

УРОВНЕВО-СТИЛЕВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ В РАМКАХ МОДУЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ В МАЛОЧИСЛЕННОЙ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

*Работа представлена кафедрой педагогики
Вятского государственного гуманитарного университета*

В статье исходя из анализа следствий малочисленности в сельской школе обосновывается необходимость использования для повышения качества обучения комплексной технологии, представляющей собой синтез уровневой и стилевой дифференциации в рамках модульного обучения. Раскрыты также соответствующие технологические процедуры.

Ключевые слова: *сельская школа, малочисленность классного коллектива, уровневая дифференциация, стилевая дифференциация, когнитивный стиль, модульное обучение, комплексная технология.*

O. Korshunova

LEVEL AND STYLE DIFFERENTIATION IN THE FRAMEWORK OF MODULAR INTEGRATION AS AN INSTRUMENT OF IMPROVING THE TEACHING QUALITY AT RURAL SCHOOLS

Basing on the analysis of the consequences of paucity at rural schools, the author of the article states that in order to improve the quality of teaching it is necessary to use a complex technology representing a synthesis of level and style differentiation in the framework of modular teaching. The corresponding technological procedures are also presented.

Key words: *rural school, paucity of class members, level differentiation, style differentiation, cognitive style, modular teaching, complex technology.*

Для современной сельской школы одной из основных тенденций становится сокращение количества обучающихся и превращение

учебного заведения в малочисленное [3; 6; 7]. Малая наполняемость класса и сельской школы в целом затрудняет организацию качествен-

ного обучения, главным критерием которого считаем сформированность познавательной и социальной компетентностей обучающегося. Действительно, в условиях малочисленности более ярко по сравнению с городскими учебными заведениями проявляются индивидуально-личностные и психофизиологические особенности школьников, значительные флуктуации представленности типологических групп (или даже отдельных школьников) иногда с полярными характеристиками интеллектуальной деятельности. Малочисленность обуславливает высокую открытость учебной деятельности обучающихся, пребывание их в состоянии постоянной готовности к ответу, что усиливает психологическую нагрузку на школьников. Формы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся приобретают индивидуальный оттенок. Преподавание одним учителем нескольких предметов (многопредметность) сужает и без того неширокий круг общения сельского школьника, ограничивает разнообразие его различных социальных ролей, что сказывается на формировании коммуникативных качеств обучающихся. В связи с этим необходимо педагогическими средствами ослаблять негативные проявления малочисленности с целью получения высокого качества обучения сельских школьников.

Мы решаем эту проблему с помощью комплексной технологии, которая апробируется в практике обучения сельских школ многих российских регионов посредством дистанционных заочных курсов, организуемых Педагогическим университетом «Первое сентября» [9]. Комплексная технология представляет собой одновременное применение уровневой дифференциации и стилевой технологии [1] в рамках модульного обучения [10]. Почему выбраны именно эти технологии? Совокупность обозначенных выше систем обучения позволяет учесть специфику образовательного процесса в сельской школе, и в первую очередь фактор малочисленности, усиливая ее положительные свойства и нейтрализуя отрицательные проявления. Некоторые доказательные примеры приведем ниже.

Так, повышенное внимание учителя к каждому ученику, обусловленное малочисленностью обучающихся в классе сельской школы, ориентация учителя не просто на того или иного школьника, а на *вполне определенную личность, со всем многообразием ее специфических черт*, создает условия для выявления и учета мотивационных особенностей, личностных интересов, познавательных потребностей и возможностей к обучению у каждого. Все это способствует определению «текущего» учебного состояния школьника, дифференциации обучающихся по типам когнитивного стиля – интегральному, дифференциальному и смешанному. Появляется возможность ознакомления учащихся с системой близких, средних и отдаленных познавательно-учебных целей, создания условий для осознания, принятия и проектирования конечного результата собственного учения (уровневая дифференциация и модульная технология), приспособления содержания обучения и путей его усвоения к индивидуальным потребностям учеников (конструирование индивидуализированного содержания с предоставлением свободы выбора пути усвоения данного содержания). Для реализации целей предполагается в качестве главного координирующего средства обучения использование учебных модулей, разных по уровню сложности, степени выраженности теоретичности, эмоционального и динамического компонентов. В модулях дифференциация реализуется посредством использования:

- различных методов познания (дедуктивного и индуктивного);
- логики развертывания учебного материала (от общего к частному и наоборот);
- комфортных видов презентации учебной информации (для интегрального преимущественно переход от образов, схем, таблиц, цельных образований и объектов к текстам, для дифференциального – от текстов к схемам, символам, рисункам, целостным образам);
- различающейся структуры задач и упражнений (для интегрального – преимущественно в начале задачи формулируется требование (конечная цель), для дифференциального – приводится описание конкретных условий, деталей, обстоятельств и затем – указание

на требование – конечную цель выполнения задания).

