

## ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

### *Possibilities of Blended Learning Technology in the Organization of Educational Activities of Primary School Students*

**Tatiana Alekseeva**

Pskov State University, Russian Federation

**Larisa Sergeeva**

Pskov State University, Russian Federation

**Nataliya Panova**

Pskov State University, Russian Federation

**Abstract.** *The article substantiates the relevance of using the technology of blended learning as one of the means of personalizing the education of primary school students. In modern conditions for the teacher, the formation of the ability to learn independently on the part of primary school children is becoming a leading priority. This problem is especially relevant in conditions of small schools in classes with low occupancy, in which 2-3 study groups are engaged in the same classroom with one teacher. In this regard, it becomes important to solve the problem of organizing the educational space in such a way that the younger student takes a subjective position in the learning process, actively acts in the development of educational material, is able to carry out planning and self-control, and interact in a small group. The "Change of working areas" model contributes to the solution of this problem. The use of this model in classes with low occupancy allows the teacher to realize differentiation, to work individually with the student at each moment of time, use interactive forms of work in the lesson, and organize regular group work. The aim of the study is to determine and experimentally prove the effectiveness of pedagogical conditions of use in the primary low-grade school model "Change of working areas". The tools and methods that ensure the use of this model in the education of primary school children are described. The formative experiment on the implementation of the "Change of working areas" model has shown positive results: learning using the model has a positive effect on the development of meta-subject and personal learning actions.*

**Keyword:** *blended learning, Change of working areas, primary school students.*

## **Введение** *Introduction*

Актуальность проблемы, рассматриваемой в настоящей статье, обусловлена тем, что малокомплектная начальная школа в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart nachal'nogo obshhego obrazovanija (FGOS NOO), 2009) призвана обеспечить формирование у младших школьников умения самостоятельно учиться.

Реализация данной задачи усугубляется малой наполняемостью классов, в которых две-три учебные группы занимаются в одном классном помещении с одним и тем же педагогом. Следовательно, первостепенную значимость приобретает необходимость обеспечения персонализации малокомплектного образовательного пространства, активизации познавательной деятельности обучающихся. Это предполагает, прежде всего, предоставление младшему школьнику возможности чувствовать себя полноправным субъектом образовательной деятельности, активно мыслящим, способным решать проблемные задачи, эффективно взаимодействующим в малой группе.

Решению данной задачи будет содействовать обращение к технологии смешанного обучения, которая отвечает требованиям ФГОС НОО (FGOS NOO, 2009), в частности, к технологической модели «смена рабочих зон», а также проведение эмпирического исследования по реализации в образовательной деятельности начальной малокомплектной школе данной модели.

Цель статьи заключается в теоретическом описании преимуществ использования в начальной малокомплектной школе модели «смена рабочих зон» и эмпирическом осмыслении педагогического опыта реализации данной модели в образовательной деятельности начальной школы в классах малой наполняемости, осуществленной с целью развития познавательной активности и самостоятельности младших школьников.

В статье представлены материалы, полученные с помощью теоретического анализа литературных источников, стандартизированного наблюдения за образовательной деятельностью младших школьников и педагогического эксперимента.

Эмпирическая часть исследования заключается в презентации модели «смена рабочих зон» при изучении математического содержания учащимися малокомплектных школ, организованной в результате стандартизированного наблюдения за деятельностью младших школьников малокомплектных школ.

### **Теоретическая основа темы** *The theoretical background*

Теоретико-методологическую основу использования технологии смешанного обучения как одного из средств развития познавательной активности и самостоятельности младших школьников в малокомплектной начальной школе составили:

- исследования в области смешанного обучения, рассматривающие смешанное обучение как форму (Curtis & Bonk, 2006) и как метод, совмещающий традиционное обучение «лицом к лицу» и некоторые элементы дистанционного обучения» (Loginova, 2016);
- положения интегративного подхода к организации смешанного обучения, в том числе роль интеграции онлайн – и офлайн-методов обучения (Khorn & Steyker, 2015);
- технологическая модель смены рабочих зон как основа использования технологии смешанного обучения в малокомплектной начальной школе (Panova, 2019);
- теория развития познавательной активности и самостоятельности школьников (Shamova, 2012; Shchukina, 2014).

