

УДК 001.8

ВОЗМОЖНОСТИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС

© И.В. Кривопалова

Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт; образовательный процесс; электронное обучение; смешанное обучение; индивидуальный учебный план.

Задачи, стоящие перед образованием Российской Федерации, предъявляют принципиально новые требования к подготовке педагогических кадров. Современный педагог, способный обеспечить гибкое индивидуально-ориентированное обучение и воспитание, формирование компетенций, необходимых для инновационного развития страны, способный развивать креативные способности учащихся и научить одному из центральных умений — «умению учиться самостоятельно», сам должен владеть принципиально иными по сравнению с традиционными средствами организации образовательного процесса.

Изменение парадигмы педагогического образования и превращение его по существу в образование психолого-педагогическое означает необходимость задания в программах подготовки педагога такого содержания, которое позволит ему осуществлять в процессе своей профессиональной деятельности обучение, ориентированное на развитие учащихся, учет их особенностей и всестороннее раскрытие их интеллектуального и личностного потенциала (см. [1]).

Федеральный закон образования ориентирован на объективную оценку эффективности образовательного процесса, задает новые цели и критерии оценки результатов общего образования.

Новый стандарт выделяет в качестве основных образовательных результатов компетенции: предметные, метапредметные и личностные, для которых должны быть разработаны основанные на научной психологии технологии их формирования и оценки. Важное место в образовательном процессе занимают индивидуализация образовательных маршрутов, создание психологически безопасной и комфортной образовательной среды.

Одна из инновационных технологий, позволяющая решить практически все выше названные стратегические задачи — это технология смешанного обучения (см. [2]).

«Смешанное обучение» не является устоявшимся термином, как и методика проектирования и подготовки учебных материалов для такой формы обучения.

При реализации смешанного обучения организация учебного процесса является эффективной только тогда, когда существует взаимосвязь цели и результата. В связи с этим учитель должен четко формулировать ожидаемые результаты и сразу же продумывать, как он будет проверять их достижение. Эти два момента являются ключевыми. Сочетание очного и электронного обучения в наибольшей степени позволяет педагогам выстроить гибкий персонализированный процесс обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, организовывать интерактивное взаимодействие не только дистанционно, но и очно в различных формах организации образовательной деятельности.

Смешанное обучение дает возможности для организации практической деятельности в соответствии с новыми образовательными стандартами. Речь идет не просто об использовании компьютерных технологий и электронных образовательных ресурсов, а о том, чтобы взглянуть на учебный процесс через призму деятельности обучаемого.

Рассмотрим основные модели технологии смешанного обучения: «Смена рабочих зон», «Перевернутый класс» (см. [3]).

Данная группа моделей наиболее актуальна при введении нового ФГОС полного среднего образования. Она облегчает составление расписания при работе по индивидуальным учебным планам.

Рассмотрим деятельность ученика в модели «Смена рабочих зон».

Предварительно педагог осуществляет деление класса на три группы — это обязательное требование. Деление может происходить не только в зависимости от уровня усвоения материала, но и от педагогических целей, особенностей развития, психики и здоровья каждого обучающегося. Для каждой группы педагог выстраивает индивидуальный маршрут. В идеале класс можно разделить на зоны: зона работы с педагогом, зона групповой работы, зона on-line, в каждой из которых занимается отдельная группа. И тогда первая группа, например, начинает работать с учителем, вторая в это время находится в зоне групповой работы, третья работает on-line с электронным образовательным ресурсом (на примере контента «Телешкола») за компьютерами по схеме 1:1 и т. д. (см. [4]).

Каждая группа учащихся должна поработать в трех указанных зонах, перемещаясь между ними в течение урока.

Приведем пример маршрутных листов для групп учащихся, разработанных для проведения урока алгебры в 7 классе по теме «Формулы сокращенного умножения. Применение формул квадрата суммы и квадрата разности» (УМК Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова).

Задания для 1 группы

Зона on-line

1) Войдите в свой рабочий кабинет Телешколы, используя логин и пароль. Пользуясь теоретическим материалом модуля 13 вкладки «Изучаем»: прочитайте о возведении в квадрат суммы и разности двух выражений. Разберите примеры возведения в квадрат алгебраических выражений.

2) Пользуясь теоретическим материалом модуля 13 вкладки «Изучаем»: разберите примеры применения формул квадрата суммы и квадрата разности для разложения многочлена на множители.

Зона групповой работы

Обсуждают в группе и выполняют в рабочих тетрадях задания следующего вида:

1. Представьте квадрат двучлена в виде многочлена:

- 1) $(m + n)^2$;
- 2) $(3 - k)^2$;
- 3) $(2a + 5b)^2$.

