

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ

Гайфуллина А.З., Горядыев Ш. А., Хусаинова А.А., Комеков А.Н.

*ФГБОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
Казань, e-mail: agajfullina@ya.ru*

Аннотация. В последние годы в образовании появилось такое понятие как «гибридное обучение». Оно отличается от смешанного обучения. В данной статье рассматривается применение гибридного обучения обучающихся во время карантина в средних образовательных учреждениях, вынужденных учиться дистанционно. В статье приведены формулировки гибридного обучения, его отличительные особенности и примеры использования в практике преподавания. Выделены методические особенности гибридного обучения. Анкетирование учителей выявило плюсы и минусы гибридного обучения. По результатам исследования были выделены методические рекомендации для учителей по применению гибридного обучения при обучении. Гибридное обучение – технология будущего, которая будет с нами теперь всегда.

Цель исследования: изучить лучшие практики и стратегии гибридного обучения.

Задачи исследования: проанализировать данные различных источников по гибриднему обучению; обозначить методические особенности к организации и проектированию гибридного обучения; выявить положительные и отрицательные стороны гибридного обучения; составить методические рекомендации для учителей.

Научная новизна заключается в применении гибридного обучения во время вынужденного карантина или иных случаях. Гибридное обучение является еще довольно молодой технологией, которой предстоит развиваться.

Методы исследования: анализ теоретического материала, количественные методы исследования в виде анкетирования учителей и обучающихся, разработка и внедрение мультимедийных учебных материалов.

Выводы и рекомендации: гибридное обучение устраняет барьеры и делает образование доступным для любого человека, имеющего смартфон или ПК с подключением к Интернету. Для школ, университетов и частных преподавателей действительно важны возможности, которые предоставляют технологии видеоконференцсвязи, так как они обеспечивают инновационный опыт обучения, независимо от того, где находятся обучающиеся и какое устройство используют. В гибридном формате педагогам требуются дополнительные инструменты — программы, платформы, приложения.

Материалы и полученные результаты исследования могут быть использованы на практике педагогами различных школ.

Ключевые слова: гибридное обучение, смешанное обучение, цифровые технологии, электронные сервисы, дистанционное обучение.

METHODOLOGICAL FEATURES OF THE USE OF HYBRID LEARNING IN SCHOOL

Gaifullina A. Z., Garyagdyev S.A., Khusainova A.A., Komekov A.N.

*FGBOU VO «Kazan (Volga region) Federal University»,
Kazan, e-mail: agajfullina@ya.ru*

Annotation. In recent years, such a concept as "hybrid learning" has appeared in education. It differs from blended learning. This article examines the use of hybrid learning of students during quarantine in secondary educational institutions, forced to study remotely. The article provides a formulation of hybrid learning, its distinctive features and examples of its use in teaching practice. The methodological features of hybrid learning are highlighted. Questioning of teachers revealed the pros and cons of hybrid learning. According to the results of the study methodological recommendations for teachers on the use of hybrid learning in teaching were highlighted. Hybrid learning is the technology of the future, which will be with us now always.

Purpose of the research: to study the best practices and strategies of hybrid learning.

Research objectives: to analyze data from various sources on hybrid learning; to identify methodological features to the organization and design of hybrid learning; to identify positive and negative aspects of hybrid learning; to make methodological recommendations for teachers.

The scientific novelty lies in the application of hybrid learning during forced quarantine or other cases. Hybrid learning is still quite a young technology, which has to be developed.

Research methods: analysis of theoretical material, quantitative research methods in the form of teacher questionnaires, development and implementation of multimedia teaching materials.

Conclusions and recommendations: Hybrid learning removes barriers and makes education accessible to anyone with a

smartphone or PC with an Internet connection. For schools, universities, and private educators, the opportunities that videoconferencing technology provides are really important because it provides innovative learning experiences no matter where learners are or what device they are using. In a hybrid format, educators need additional tools - programs, platforms, apps.

Materials and results of the study can be used in practice by educators in different schools. Keywords: educational achievement, standardized control, GER, USE, formative learning, essays.

Key words: hybrid learning, blended learning, digital technology, electronic services, distance learning.