Трудности в организации профильного обучения вследствие малочисленности обучающихся в классе и школе в рамках технологии преодолеваются следующим образом: уровням дифференциации ставятся в соответствие профильные варианты подготовки сельских школьников (1-й уровень соответствует гуманитарному профилю, второй – универсальному, третий – физико-математическому). Такой подход соответствует факту признания педагогической и методической наукой выделения трех уровней дифференциации как оптимального их количества: 1-й уровень – минимальный, 2-й уровень – основной (общий) и 3-й уровень – углубленный. По видам учебной деятельности – это репродуктивный, конструктивный и творческий уровни. Следовательно, при выстраивании модулей задания должны соответствовать еще и выбранному уровню усвоения материала. При организации работы в группах гетерогенного состава изучаются обязательные дидактические элементы по предмету, задаваемые Государственным стандартом, при обучении в группах квазигомогенного состава происходит усвоение вариативных дидактических элементов, отражающих специфику профилей.

Таким образом, создаются вариативные условия обучения, обеспечивающие школьнику выстраивание индивидуальной образовательной траектории в рамках учебной дисциплины. Динамичная структура учебного модуля позволяет представлять содержание курса в трех различных вариантах: полном, сокращенном и углубленном, что соответствует выделенным уровням. Технологически дифференциация производится заменой, дополнением или сокращением содержания модуля. Модульность проявляется в вариативности методов и форм усвоения содержания модуля в соответствии с учебными требованиями разных профильных уровней изучения дисциплины. При этом выбор варианта осуществляется самим учащимся после реальной оценки своих познавательных возможностей и согласования с учителем.

Высокие миграционные настроения среди учащейся молодежи, необходимость форми-

рования социальной компетентности сельского школьника как субъекта не только своей собственной деятельности, но и своего села, будущего хозяина земли и окружающей природы, обуславливают обогащение содержания модулей элементами сельскохозяйственного, природного экологического, краеведческого характера, элементами крестьянской культуры.

Хорошее знание учителем индивидуально-личностных особенностей школьников при малом количестве обучающихся обуславливает педагогически целесообразную и своевременную помощь, позволяет хорошо наладить обратную связь, проверить и отследить ошибки и недочеты школьников в процессе выполнения учебно-познавательной деятельности, организовать личностный диалог во время выполнения самостоятельной работы по разноуровневым заданиям в модулях. Тем самым создаются педагогические условия для включения каждого ученика в посильную и одновременно индивидуально-трудную развивающую деятельность по усвоению учебного содержания на том или ином уровне дифференциации, доступном на этот момент школьнику.

Ограниченность организационных форм и методов обучения преодолевается применением стилевой технологии. Ориентация на учет стилевых особенностей обучающегося ставит учителя в позицию активного искателя удачных сочетаний методов в рамках различных форм организации учебно-познавательной деятельности школьников. Например, структура диалоговой беседы для учащихся с интегральным и дифференциальным стилями будет разной, так же как и используемые при этом средства обучения для отражения противоположной логики рассуждений и способов кодирования информации. Таким образом, использование стилевой технологии значительно расширяет арсенал имеющихся форм, методов и средств обучения, поступающих в распоряжение учителя и разнообразяющих учебно-познавательную деятельность школьников. Естественно, что при наличии в классе полярно различающихся стилей потребуются и большее разнообразие методического инс-

трументария, что потребует от учителя умений свести воедино, скоординировать сложную систему взаимодействующих дидактических компонентов, рассчитать и предусмотреть время и место их применения. В этом случае необходимым и определяющим умением будет являться способность учителя к интеграции компонентов обучения. Именно этот аспект (согласование, грамотное сочетание) является наиболее методически трудным при использовании стилевой технологии.

Еще одним следствием малочисленности обучающихся в классе и в целом сельской школе является многопредметное преподавание. Оно позволяет учесть факт большей склонности детей с различным когнитивным стилем к освоению различных предметов: интегрально-теоретическим типом – к дисциплинам физико-математического цикла; дифференциально-деятельностным – к биологии, географии, истории; интегрально- и дифференциально-эмоциональным – к дисциплинам художественного цикла и т. д. Учитель, преподающий в школе несколько предметов, отслеживает восприимчивость обучения того или иного школьника определенному предмету более целостно и объективно, учитывает способности и багаж знаний, умений, компетентностей каждого конкретного обучающегося по различным предметам при организации деятельности по той или иной учебной дисциплине.

