of the 2nd International Hospitality and Tourism Conference. 2014. Pp. 89–93. <https://doi.org/10.1201/b17390-18>
3. Chaithanu K., Nuangpirom P., & Ruangsiri K. A development of instructional model based on work-integrated learning for new generation of graduates: Case study of Fujikura electronics (Thailand) Ltd. Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020. Vol. 1134 AISC. Pp. 456–468. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-40274-7\\_45](https://doi.org/10.1007/978-3-030-40274-7_45)
4. Cheng Y., & Zhang R. A framework of project-based integrated learning environment for animation design. In Proceedings - 2010 International Conference on Artificial Intelligence and Education, ICAIE 2010. Pp. 433–436. <https://doi.org/10.1109/ICAIE.2010.5641463>
5. Du C., Liu H., & Wei L. On the characteristics and application of integrated e-learning. In 2010 2nd International Conference on E-Business and Information System Security, EBISS2010. Pp. 659–661. <https://doi.org/10.1109/EBISS.2010.5473280>

6. Fahrurrozi, Hasanah U., & Dewi R. S. Integrated Learning Design Based on Google Classroom to Improve Student Digital Literacy. In 2019 5th International Conference on Education and Technology, ICET 2019. Pp. 108–111. <https://doi.org/10.1109/ICET48172.2019.8987219>
7. Jia L., Cao L., & Chiu M. Analysis on data-based integrated learning control for batch processes. *Communications in Computer and Information Science* 2013. Vol. 355, Pp. 130–138. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-37105-9\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-642-37105-9_15)
8. Masethe M. A., & Masethe H. D. A mentorship model for simulated work integrated learning using windows phone. In *Lecture Notes in Engineering and Computer Science*. 2013. Vol. 1. Pp. 212–215.
9. Merzlykin O., & Topolova I. Developing of key competencies by means of augmented reality in science and language integrated learning. In *CEUR Workshop Proceedings*. 2013. Vol. 2105. Pp. 465–468.
10. Nkhata B. A., & Breen C. A framework for exploring integrated learning systems for the governance and management of public protected areas. *Environmental Management*. 2010. № 45(2). Pp. 403–413. <https://doi.org/10.1007/s00267-009-9410-9>
11. Pop C., & Möwes D. Facilitating collaboration between industry and educational institutions to promote work integrated learning ePortfolio development. In *ACM International Conference Proceeding Series*. 2014. Vol. 2. Pp. 223–224. <https://doi.org/10.1145/2662155.2662212>
12. Poppins P., & Singh M. Work integrated learning in information technology education. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 2005. Vol. 182, 223–230. [https://doi.org/10.1007/0-387-25997-x\\_25](https://doi.org/10.1007/0-387-25997-x_25)
13. Rutkauskiene D., Mark R., Kubiliunas R., & Gudoniene D. Functional architecture of a service-oriented integrated learning environment. In *Proceedings of the European Conference on e-Learning*. 2013. ECEL. Pp. 431–439.
14. Schedin S., & Hassan O. A. B. Work integrated learning model in relation to CDIO standards. *Journal of Applied Research in Higher Education*. 2016. № 8 (3), 278–286. <https://doi.org/10.1108/JARHE-11-2014-0104>
15. Thumtathong A., Premthaisong S., & Srisawasdi N. Teaching english with science: A result of content and language integrated learning approach and mobile-assisted inquiry pedagogy. In *ICCE 2019 - 27th International Conference on Computers in Education, Proceedings*. Vol. 2. Pp. 286–293.
16. Tochtermann K., & Granitzer G. The long way towards workplace-integrated learning. In *Proceedings - The 8th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2008*. Pp. 8–13. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2008.170>
17. Usmeldi U., & Amini R. The effect of integrated learning model to the students competency on the natural science. In *Journal of Physics: Conference Series*. 2019. Vol. 1157. 7 p. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022022>
18. Usmeldi & Amini R. The effect of integrated science learning based on local wisdom to increase the students competency. In *Journal of Physics: Conference Series*. 2020. Vol. 1470. 8 p. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1470/1/012028>
19. Väljataga T., & Mettis K. Analyzing Integrated Learning Scenarios for Outdoor Settings. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. 2019. Vol. 11841 LNCS. Pp. 287–294. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-35758-0\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-35758-0_27)
20. Vyas R., Jacob M., Faith M., Isaac B., Rabi S., Sathishkumar S., Ganesh A. An effective integrated learning programme in the first year of the medical course. *National Medical Journal of India*. 2008. № 21 (1). Pp. 21–26.

## Implementation of the integrated learning model in primary school with the activation of cognitive philological activity


### **Danil A. Timoshenko**

student

Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy

Moscow, Russia

Kolaps921@gmail.com

 0009-0001-4906-4529


### **Aleksandr A. Timpkhin**

student

Moscow State University of Civil Engineering

Moscow, Russia

sashatimokhin@mail.ru

 0009-0009-2730-2811

### **Anna Yu. Chizhova**

student

Moscow State University of Civil Engineering

Moscow, Russia

an.tzhizhova2010@yandex.ru

 0009-0006-4965-375X

### **Elena M. Ryabikina**

student

Moscow State University of Civil Engineering

Moscow, Russia

lenaryabikina3@gmail.com

 0009-0000-1893-9890

### **Artur R. Shayahmetov**

student

Moscow State University of Civil Engineering

Moscow, Russia


artur19082001@mail.ru

 0009-0004-5305-4827

Received 05.07.2023

Accepted 10.08.2023

Published 15.09.2023

 10.25726/15046-2821-2243-q

### **Abstract**

The model of training the teaching staff to work at the school assumes the presence of not only the already approved tools for assessing the quality of education, but also the formation of learning principles. For this purpose, the structure of integrated education is used, which forms the possibility of a holistic knowledge of the surrounding world for schoolchildren and the use of technologies for sustainable education on the teacher's side. The novelty of the research is determined by the fact that integrated learning can be involved not only

within the boundaries of the training of future teachers, but above all the possibility of applying the principles of integrated learning for schoolchildren. The authors show that integrated learning can be implemented only when preparing the younger students themselves and revealing their own thinking and desire for knowledge. The article defines the possibility of using a methodological complex that a future teacher can apply to work with schoolchildren and value attitudes that subsequently form the desire of schoolchildren to learn. The practical significance of the study is determined by the fact that the use of the integrated learning methodology allows you to expand pedagogical techniques and use them natively in high school.