2. Выполните действия, используя формулы сокращенного умножения:

- 1) $(80 - 1)^2$;
- 2) $(30 + 1)^2$.

Зона работы с учителем

Обсуждение задания, которое выполняли в группе, ответы на вопросы учителя.

Задания для 2 группы

Зона групповой работы

Обсуждают в группе и выполняют задания.

1. Представьте квадрат двучлена в виде многочлена:

- 1) $(2a + 5b)^2$;
- 2) $(3u - 4v)^2$;
- 3) $(0,1t + 0,4k)^2$.

2. Выполните действие, используя формулы сокращенного умножения: 102^2 .

3. Разложите на множители:

- 1) $4u^2 - 4u + 1$;
- 2) $49b^2 + 14b + 1$;
- 3) $-n^2 - 4n - 4$;
- 4) $-25 + 10k - k^2$.

Зона работы с учителем

Совместно с учителем обсуждают полученные в группе результаты, отвечают на вопросы учителя.

Зона on-line

1. Войдите в свой рабочий кабинет Телешколы, используя логин и пароль. Пользуясь теоретическим материалом модуля 13 вкладки «Изучаем» разберите геометрический смысл формул квадрата суммы и квадрата разности.

2. Пользуясь теоретическим материалом модуля 13 вкладки «Изучаем», разберите, как формулы квадрата суммы и квадрата разности применяются для упрощения вычислений, как формула квадрата разности применяется для приближённых вычислений.

Задания для 3 группы

Зона работы с учителем

Обсуждение хода решения задачи.

Используя формулу квадрата суммы получить формулу квадрата трехчлена $(a+b+c)^2$. С помощью полученной формулы упростить: $(x + 2y - z)^2$.

Зона on-line

Войдите в свой рабочий кабинет Телешколы, используя логин и пароль. Пользуясь теоретическим материалом модуля 13 вкладки «Изучаем», разберите доказательство формулы куба суммы двух выражений.

Пользуясь словарем понятий и терминов, запишите в тетрадь для письменных работ формулу куба суммы двух выражений и формулу куба разности двух выражений.

Зона групповой работы

Обсуждают и выполняют задание для работы в группе.

1. Используя формулы куба суммы или куба разности двух чисел, выполните действия:

- 1) $(t + 3)^3$;
- 2) $(k - 2t)^3$.

2. Замените знак «*» одночленом так, чтобы получился квадрат двучлена:

- 1) $y^2 + 6y + *$;
- 2) $t^2 + \frac{1}{2}t + *$.

3. Применяя формулы сокращенного умножения, заполните пропуски:

- 1) $(\dots - 2x)^2 = \dots - 28xy^2 + \dots$;
- 2) $(3a^2b + \dots)^2 = \dots + 30a^3b^2 + \dots$.

Если проанализировать задания для групп, то можно заметить, что в данном случае они сформированы в соответствии со способностями учащихся к восприятию и усвоению учебного материала.

У третьей группы задание не тривиальное: детям предлагается полученные ранее знания применить для выведения новой формулы, а результаты использовать при решении практических задач, тем самым доказывая актуальность и практическую целесообразность своей работы.

За счет реализации модели «смена рабочих зон» на этапе работы в группах совершенно четко можно проследить формирование следующих универсальных учебных действий:

Предметные:

1) применение формул квадрата суммы и разности двух выражений для преобразования алгебраических выражений в заданиях базового и повышенного уровня.

Метапредметные:

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;

3) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе.

Личностные:

4) формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Реализуя технологию смешанного обучения, необходимо непрерывно осуществлять мониторинг учебного процесса и комплексный анализ промежуточных результатов деятельности каждого ученика. Оценивающие материалы, созданные учителем, позволяют оценить достижения учащихся, их прогресс, абсолютные и относительные показатели в учебе. Каждый этап урока и вид деятельности школьников имеет оценку согласно разработанной системе критериев. Критерии расшифровываются показателями, в которых (для каждой конкретной работы) дается четкое представление о том, как в идеале должен выглядеть результат выполнения учебного задания, а оценивание по любому показателю — это определение степени приближения ученика к данной цели (см. [5]).

Таким образом, критериальное оценивание выполняет функцию обратной связи, когда ученик получает информацию о своих успехах и неудачах. Оценка результатов позволяет корректировать содержание учебного материала, выбор форм, методов, средств обучения, деятельность обучающихся и обучаемых на отдельных этапах, соотносить полученный результат с поставленной целью и определять пути коррекционной работы. Оценка не должна ограничиваться типовыми средствами. Обратная связь «учитель – ученик» будет более эффективна через оценку открытых ответов учащихся, анализ портфолио. Учебные материалы, которые могут включать не только тексты учебника, но и справочные материалы, форумы, любую информацию, которая может быть использована при изучении курса (см. [6]).