Осмысление литературных источников (Andreyeva, Rozhdestvenskaya, & Yarmakhov, 2016) позволило под смешанным обучением понимать технологию, сочетающую очное обучение (с участием учителя) с онлайн-обучением, включающую элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения в этих средах.

D. Randy Garrison и Norman D. Vaughan в работе «Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines» уточняют: «Смешанное обучение - это не просто дополнительный и при этом дорогой уровень образования. Оно подразумевает коренное изменение классической структуры в целях увеличения участия студентов и расширения доступа к образовательным структурам в сети Интернет» (Garrison & Vaughan, 2008, 5).

Позиции педагогов относительно преимущества моделей смешанного обучения противоречивы. Так, педагогический психолог R. Clark, длительное время изучавший вопросы эффективности использования различных моделей смешанного обучения, пришел к неоднозначным выводам, как подтверждающим преимущества смешанного обучения по сравнению с традиционным обучением в классе, так и его опровергающим (Clark, 1983). L. Cuban показал, что использование смешанного обучения не

оказало сколь-нибудь значительного влияния на повышение качества образования в США (Cuban, 2003).

Для нашего исследования представляет интерес позиция В. Benard, согласно которой деятельность учителя при реализации моделей смешанного обучения осуществляется в трех направлениях: менеджера учебной деятельности учащихся, педагогического дизайнера, проектирующего свою собственную учебную программу, и педагога-психолога, понимающего учащегося (Benard, 2004).

На основании всего перечисленного выше, можно говорить о том, что педагогические модели, направленные на реализацию технологии смешанного обучения, были неоднократно охарактеризованы в научных работах, однако они не удовлетворяли особенностям организации образовательной деятельности в малокомплектной начальной школе.

На поисковом этапе нашей экспериментальной работы, осуществляя стандартизированное наблюдение за включенностью младших школьников в различные виды деятельности в рамках одного и того же урока в малокомплектной начальной школе, мы заметили, что одни школьники предпочтительны к определенному виду деятельности, а другие к нему безразличны. Возникает вопрос: «Почему организация того или иного вида деятельности содействует персонализации обучения одних учащихся, а для других детей остается нейтральным?»

Изучение педагогической литературы позволило нам найти ответ на сформулированный вопрос. Оказалось, что первостепенным фактором использования технологии смешанного обучения в организации образовательной деятельности младших школьников, выступает ее персонализация, то есть ориентация на интересы каждого учащегося, предоставление школьнику права самому выбирать каким способом, когда, как и (в какой мере) он будет осваивать новые знания (Andreyeva et al., 2016).

Развивая мысль о факторах использования технологии смешанного обучения, отметим, что персонализация обучения младших школьников достигается в условиях малокомплектной начальной школы за счет создания среды высоких ожиданий для каждого школьника (стремление к личной цели, проявление учебной активности на пути к этой цели); достижения личной ответственности (осознание ответственности за результативность собственного обучения), организации различных форм групповой работы младших школьников.

Другими словами, в классах с малой наполняемостью, где несколько учебных групп занимаются одновременно с одним педагогом, организация образовательного пространства должна осуществляться таким образом, чтобы младший школьник занимал субъектную позицию в процессе обучения, активно действовал при освоении учебного материала, был

способен осуществлять планирование и самоконтроль, взаимодействовать в малой группе.

Предпримем попытку описания технологии смешанного обучения как одного из средств персонализации обучения младших школьников с позиции смены рабочих зон в образовательной деятельности начальной малокомплектной школы.