Возможность оценки знаний практически на каждом уроке способствует тщательно и обоснованному принятию решения об оценке деятельности на основе уровневой диагностики учебных достижений учащихся, переходящей в мониторинг. При разработке контролирующих заданий внутри модуля, соответствующих какому-либо учебному элементу, характер заданий увязывается с типом когнитивного стиля.

Реализация комплексной технологии в реальной учебной практике предполагает следующую цепочку действий:

- Освоение учителем основных теоретических положений концепции интегративно-дифференцированного подхода к обучению в сельской школе [8], основной идеей которой является мысль о единстве и взаимодополне-

нии интеграции и дифференциации компонентов обучения.

- Изучение учителем основных положений образовательных технологий уровневой дифференциации [4], модульной технологии [5; 11], технологии индивидуализации на основе учета когнитивного стиля ученика (или стилевой) [1] и механизмов «перевода» данных обобщенных технологий на персональный уровень [8].

- Проектирование комплексной технологии обучения предмету в сельской школе, для которого необходимо:

- а) выявление когнитивной стратегии, обученности и обучаемости каждого ученика в классе, составление «карты стилей и уровней дифференциации» (установление вариативности классного состава), определение учителем своей когнитивной стратегии для избежания ситуации «конфликта стилей». Для решения этой задачи применяется интерпретативная диагностическая методика «Дифференциальность-интегральность» [1] в совокупности с дополнительным тестом по выявлению обученности школьников;

- б) коррекция учебного плана в связи с модульной организацией процесса обучения предмету и разработка модульных учебных программ с учетом вариативности класса по типу когнитивного стиля и уровню дифференциации.

- Реализация инновационного обучения на основе постоянного мониторинга учебных достижений учащихся и осуществление необходимых коррекционных мероприятий.

Рассмотрим более подробно отдельные этапы приведенного общего алгоритма действий.

Начнем с вопросов моделирования методов обучения и форм организации учебного процесса, которые являются важнейшими категориями дидактики и элементами технологии учителя. Методами, наиболее предпочтительными для интегральных стилей (как теоретического, так и деятельностного и эмоционального), по логике изложения материала являются дедуктивные, предполагающие переход от рассмотрения ситуации в целом к частным ее элементам и сторонам. Для диф-

ференциального стиля (как теоретического, так и деятельностного и эмоционального) наиболее предпочтительными являются методы, реализующие логику изложения материала от частных элементов к обобщению и представлению целостной ситуации, т. е. индуктивные. Это линейный путь представления информации, когда при накоплении достаточного ее количества возможно сделать синтезирующий вывод. По характеру познавательной деятельности методы характеризуют уровень (глубину) усвоения информации и поэтому явно связаны с выделенными уровнями дифференциации, характерными для всех типов когнитивных стилей: репродуктивные методы являются наиболее предпочтительными для 1-го уровня дифференциации, конструктивные – для 2-го уровня, квазиисследовательские (творческие) – для 3-го уровня.

По способу управления методы организации учебно-познавательной деятельности школьников под руководством учителя при оказании вариативной методической помощи рекомендуются для всех типов когнитивных стилей, но наиболее предпочтительными оказываются все же для 1-го уровня дифференциации. Это обусловлено тем, что учащиеся, овладевающие учебным материалом по предмету на данном уровне, более других нуждаются во внешнем руководстве своих действий. Работать под руководством лидера группы (гомогенной либо гетерогенной в зависимости от конкретных обстоятельств) лучше способны учащиеся, овладевающие учебным материалом по предмету на 2-м и 3-м уровнях. Методы самостоятельной работы являются ведущими для всех когнитивных стилей и уровней дифференциации, поскольку одним из главных признаков модульной технологии является самостоятельная работа с учебными модулями.

В принципе, формы организации учебно-познавательной деятельности школьников при освоении предмета уже определяются ведущими методами обучения, в особенности таким критерием классификации методов, как способ управления деятельностью учащихся. В зависимости от методической задачи дифференциация может осуществляться при объеди-

нении учащихся как в группы, включающие учеников (в сельской школе – одного ученика) сходного когнитивного стиля (гомогенные), так и в группы, в состав которых входят ученики, обладающие разными когнитивными стилями (гетерогенные). На этапе усвоения нового знания, когда преобладают процессы усвоения информации, протекающие различно у представителей каждого когнитивного стиля, целесообразно использовать разбиение на гомогенные группы [2], так как такое разделение разрешает получить необходимые знания в комфортной среде благодаря следованию индивидуальной познавательной стратегии, с учетом которой учитель разрабатывает задание для данной группы. На стадии применения полученных знаний рекомендуется использование гетерогенных групп, чтобы у каждого ученика не происходила фиксация своей познавательной стратегии как единственно возможной и при общении с другими членами группы развивались наиболее эффективные качества, необходимые для решения разнообразных задач.