Введение. После 2020 года в наш лексикон прочно вошло словосочетание «дистанционное обучение»: школьники, студенты, преподаватели из-за пандемии коронавируса были отправлены по домам, а вся учеба переместилась на онлайн-платформы. С сентября 2021 года многие ВУЗы России ввели гибридную форму обучения, а также многие Вузы самостоятельно разработали комплекс материалов и оснастили всем необходимым оборудованием свои аудитории: камерами с высоким разрешением и качественными микрофонами, передающими звук без помех; интерактивной доской и планшетами для каждого студента. Также был назначен специальный сотрудник, к обязанностям которого относилось оказание технической помощи преподавателю при проведении онлайн-занятия, что дает возможность преподавателю целиком сконцентрироваться на обучении. В реальности не во всех учебных заведениях есть все необходимое оборудование для гибридного обучения. Мы убедились на практике в том, что провести эффективно гибридное обучение можно и с минимальным техническим оснащением. В настоящее время есть множество приложений (Zoom, Discord, Teams...), которые дают возможность учителям мыслить и вести свои занятия иначе, благодаря инструментам видеоконференций, чата, общения и обмена документами [9].

В результате нашего небольшого исследования были выявлены ряд противоречий, свидетельствующих:

- а) об умении рационального использования гибридного обучения и правильного применения для образовательного процесса электронных образовательных ресурсов;
- б) о востребованности в последнее время гибридного обучения обучающихся и недостаток методических материалов в данной области знаний;
- в) о том, что роль самостоятельной работы в разы возрастает и очевидной становится потребность в умении своей самоорганизации познавательной деятельности;
- г) о том, что роль учителя в образовательном процессе теперь меняется из-за уменьшения роли традиционного обучения и увеличения роли онлайн взаимодействия с обучающимися.

Цель исследования: изучить лучшие практики и стратегии гибридного обучения в школе.

Объект исследования: специфика гибридного обучения.

Предмет исследования: формы использования гибридного обучения в школе.

Гипотеза исследования: эффективность использования гибридного обучения значительно повысится, если будут:

- определены ключевые потребности участников образовательного процесса в использовании электронных образовательных ресурсов;
- выявлены организационно-педагогические условия эффективного применения гибридного обучения;
- сформирован перечень рекомендаций к необходимому уровню педагогической ИКТ-компетентности преподавателей в условиях гибридного обучения;
- обозначены и структурированы основные элементы системы гибридного обучения;

В соответствии с целью, поставленной в работе, а также объектом, предметом и выдвинутой гипотезой, были сформулированы следующие **задачи** исследования:

- 1) проанализировать данные различных источников по гибриднему обучению;
- 2) обозначить методические особенности к организации и проектированию гибридного обучения;
- 3) выявить положительные и отрицательные стороны гибридного обучения;
- 4) составить методические рекомендации для учителей по использованию гибридного обучения.

Научная новизна заключается в применении гибридного обучения во время вынужденного карантина в школе и иных случаях. Гибридное обучение является еще довольно молодой технологией, которой предстоит развиваться.

Теоретический анализ литературы. Рассмотрим содержание терминов «смешанное обучение», «гибридное обучение». Изначально термин «смешанное обучение» не имел чёткого определения. В литературе одновременно использовались несколько близких по смыслу терминов: «смешанное обучение» (blended learning), «гибридное обучение» (hybrid learning), а также «наставление через технологии» (technology-mediated instruction), «веб-расширенное обучение» (web-enhanced instruction) и «обучение в смешанном режиме» (mixed-mode instruction). Но ситуация изменилась в 2006 году с выходом «Справочника смешанного обучения». Именно в нём было дано чёткое определение смешанного обучения как комбинации обучения лицом к лицу с обучением, управляемым компьютером. В докладе «Определение смешанного обучения» оно определяется, как «диапазон возможностей, представленных путём объединения интернета и электронных средств массовой информации, с формами, требующими физического соприсутствия в классе преподавателя и учащихся» [2, с. 180].

Теоретический анализ научных статей и методических материалов последних лет показал, что гибридное обучение одними исследователями рассматривается как

образовательный подход, при котором традиционные уроки с учителем совмещаются с дистанционными. Другие ученые понимают под гибридным обучением такую форму организации обучения, когда во время занятия одни обучающиеся находятся непосредственно в классе, другие онлайн. При этом обучении учителю приходится больше тратить времени на подготовку. При офлайн обучении контактировать приходится с большим количеством обучающихся, чем при онлайн обучении, при котором по каким-либо причинам на дистанте находятся некоторые ученики.