Использование модели «смена рабочих зон» является наиболее целесообразным для данного исследования. Учитывая специфику образовательной деятельности в малокомплектной начальной школе, младшим школьникам предоставляется возможность, по словам Н.В. Андреевой, активно осваивать учебный материал посредством разных видов деятельности в рамках одного урока (Andreyeva et al., 2016). В данном случае для учителя первоначально важным является умения организовывать работу в малых группах и эффективно управлять данным процессом. Отметим, что для осуществления данной модели требуется наличие компьютеров или планшетов в классе.

Сущность модели «смена рабочих зон» состоит в том, что в классе образуются «станции», между которыми учащиеся перемещаются по сигналу учителя (Khorn & Steyker, 2015). Оптимальное количество зон не превышает трех-четырёх, например, станция работы с учителем, станция онлайн-работы (индивидуальная работа по инструкции учителя), станция работы в группах (групповая (проектная) работа по инструкции учителя).

Так, младшие школьники, находящиеся на станции работы с учителем получают от него персональную помощь по повышению их успеваемости (повторное изучение трудной темы, индивидуальный план работы над материалом). В свою очередь, педагог получает возможность получить от каждого ученика эффективную обратную связь.

Обучающиеся, занимающиеся на станции онлайн-работы, при знакомстве с новым материалом проверяют свои знания и развивают умения самостоятельно учиться, вырабатывая личную ответственность за результат обучения, начиная от целеполагания и заканчивая саморегуляцией и рефлексией. Обеспечение возможности каждому учащемуся «двигаться в своем темпе» становится выполнимым при условии предоставления доступа к материалам не только одного урока, но и всей темы. С целью повышения качества обратной связи с учащимися и контроля их результатов в автоматизированном режиме педагог может использовать видео, презентации, тренажеры и другие инструментов онлайн-среды.

Школьники, оказавшиеся на станции групповой (проектной) работы, стремятся применить знания и умения в новых, практико-ориентированных ситуациях, овладеть новыми способами действий, играя в настольные игры по изучаемой теме, выполняя групповые практико-ориентированные

задания, проектные задания, участвуя в квестах, небольших исследованиях, мини-соревнованиях др.

Реализация в практике обучения младших школьников технологии смешанного обучения, модели «смена рабочих зон» поможет в некоторой степени сгладить негативные особенности организации учебно-воспитательного процесса в малокомплектных школах: процесс обучения в данных школах осуществляется на фоне отрицательных эмоциональных состояний - безразличия, скуки, аффекта в форме плаксивости, напряженности, психологического пресыщения, монотонии, отсутствия познавательной активности и самостоятельности (Lebedeva & Akraeva, 2010).

Анализ литературы по проблемам развития познавательной активности свидетельствует, что этот термин ученые понимают по-разному. Одни отождествляют активность с деятельностью, другие считают активность результатом деятельности, третьи утверждают, что активность - более широкое понятие, чем деятельность. По мнению Т.И. Шамовой «познавательная активность рассматривается как качество деятельности личности, которое проявляется в отношении ученика к содержанию и процессу деятельности, в стремлении его к эффективному овладению знаниями и способами деятельности за оптимальное время, в мобилизации нравственно-волевых усилий на достижение учебно-познавательных целей» (Shamova, 2012, 176). Познавательная активность отражает определенный интерес младших школьников к получению новых знаний, умений и навыков, внутреннюю целеустремленность и постоянную потребность использовать разные способы действия к расширению знаний, расширение кругозора. Вслед за Г.И. Щукиной будем определять «познавательную активность» как качество личности, которое включает стремление личности к познанию, выражает интеллектуальный отклик на процесс познания. Качественным личностью «познавательная активность» становится при устойчивом проявлении стремления к познанию (Shchukina, 2011).

Представив теоретическую основу исследования, проиллюстрируем опыт реализации в начальной малокомплектной школе технологической модели «смена рабочих зон».