Рассмотрим методику использования презентации учебного материала на уроке в системе комплексной технологии. Напомним, что в стилевой технологии [1] выделено 6 когнитивных стилей: интегрально-теоретический (ИТ), интегрально-деятельностный (ИД), интегрально-эмоциональный (ИЭ), дифференциально-теоретический (ДТ), дифференциально-деятельностный (ДД), дифференциально-эмоциональный (ДЭ). По типам когнитивных стратегий выделяем соответственно 6 групп (табл. 1) обучающихся.

При использовании демонстрационной презентации предлагается следующий вариант организации деятельности школьников с учетом особенностей когнитивных стратегий. Учитель в демонстрационном варианте презентует учебное содержание – понятие, явление, закон, работу какой-либо установки, действие прибора и т. д., акцентируя внимание учащихся вначале на особенности наблюдаемой ситуации в целом (чтобы учесть специфику восприятия ситуации детей с интегральным стилем), затем выделяет существенные детали презентуемой ситуации

Таблица 1

Особенности когнитивного стиля и их учет в процессе презентации учебного материала

	Тип КС	Особенности когнитивного стиля	Рекомендации к организации презентации	
Полнос – интегральность	От общего – к частному	ИТ	Восприятие ситуации в статике, в целой интегральности, трудность в выделении элементов, составляющих ситуации (или предмета, явления)	Постепенный переход в презентации к рассмотрению динамики изучаемого явления, отдельных его компонентов, обучение проведению операций анализа рассматриваемой ситуации
		ИД	Восприятие целостной учебной ситуации в динамике, в деятельности, в действиях. Использование активных форм организации деятельности при использовании презентации	Подчеркивание динамики (движения) компонентов в изучаемой ситуации, обучение проведению операций анализа, дифференциации, организация активной мыслительной и механической учебной деятельности
		ИЭ	Восприятие в первую очередь эмоционального компонента в презентации при условии видения ситуации в целом, трудность в выделении элементов и частей	Включение в презентацию элементов, усиливающих эмоции школьников, вызывающих чувства удивления, восхищения, радости от выполненной учебной деятельности. Привлечение сюжетных ситуаций, использование межпредметных связей
Полнос – дифференциальность	От частного – к общему	ДТ	Восприятие отдельных компонентов ситуации в статике, затруднительное обобщение выделенных элементов в единую картину (затруднен процесс синтеза), при этом анализ выполняется достаточно легко	Движение в презентации от отдельных частей к целостной ситуации, индуктивный способ преподнесения информации и получение общего вывода
		ДД	Восприятие динамики взаимодействующих элементов, более легкое усвоение отдельных компонентов в процессе активной деятельности с ними. Затруднен синтез элементов в одно целое	Выявление динамики (процесса движения) от частей к видению целостной ситуации в презентации при выполнении активной мыслительной и механической учебно-познавательной деятельности
		ДЭ	Восприятие в первую очередь эмоционального компонента в презентации при условии видения отдельных компонентов (деталей установки, отдельных процессов, явлений). Затруднено восприятие процесса в целом	Включение в презентацию элементов, усиливающих эмоции школьников, использование межпредметных связей, обучение процессу синтеза

(чтобы учесть специфику восприятия детей с дифференциальной познавательной стратегией). После такого двукратного объяснения ситуации учитель предлагает продолжить работу по более глубокому изучению и конкретизации сущности учебной ситуации с помощью учебных модульных карт, которые могут быть представлены на любых носителях информации (бумажных, электронных).

Индивидуальная самостоятельная работа (или работа в группах) с такими картами учитывает особенности познавательной стратегии каждого ученика в соответствии с выбранным им уровнем овладения учебным материалом. При выполнении лабораторных работ или решении экспериментальных задач на уроках естественнонаучного цикла могут быть другие

варианты, для которых общим элементом остается учет когнитивных стилей учащихся и построение на основе этого индивидуальных технологий деятельности, а также уровневая вариативность выполнения деятельности. Если когнитивный стиль ученика смешанный, предлагается вариант чередования технологий (конструируется инструкция смешанного типа).

Технология разработки блоковой структуры программы по предмету включает стандартные процедуры:

- Весь материал делится на разделы, из которых строится курс.
- Определяется комплексная дидактическая цель (КДЦ), реализуемая всеми разделами предметного курса базовой (полной) школы.