Проанализировав различные источники, пришли к выводу, что смешанное и гибридное обучение – это разные модели обучения, которые имеют сходства и различия. Среди различий можно отметить то, что в смешанном обучении акцент направлен в основном на работу в классе, а в гибридном обучении образование становится общедоступным с более широким использованием электронных средств обучения. Гибридное обучение представляет собой сочетание традиционной системы обучения с инновационными информационными технологиями. Мы согласны с Манокиным М.А. и Шенкман Е.А, что если неправильно спроектировать и применить гибридное обучение, то это создаст снижение качества знаний и всем участникам учебного процесса будет некомфортно [6].

Выделяют четыре основные характеристики гибридного обучения [5]:

- 1) одновременное существование старых и новых технологий;
- 2) направленность на современную образовательную среду;
- 3) замена устаревшей части традиционного образовательного процесса инновационными методами и технологиями;
- 4) повышение эффективности освоения материала.

Опытно-экспериментальной базой исследования является МБОУ «Гимназия №122 имени Ж. А. Зайцевой» Московского района города Казани.

Методика исследования. Сначала определились с целью, задачами, гипотезой, проблемой исследования, затем провели сбор, анализ и систематизацию различной литературы по проблеме исследования. На этом этапе была решена первая задача исследования.

На следующем этапе для решения второй и третьей задач необходимо было разработать учебный материал, который делился можно было использовать при офлайн-обучении и онлайн-обучении, а также его адаптировать с помощью современных технологий в ходе образовательного процесса под интересы детей. Необходимость осваивать новые навыки заставляет педагогов выходить из зоны комфорта, требует времени и энергии, которых и так не хватает. Много времени потребовалось для перевода учебного материала в цифровой формат, подбора цифровых инструментов, так как планировалось обучение не ограничивать

обычными презентациями. Определились с группами обучающихся и форматами проводимых занятий.

Во время пика сезонных заболеваний, когда в классе больше половины детей болевают ОРВИ, классы закрывают на карантин и отправляют учиться дистанционно. Гибридное обучение велось в **синхронном формате** через онлайн-платформы «Открытая школа», «ЯКласс» в 5а, 5б, 6а, 7в, 9в, 11в классах, которые были отправлены на дистант по модели учитель в классе, обучающиеся – дома. Уроки проводились по обычному расписанию. Учителя вынуждены были работать несколько уроков дистанционно, а затем снова в обычном режиме. На платформах есть готовый материал ко всем урокам школьной программы с 5 по 11 класс. Материал можно использовать как для базового, так и для профильного уровня обучения. Видеоконтент состоит из рисованных анимационных и различных схем и формул. В каждом уроке разработаны различные виды заданий. Это и тренажеры, и интерактивные задания, и тренажеры, и вопросы с открытым ответом, и вопросы на сопоставление, и симуляторы. Также можно готовить обучающихся к ЕГЭ и ОГЭ, так как доступны специально разработанные тесты Exzamer. Задавать урок или какое-либо задание можно на определенное время, за которое все обучающиеся класса его выполняют. Очень удобна статистика выполнения заданий. Также учителю видна статистика прохождения самого урока.

В итоге обучение учителями этих классов велось через чередование традиционного и онлайн-обучения с помощью образовательной платформы «Открытая школа», онлайн-платформы «ЯКласс» и платформы ZOOM согласно разработанному тематическому плану.

Выявлены **положительные стороны** гибридного обучения:

- расписание и режим обучения становятся для обучающегося мобильными;
- появляется возможность чередовать форматы, что дает больше возможности обучаться, так как не ограничиваются обучающиеся в доступе к информации, то есть гибридное обучение можно вести и в асинхронном формате. Гибридное обучение строится на личностно-ориентированном потребностях детей.
- процесс обучения становится персонализированным, то есть возрастает возможность свободы выбора. Учиться можно дистанционно, находясь далеко от учителя, и асинхронно, то есть когда удобно обучающемуся. Изучаемый материал можно пересматривать несколько раз и в удобном для ученика темпе и режиме. Персонализированное обучение хорошо тогда, когда школьники длительное время отсутствуют из-за соревнований или находящихся на надомном обучении. Такое обучение развивает самостоятельность школьников, регулятивные и личностные качества, умение достигать поставленной цели, выстраивать пути достижения учебных целей, а также учитывать собственные образовательные потребности, интересы и способности.