### **Методы и организация исследования** ***Methodology and organization of the research***

Для эмпирического осмысления педагогического опыта реализации модели «смена рабочих зон» в образовательной деятельности начальной малокомплектной школы (школы малой наполняемости) с целью повышения познавательной активности и самостоятельности младших школьников был проведен педагогический эксперимент. Эмпирическая

часть исследования была выполнена в рамках магистерской научной работы Пановой Н.В. экспериментальном исследовании приняли участие ученики малокомплектных школ Псковской области: МБОУ «Ущицкая средняя общеобразовательная школа» Куньинского района, Жадрицкая начальная общеобразовательная школа» филиала МОУ «Новоржевская средняя школа» Новоржевского района.

Исследование проводилось с использованием таких методов как:

- ✓ анкетирование студентов Института образования и социальных наук Псковского государственного университета с целью обоснования цели исследования; определения затруднений методического характера, связанных с организацией учителем самостоятельной работы учащихся малокомплектных школ в случае «класс-комплекта», в котором в одном классном помещении учатся дети разного возраста (2-3-х классов);
- ✓ для выявления личностных предпочтений, особенностей младших школьников применялся метод наблюдений, анализ ученических работ; диагностика доминирующей перцептивной модальности С. Ефремцева (Efremsev, 2013), измененная с учетом особенностей сельской местности; для исследования степени концентрации и устойчивости внимания обучающихся использовались корректурные пробы Бурдона;
- ✓ анализ учебных планов, рабочих программ по математике школ, выбранных в качестве базы исследования с целью выявления возможности реализации модели «смена рабочих зон» при организации обучения математике в «класс-комплекте»;
- ✓ эксперимент, направленный на реализацию модели «смена рабочих зон» при изучении математических дисциплин учащимися малокомплектных школ с целью достижения личностных результатов обучения, в частности, развития познавательной активности младших школьников.

Проведенное анкетирование студентов-будущих учителей начальной школы показало, что студенты испытывают затруднения методического характера, связанные с организацией самостоятельной работы младших школьников, с возможностью использования технологии «смешанное обучение» в «класс-комплектах».

Для персонализации обучения младших школьников при реализации технологии «смешанное обучение» был проведен анализ ученических работ, беседа с учителями. В большинстве случаев дети, посещающие малокомплектные школы, выбранные в качестве базы исследования, живут в семьях, имеющих статус малообеспеченных. Присутствуют школьники из многодетных семей, из неблагополучных и неполных семей. Были

выявлены интересы и предпочтения детей для организации работы в «рабочих зонах», доминирующая перцептивная модальность учеников.

На основе анализа учебных планов, рабочих программ по математике было разработано содержание и методическая составляющая изучения математики с использованием модели «смена рабочих зон» для каждого класса:

- ✓ определены основные темы, предназначенные для «параллельного» изучения в классах, занимающихся одновременно у одного учителя;
- ✓ определены схемы передвижения учащихся двух классов между рабочими зонами на протяжении конкретного урока. Так, в таблице 1 приведен пример «смены рабочих зон» одного урока для учащихся 2-го и 3-го классов Жадрицкой начальной общеобразовательной школы;
- ✓ отобран теоретический материал, определена форма, в которой данное содержание следует предложить ученикам, а именно: компьютерная презентация; текст учебника с дополнительными вопросами; страница на сайте для самостоятельной работы; видео; работа с учителем;
- ✓ созданы различные виды контроля знаний и умений школьников по изученному на каждом уроке учебного материала: компьютерное тестирование; письменная самостоятельная работа; тренажеры;
- ✓ выбраны для организации групповой работы на каждом уроке игры, связанные с темой урока, практико-ориентированные и проектные задания, квесты, тематика небольших исследований и др.

*Таблица 1. Смена рабочих зон» для учащихся 2 и 3 классов Жадрицкой начальной общеобразовательной школы*