Вполне естественно, что учитель постепенно внедряет элементы дистанционного обучения в очный процесс. Технология смешанного обучения предоставляет массу возможностей всем участникам образовательного процесса (см. [7]). У школьников появляется возможность реализации индивидуальных учебных планов, уровня их освоения и способов организации учебной деятельности; максимальной объективизации процедуры и результатов оценивания; интенсификации учебной деятельности с целью экономии времени; получения индивидуальных консультаций учителя для преодоления трудностей при освоении учебного материала и ликвидации пробелов в знаниях; навыков участия в групповой работе (см. [8]). Родители получают возможность индивидуального общения с учителем по запросу ребенка (консультации, обсуждения, согласования и т. п.); многостороннего наблюдения за ходом учебного процесса ребенка и процедурой оценивания его учебных достижений; реализации новых форм сотрудничества со школой (см. [9]). Педагоги при реализации смешанного обучения повышают эффективность педагогической деятельности с целью достижения новых образовательных результатов; получают возможность использовать новые виды контроля и коммуникации в педагогическом процессе; повышают мотивацию познавательной деятельности обучающихся (см. [10]). Таким образом, организация учебного процесса на основе применения технологии смешанного обучения наилучшим образом обеспечивает возможность реализации федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кондакова М.Л., Латыпова Е.В. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности. URL: <http://vestnikedu.ru/2013/05/smешанное-obuchenie-vedushhie-obrazovatelnyie-tehnologii->

sovremennosti/ (дата обращения: 28.05.2015)

2. Федосеев А.А. Перспективы смешанного обучения в обычной школе // Информационные технологии в образовании (ИТО - Саратов - 2013): материалы 5 Всероссийской научно-практической конференции (Саратов, 8-9 ноября 213), Саратов: Наука, 2013. С. 218-220.

3. Писарев В.Е., Писарева Т.Е. Теория педагогики. Воронеж: «КВАРТА», 2009. 611 с.

4. Босова Л.Л. Типология электронных образовательных ресурсов как основополагающего компонента информационно-образовательной среды // Применение ЭОР в образовательном процессе ("ИТО-ЭОР-2012"). 2 Всероссийская конференция: тезисы докладов. М.: АНО «ИТО», 2012. С. 3-10.

5. Электронный журнал «Московский комсомолец», раздел «Образование». URL: <http://www.mk.ru/social/education/article/2013/07/28/890658-obuchenie-poluchit-netraditsionnyu-orientatsiyu.html> (дата обращения: 28.05.2015)

6. Образовательный портал факультета вычислительной математики и кибернетики ННГУ им. Н.И. Лобачевского. URL: <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13> (дата обращения: 28.05.2015)

7. Интернет-издание «Просвещение». URL: <http://prosvpress.livejournal.com/71909.html> (дата обращения: 29.05.2015)

8. Основы открытого образования / отв. ред. В.И. Солдаткин. М.: НИИЦ РАО, 2002. Т. 1. С. 676.

9. Романова К.Е. Стратегии формирования педагогического мастерства преподавателей // Приволжский научный журнал. 2009. № 1. С. 189-194.

10. Любомирская Н.В. Строим школу удобно и рационально // Психолого-педагогические формы организации учебного процесса в условиях новой информационной среды. URL: <http://prosvpress.livejournal.com/71909.html> (дата обращения: 27.05.2015)

Поступила в редакцию 1 июня 2015 г.

Krivopalova I.V. POSSIBILITIES OF THE MIXED TRAINING FOR ORGANIZATION OF PRACTICAL ACTIVITIES ACCORDING TO THE FSER REQUIREMENTS

The tasks facing the educational system of the Russian Federation impose essentially new requirements to preparing pedagogical specialists. The modern teacher, capable to provide flexible individual-based training and education, formation of the skills necessary for innovative development of the country, capable to develop creative abilities of the pupils, the central one being the «ability to study independently», has himself to own essentially different from traditional means of the organization of educational process.

Key words: federal state educational standard; educational process; electronic training; mixed training; individual curriculum.

Кривопалова Ирина Викторовна, Тамбовское областное государственное образовательное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации работников образования», г. Тамбов, Российская Федерация, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин, e-mail: philippova.olga@rambler.ru

Krivopalova Irina Viktorovna, Tambov Regional State Educational Autonomous Establishment of Additional Professional Education «Institute of Professional Development of Educators», Tambov, the Russian Federation, Associate Professor of the General Studies Department, e-mail: philippova.olga@rambler.ru