- Обучение становится относительно безопасным, так как дает возможность продолжать обучение и во время карантина в школах при сезонных заболеваниях.
- Родители получают возможность следить за обучением их ребенка, так как могут смотреть вместе со своим чадом трансляции дистанционных уроков, также оценивать преподавание и высказывать свое предпочтение тем или иным образовательным платформам и инструментам.

Среди **отрицательных сторон** было отмечено, что:

- не у всех учителей и обучающихся есть необходимое техническое оборудование, то есть некоторые функции платформы «Открытая школа» работали только с компьютера;
- одной из проблем дистанционного обучения является удержание внимания обучающихся на расстоянии, поэтому виртуальное общение должно быть интерактивным и увлекательным;
- недостаточная сформированность ИКТ навыков у обучающихся и учителей.

После того как классы вернулись к традиционным занятиям после карантина, провели анкетирование среди учителей. В опросе приняли участие 26 учителей-предметников гимназии. Были получены следующие результаты.

1. Какую платформу вы использовали при проведении занятий? Шесть учителей (23%) пользовались платформой «Открытая школа» и 20 учителей (77%) обучение проводило через ZOOM. Также два учителя совмещали обучение через ZOOM и онлайн-платформу «ЯКласс».

2. Какие методические особенности к организации обучения можете отметить?

Среди методических особенностей к организации обучения восемь (30,7%) учителей указали на интерактивные доски, четыре (15,4%) респондента на документ-сервисы, шесть (23%) на сервисы визуализации, восемь (30,7%) - на тренажеры и симуляторы платформы «Открытая школа».

3. С какими трудностями столкнулись при обучении?

80% учителей отметили трудности в организации работы с сетевыми сервисами;

40% отметили совместное создание чертежей, диаграмм, моделей;

25% указали на изменение или удаление чужих записей в общем документе;

30% указали на способы обратной связи с обучающимися.

Результаты контрольных и проверочных работ показали, что классы, которые обучались в гибридном формате по качеству и успеваемости не уступают тем классам, которые учились традиционно. Считаем, что применение гибридной технологии в обучении во время вынужденных дистантов является успешным для нашей гимназии.

Анкета была предложена и детям, которые обучались через гибридную технологию.

Всего в опросе приняли участие 120 школьников.

1. Какое обучение вам понравилось больше: традиционное или дистанционное через образовательные платформы?

2. На уроках каких предметов учителя предлагали совместную работу в виде интерактивного задания?

3. С какими проблемами вы столкнулись?

Предпочтение дистанционному обучению отдали 62% опрошенных школьников. Проанализировав ответы на второй вопрос, сделали вывод, что 50% учителей используют в своей работе различные интерактивные сервисы. Групповую работу в основном проводили учителя математики, русского языка, физики, английского языка, химии и биологии. Среди проблем, отмеченных обучающимися, были отмечены проблемы с интернетом, с заданиями онлайн-платформы «Открытая школа», не хватка установленного времени на выполнение заданий. Обучающимся понравилось то, что можно видеть статистику по выполненным заданиям на онлайн-платформе «Открытая школа».

По четвертой задаче были составлены рекомендации для учителей по применению гибридного обучения в учебном процессе.

1. К занятию необходимо готовиться заранее и проверять оборудование на исключение технических проблем, то есть проверять как работает камера, есть ли звук. Лучше проверять подключение и работу всей техники заранее до начала занятия или урока.

2. Рекомендуем привлекать технического помощника из числа обучающихся, так как в этом случае будет перераспределение организационно-технической нагрузки и ученики смогут помогать в курировании чатов или смогут следить за вопросами, которые отправляют отдельные обучающиеся. Можно привлекать в качестве ассистентов обучающихся старших классов или своих коллег, чтобы они могли помогать в возникающих технических вопросах.

3. Чётко донесите до обучающихся цели и задачи урока. Видеть перед собой конкретную образовательную цель важно, для более эффективного обучения школьников. Тем более у обучающихся должно быть понимание, что это такое же обучение, как и традиционное. Учителям важно продумывать различные варианты заданий, в том числе и, если случится так, что связь прервется., так как интернет может работать стабильно не всегда. И заранее обсудить с обучающимися, чем они могут заняться в такой ситуации.