*Table 1 Change of work areas” for students in grades 2 and 3 of the Zhadritsky primary school*

| <b>2 класс</b>  | <b>3 класс</b>   |
|---|--|
| <b>Тема урока: «Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел».</b>  | <b>Тема урока: «Приёмы сложения и вычитания в пределах 1000».</b>  |
| <b>Зона работы с учителем.</b><br>Помощь учителя в усвоении нового вычислительного приема с использованием текста учебника. | <b>Зона онлайн.</b><br>Самостоятельное изучение учащимися темы: «Сложение и вычитание в пределах 1000» (презентация), ответы на контрольные вопросы. |



|   |   |
|---|---|
| <p><b>Зона групповой работы.</b><br/>Для закрепления нового вычислительного приема предлагается групповая игра – путешествие.</p> | <p><b>Зона работы с учителем.</b><br/>Проверка усвоение учащимися алгоритма письменного сложения и вычитания концентре «Тысяча». Ответы учащихся на вопросы к презентации. Помощь учителя в случае затруднений.</p>   |
| <p><b>Зона онлайн.</b><br/>Задание на тренажере по теме «Приемы сложения и вычитания двузначных чисел»</p>                        | <p><b>Зона групповой работы.</b><br/><b>Краткосрочный проект:</b><br/>Сформулировать практико-ориентированные задачи с использованием предложенного учителем фактического материала (с учетом интересов учащихся) на сложение и вычитание чисел в концентре «Тысяча».</p> |

В online зоне использовались различные цифровые образовательные ресурсы.

Образовательный интернет-ресурс «Я Класс» создан для учителей и школьников. Например, учитель задаёт школьнику проверочную работу. Ученик заходит на сайт «Я Класс» и выполняет задание педагога. Если ученик допускает ошибку, «Я Класс» объяснит ход решения. При повторной попытке ученику будет предложен другой вариант задачи. Ответы не получится скопировать или списать. Учителю приходит отчёт об успешности выполнения учеником задания.

Система дистанционного обучения «Прометей» также позволяет ученикам осуществлять ознакомление с электронными лекциями, содержащимися в библиотеке. Учитель имеет возможность создавать тесты в данной системе.

Для проведения уроков использовались видео уроки InternetUrok.ru, videouroki.net.

### **Результаты эмпирического исследования**

#### ***The results of empirical research***

Целью эмпирического исследования было показать возможность и целесообразность использования при организации учебного процесса малокомплектной школы модели смешанного обучения «смена рабочих зон» для преодоления отрицательных эмоциональных состояний обучающихся в классах с малой наполняемостью - безразличия, отсутствия концентрации и устойчивости внимания детей в ходе урока, интереса; отсутствия познавательной активности и самостоятельности.

Характеристика познавательной активности обучающихся в учебной деятельности проводилась на основании работ А.К. Марковой,

Г.И. Шукиной, которые выделяют внешние и внутренние показатели ее проявления (Medvedeva, 2009; Shchukina, 2012). К внешним показателям познавательной активности относятся: активность, диалог с учителем, диалог с учениками, выполнение домашнего задания, чтение дополнительной литературы, внеклассная работа, работоспособность, самостоятельные задания, успеваемость, ожидание конца урока. К внутренним показателям относятся: эмоциональное состояние (реакция), открытость, быстрота вхождения в учебную ситуацию, мотивация, внимание.

Был определен диагностический инструментарий для определения основных характеристик познавательной активности младших школьников: методика «Изучение мотивации обучения у младших школьников» М.Р. Гинзбурга, методика «Познавательная самостоятельность младшего школьника» А.А. Горчинской (Gorchinskaya, 1999), методика «Нерешаемая задача» (для выявления уровня самостоятельности учащихся).

По результатам проведения методик мы определили следующие уровни активности младших школьников до и после проведения формирующего этапа эксперимента:

- низкий уровень, репродуктивно-подражательная активность;
- средний уровень, поисково-исполнительная активность;
- высокий уровень, творческая активность, в этом случае и сама задача может ставиться школьником и пути ее решения избираются новые, нешаблонные, оригинальные.

Апробация модели технологии смешанного обучения «смена рабочих зон», реализуемая при обучении математике учащихся малокомплектных школ на этапе контрольного среза показала, что в классах, где была реализована данная модель, познавательная активность школьников возросла (на 29,4% увеличилось количество младших школьников, имеющих высокий уровень, 23,5% детей, характеризующихся низким уровнем, перешли на средний уровень); возросла мотивация школьников при решении математических задач.