### Keywords

training, integration, structure, development, formation.

### References

1. An J., & Su Z. Searching a “work-integrated learning” teaching practice for the mould professional course. *Lecture Notes in Electrical Engineering*. 2011. Vol. 111 LNEE, pp. 187–192. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-24823-8\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-642-24823-8_30)
2. Ariffin H. F., Raja-Abdullah, R. P. S., Baba, N., & Hashim, S. Structural relationships between career development learning, work integrated learning and employability: A structural equation modelling approach. In *Theory and Practice in Hospitality and Tourism Research - Proceedings of the 2nd International Hospitality and Tourism Conference*. 2014. Pp. 89–93. <https://doi.org/10.1201/b17390-18>
3. Chaithanu K., Nuangpirom P., & Ruangsiri K. A development of instructional model based on work-integrated learning for new generation of graduates: Case study of Fujikura electronics (Thailand) Ltd. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2020. Vol. 1134 AISC. Pp. 456–468. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-40274-7\\_45](https://doi.org/10.1007/978-3-030-40274-7_45)
4. Cheng Y., & Zhang R. A framework of project-based integrated learning environment for animation design. In *Proceedings - 2010 International Conference on Artificial Intelligence and Education, ICAIE 2010*. Pp. 433–436. <https://doi.org/10.1109/ICAIE.2010.5641463>
5. Du C., Liu H., & Wei L. On the characteristics and application of integrated e-learning. In *2010 2nd International Conference on E-Business and Information System Security, EBISS2010*. Pp. 659–661. <https://doi.org/10.1109/EBISS.2010.5473280>
6. Fahrurrozi, Hasanah U., & Dewi R. S. Integrated Learning Design Based on Google Classroom to Improve Student Digital Literacy. In *2019 5th International Conference on Education and Technology, ICET 2019*. Pp. 108–111. <https://doi.org/10.1109/ICET48172.2019.8987219>
7. Jia L., Cao L., & Chiu M. Analysis on data-based integrated learning control for batch processes. *Communications in Computer and Information Science* 2013. Vol. 355, Pp. 130–138. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-37105-9\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-642-37105-9_15)
8. Masethe M. A., & Masethe H. D. A mentorship model for simulated work integrated learning using windows phone. In *Lecture Notes in Engineering and Computer Science*. 2013. Vol. 1. Pp. 212–215.
9. Merzlykin O., & Topolova I. Developing of key competencies by means of augmented reality in science and language integrated learning. In *CEUR Workshop Proceedings*. 2013. Vol. 2105. Pp. 465–468.
10. Nkhata B. A., & Breen C. A framework for exploring integrated learning systems for the governance and management of public protected areas. *Environmental Management*. 2010. № 45(2). Pp. 403–413. <https://doi.org/10.1007/s00267-009-9410-9>
11. Pop C., & Möwes D. Facilitating collaboration between industry and educational institutions to promote work integrated learning ePortfolio development. In *ACM International Conference Proceeding Series*. 2014. Vol. 2. Pp. 223–224. <https://doi.org/10.1145/2662155.2662212>
12. Poppins P., & Singh M. Work integrated learning in information technology education. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 2005. Vol. 182, 223–230. [https://doi.org/10.1007/0-387-25997-x\\_25](https://doi.org/10.1007/0-387-25997-x_25)

13. Rutkauskiene D., Mark R., Kubiliunas R., & Gudoniene D. Functional architecture of a service-oriented integrated learning environment. In Proceedings of the European Conference on e-Learning. 2013. ECEL. Pp. 431–439.
14. Schedin S., & Hassan O. A. B. Work integrated learning model in relation to CDIO standards. Journal of Applied Research in Higher Education. 2016. № 8 (3), 278–286. <https://doi.org/10.1108/JARHE-11-2014-0104>
15. Thumtathong A., Premthaisong S., & Srisawasdi N. Teaching english with science: A result of content and language integrated learning approach and mobile-assisted inquiry pedagogy. In ICCE 2019 - 27th International Conference on Computers in Education, Proceedings. Vol. 2. Pp. 286–293.
16. Tochtermann K., & Granitzer G. The long way towards workplace-integrated learning. In Proceedings - The 8th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2008. Pp. 8–13. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2008.170>
17. Usmeldi U., & Amini R. The effect of integrated learning model to the students competency on the natural science. In Journal of Physics: Conference Series. 2019. Vol. 1157. 7 p. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022022>
18. Usmeldi & Amini R. The effect of integrated science learning based on local wisdom to increase the students competency. In Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1470. 8 p. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1470/1/012028>
19. Väljataga T., & Mettis K. Analyzing Integrated Learning Scenarios for Outdoor Settings. Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). 2019. Vol. 11841 LNCS. Pp. 287–294. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-35758-0\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-35758-0_27)
20. Vyas R., Jacob M., Faith M., Isaac B., Rabi S., Sathishkumar S., Ganesh A. An effective integrated learning programme in the first year of the medical course. National Medical Journal of India. 2008. № 21 (1). Pp. 21–26.