4. Уроки в дистанционном формате вести с включёнными камерами, для того чтобы все дети были вовлечены в учебную деятельность. Больше использовать электронные версии учебников или интерактивные учебники. Также для командной, групповой и индивидуальной работы лучше использовать виртуальные доски.

5. Вовлекайте обучающихся в активное участие. Используйте различные технологии, но акцент делайте на системно-деятельностный метод. Рекомендуем пользоваться методом «Я обращение» и внимательно относиться к ответам, поощрять участие в обсуждениях по теме урока.

Заключение. Гибридное обучение является результатом «открытого сочетания учебных мероприятий, предлагаемых в присутствии, в режиме реального времени и на расстоянии, в синхронном или асинхронном режиме, поэтому оно должно найти правильный баланс между различными видами деятельности, из которых оно состоит [6]. Для комфортной и эффективной работы в гибридном формате необходимы: хорошие навыки работы с online-платформами и владение информационной грамотностью; способы обратной связи с обучающимися; цифровые ресурсы, которые легко адаптировать к обучению. Для школ, университетов и частных преподавателей действительно важны возможности, которые предоставляют технологии видеоконференцсвязи, так как они обеспечивают инновационный опыт обучения для обучающихся, независимо от того, где они находятся и какое устройство используют.

Таким образом, новые инновационные модели, дополняющие устоявшиеся традиционные технологии, дают новый импульс развитию системы образования, они более эффективны, доступны, индивидуализированы и, вероятно, со временем будут доминировать в сфере образования.

Литература

1. Воскресасенко О.А., Мендова Н.С. Использование дистанционного обучения в высшей школе: преимущества и недостатки // *Современные наукоемкие технологии*. 2020. № 9. С. 111-115.
2. Зорина, Т. Г. Луцевич, Л. В. Корнеевец, Т. Г. Кравченко, А. А. Оськин, Д. А. Генезис смешанного обучения как инновационной формы университетского образования <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/73464>
3. Зубренкова О.А., Лисенкова Е.В., Зубенко Д.П., Косс Е.А. Информационные технологии как необходимый элемент организации учебного процесса образовательных учреждений // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2020. Т. 9. № 2 (31). С. 172-175.
4. Иванова Е.А., Алексеев А.Н. Критерии компетентности преподавателей при смешанном обучении студентов машиностроительных специальностей // *Информационные технологии и средства обучения*. 2017. Т. 60. № 4. С. 166-180.
5. Кравченко М.А., Кравченко О.В. Онлайн-курсы: революция в образовании или успешная pr-кампания? // *Педагогика. Вопросы теории и практики*. 2019. Т. 4. № 2. С. 9-13.
6. Манокин М.А., Шенкман Е.А. Синхронный и асинхронный форматы онлайн-обучения в контексте теории коммуникации / М.А. Манокин, Е.А. Шенкман. — Текст: непосредственный // *Отечественная и зарубежная педагогика*. — 2021. — Т. 1, № 2 (75). — С. 23–37
7. Марголис А.А. Что смешивает смешанное обучение? // *Психологическая наука и образование*. 2018. Т. 23. № 3. С. 5-19.
8. Остапенко А.С. Гибридное обучение: новые возможности при обучении иностранному языку в школе // *Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates*. 2017. Т. 3. № 1. С. 270-279.
9. Рудинский И.Д., Давыдов А.В. Гибридные образовательные технологии: анализ возможностей и перспективы применения / И.Д. Рудинский, А.В. Давыдов // *Вестник науки и образования Северо-Запада России*. — 2021. — Т.7, №1. — С. 1 — 9

10. Фролов С.В., Фролова Н.Х. Внедрение смешанного обучения в ряд университетов Нижнего Новгорода: компаративный подход // Историческая и социально-образовательная мысль. 2018. Т. 10. № 1. С. 165-170.
11. Abdaimova E.T., Shoibekova A.Zh., Zhorabaev K.B. Immersive technologies in a higher school in the modern digital reality // Евразийский союз ученых. 2020. № 10-1 (79). С. 49-52.
12. Bonk C. J. *The handbook of blended learning environments: global perspectives, local designs* / C. J. Bonk, C. R Graham. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeifer, 2006.