Изменились направления познавательного интереса. Так после реализации модели «смена рабочих зон» возрос интерес школьников к процессу деятельности – групповой работе, работе в онлайн-зоне (возрос на 53%), к решению трудных математических задач (возрос на 17,6%), к изучению нового с использованием Интернет-ресурсов (возрос на 35,3%).

Для осуществления психолого-педагогической диагностики обучающихся в классах с малой наполняемостью использовались также корректурные пробы Бурдона для исследования степени концентрации и устойчивости внимания обучающихся в ходе реализации модели

смешанного обучения «смена рабочих зон» (Sidorov, 2012). Анализ результатов диагностических работ позволил сделать выводы о повышении уровня концентрации и устойчивости внимания учащихся на уроках с использованием модели «смена рабочих зон» (тестирование проводилось на 15 минуте уроков). Так, по показателю концентрации внимания высокий уровень показали 35,3% учеников (по сравнению с 11,8% на традиционных уроках математики), средний уровень – 29,4% (процент школьников, находящихся на данном уровне, одинаковый), низкий уровень – 35,3% (по сравнению с 58,8%). Аналогичные результаты по показателям устойчивости внимания: высокий уровень у 41,2% учеников (по сравнению с 23,5%), средний – 35,3% (по сравнению с 29,4%), низкий – 23,5% учащихся (по сравнению с 47,1%).

Продуктивность реализации модели смешанного обучения «смена рабочих зон» в классах с малой наполняемостью связана и с тем, что один и тот же учебный материал был предоставлен с учетом доминирующей перцептивной модальности школьников - на разных носителях (текст, презентация, фильм), с использованием различных форм организации деятельности детей – индивидуальная, групповая формы работы. Кроме того, при разработке учебных материалов учитывались предпочтения и интересы всех детей класса, что также положительно сказалось на активизации познавательной деятельности обучающихся, на направленности их познавательного интереса.

В целом следует говорить о том, что процесс формирования познавательной активности младших школьников при реализации модели «смена рабочих зон» продуктивен.

### **Обобщение** **Conclusions**

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

Решению задачи формирования у обучающихся малокомплектных школ умения самостоятельно учиться будет содействовать обращение к модели технологии смешанного обучения «смена рабочих зон». Реализация в практике обучения данной модели в классах с малой наполняемостью поможет в некоторой степени сгладить негативные особенности организации учебно-воспитательного процесса в малокомплектных школах, в частности, проблему отсутствия познавательной активности и самостоятельности младших школьников.

Согласно цели исследования было выделено содержание и методическая составляющая изучения математики с учетом интересов и

предпочтений учащихся в «классах-комплектах» с использованием модели «смена рабочих зон».

Результаты проведенного исследования показали положительное влияние реализации данной модели смешанного обучения в образовательном процессе малокомплектной начальной школы на развитие познавательной активности и самостоятельности младших школьников.

### **Summary**

At present, one of the urgent problems of modern education is the organization of the educational process in small schools in connection with its specifics: one elementary school teacher conducts lessons with students of several classes in the same classroom. The organization of the educational process in small schools is difficult due to the possible negative emotional states of students - indifference, boredom, tension, psychological satiety, lack of cognitive activity and independence. The aforesaid determined the relevance of the implementation of the model of technology of blended learning “change of work zones” in low occupancy classes at the lessons of various educational disciplines.

The theoretical understanding of the psychological, pedagogical and scientific-methodical literature allowed us to formulate a position in the implementation of the model “change of work areas” in classes with low occupancy and to develop the content and methodological component of the study of mathematics using this model taking into account the needs and interests of students. The main topics for “parallel” study in classes were selected, patterns of movement of students of classes between work areas during a specific lesson were determined, a form in which the selected content will be offered to students was determined, various types of control were created, forms of group work organization were selected for each lesson.

The results of the study showed the positive impact of the implementation of the model of technology of blended learning “change of work zones” in the educational process of a low-grade elementary school on the development of cognitive activity and independence of younger students.

### **References**

- Andreyeva, N.V., Rozhdestvenskaya, L.V., & Yarmakhov, B.B. (2016). *Shag shkoly v smeshannoye obucheniye*. Moskva: Buki Vedi.
- Benard, B. (2004). *Resiliency: What We Have Learned*. San Francisco: WestEd.
- Clark, R. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of educational research*, 5(4), 449–454.
- Cuban, L. (2003). Computers Meet Classroom: Classroom Wins. *Teachers College Record*, 95(2), 185–210.
- Curtis, J. Bonk, & Charles R. Graham (2006). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Pfeiffer.
- Efremcev, S. (2013). *Diagnostika dominiruyushchey pertseptivnoy modal'nosti*. Retrieved from <https://psycabi.net/testy/289-test-audial-vizual-kinestetik-diagnostika-dominiruyushchey-pertseptivnoj-modalnosti-s-efremtseva>
- Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart nachal'nogo obshhego obrazovaniya*

- (FGOS NOO). (2009). Retrieved from [https://kpfu.ru/docs/F2009061155/FGOS.NOO\\_23\\_10\\_09\\_Minjust\\_3.\\_1\\_.pdf](https://kpfu.ru/docs/F2009061155/FGOS.NOO_23_10_09_Minjust_3._1_.pdf)
- Garrison, D., & Vaughan, N. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.
- Gorchinskaya, A.A. (1999). *Razvitiye poznavatel'nogo interesa mladshikh shkol'nikov v uchebnoy deyatel'nosti*. Diss. ... kand. ped. nauk: 13.00.01. Chelyabinsk.
- Khorn, M., & Steyker, KH. (2015). *Smeshannoye obucheniye. Ispol'zovaniye proryvnykh tekhnologiy dlya uluchsheniya shkol'nogo obrazovaniya*. San-Frantsisko: Wiley.
- Lebedeva, L.A., & Akpayeva, A.B. (2010). *Teoriya i tekhnologiya pedagogicheskogo protsessa v malokomplektnoy nachal'noy shkole*. Almaty, Kazakhskiy Natsional'nyy Pedagogicheskii Universitet im. Abaya.
- Loginova, A. (2016). Smeshannoye obucheniye: preimushchestva, ogranicheniya i opaseniya. *Molodoy uchonyy*, 7, 156-161. Retrieved from <http://www.moluch.ru/archive/87/16877>
- Medvedeva, M.V. (2009). Aktivizatsiya poznavatel'noy deyatel'nosti na urokakh khimii. *Sredneye professional'noye obrazovaniye*, 6, 24-26.
- Panova, N. (2019). Ispol'zovaniye tekhnologii smeshannogo obucheniya v malokomplektnoy shkole. *Obshchestvo i obrazovaniye v XXI veke: opyt proshlogo – vzglyad v budushcheye*. Pskov: Pskovskiy gosudarstvennyy universitet.
- Shamova, T.I. (2012). *Aktivizatsiya ucheniya shkol'nikov*. Moskva: Pedagogika.
- Shchukina, G.I. (2011). *Aktivizatsiya poznavatel'noy deyatel'nosti uhashchikhsya v uchebnom protsesse*. Moskva: Prosveshcheniye.
- Shchukina, G.I. (2012). *Pedagogicheskiye problemy formirovaniya poznavatel'nykh interesov uhashchikhsya*. Moskva: Pedagogika.
- Shchukina, G.I. (2014). Issledovaniye problemy aktivizatsii uchebno - poznavatel'noy deyatel'nosti. *Sov. Pedagogika*, 11, 46–51.
- Sidorov, K.R. (2012). Kolichestvennaya ocenka produktivnosti vnimaniya v metodike «Korrektornaya proba» B.Burdona. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Filosofija. Sociologija. Psihologija. Pedagogika*, 4, 51-57. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/kolichestvennaya-otsenka-produktivnosti-vnimaniya-v-metodike-korrektornaya-proba-b-burdona/viewer>