- Анализируется число часов, отводимых по известным учебным программам на овладение конкретной темой курса.

- Определяется комплексная дидактическая цель для темы.

- Изучаются нормативные методические документы, регламентирующие преподавание предмета, производится разбиение всего материала по уровням дифференциации с учетом требований профилей

(гуманитарного, универсального, физико-математического) к изучению данной темы курса.

- Определяется число модулей в модульной программе по теме, формулируется для каждого модуля интегрирующая дидактическая цель (ИДЦ), выделяются учебные элементы. Выделенные дидактические цели для каждого модуля и учебные элементы по теме представляются в виде табл. 2.

Таблица 2

Темы модулей в модульной программе

Название модуля	М1 Формулировка темы	М2 Формулировка темы	М3 Формулировка темы	М4 Формулировка темы	М5 Формулировка темы	М6 Формулировка темы
Интегрирующая цель модуля	Знакомство с основными понятиями темы; определение оптимального для каждого ученика объема самостоятельной работы	Освоение метода ...	Осознание основных положений ...теории о...	Знакомство с основными свойствами...	Получение первоначального представления о...	Осуществление систематизации знаний и самоконтроля учебных достижений по теме, выявление ошибок и их коррекция
Учебные элементы	УЭ 1					Дифференцированные задания по выявлению уровня усвоения содержания учебных элементов темы модулей М1 – М5
	УЭ 2					
	УЭ 3					
	УЭ 4					
	УЭ 5					
	УЭ 6					

- Определяются частные дидактические цели (ЧДЦ) для каждого учебного элемента и проектируются различные виды модернизированных модулей.

Поясним, в чем заключается модернизация модулей. На основании выделенных учебных элементов (табл. 2) и определения ЧДЦ мо-

дули конструируются с учетом особенностей когнитивного стиля школьников и уровней дифференциации. В идеале для каждого когнитивного стиля должен быть создан индивидуальный модуль. Лучше понять особенность структуры и содержания каждого модуля поможет табл. 3.

Таблица 3

Виды модулей в зависимости от типа когнитивного стиля и уровня дифференциации

Уровни дифференциации	Типы когнитивных стилей и соответствующие им виды учебных модулей					
	ИТ	ИЭ	ИД	ДТ	ДЭ	ДД
1-й уровень минимальный	1 ИТ	1 ИЭ	1 ИД	1 ДТ	1 ДЭ	1 ДД
2-й уровень общий	2 ИТ	2 ИЭ	2 ИД	2 ДТ	2 ДЭ	2 ДД
3-й уровень повышенный	3 ИТ	3 ИЭ	3 ИД	3 ДТ	3 ДЭ	3 ДД

Всего по теме должно быть разработано 18 модулей. Например, модуль 1 ДТ означает модуль для 1-го уровня дифференциации для школьников с дифференциально-теоретическим когнитивным стилем. С точки зрения экономности и эргономичности оформление модулей по типам когнитивного стиля производится в одной модернизированной таблице (табл. 4) с выделением двух основных направлений – информации для обучающихся с а) интегральной и б) дифференциальной когнитивной стратегией.

Для каждого уровня дифференциации разрабатывается отдельный модуль. При этом частные дидактические цели по овладению

учебными элементами разные для различных уровней дифференциации, но одинаковые для групп когнитивных стилей (ИТ, ИД, ИЭ) и (ДТ, ДД, ДЭ). Способы освоения учебных элементов соответствуют типам когнитивных стилей и учитывают их специфику: в модулях данные отличия закладываются в столбце «Руководство по усвоению учебного содержания».

При разработке контролирующих заданий внутри модуля, соответствующих какому-либо учебному элементу, характер заданий увязывается с типом когнитивного стиля. При этом количество баллов за выполнение задания начисляется по основным «окнам» таблицы ИТ, ИЭ, ИД и ДТ, ДЭ, ДД (табл. 4).

Таблица 4

Номер модуля (М1, М2, ...). Тема модуля. Уровень дифференциации
(1-й уровень – минимальный, 2-й уровень – общий, 3-й уровень – повышенный)

Учебный материал с указанием заданий						
Интегральный стиль			Дифференциальный стиль			
Руководство по усвоению учебного содержания	Содержание учебного материала		Содержание учебного материала		Руководство по усвоению учебного содержания	
	ИТ ИЭ ИД		ДТ ДЭ ДД			
УЭ № 1 (вид учебного элемента). Частная дидактическая цель (ЧДЦ): ... (формулировка ЧДЦ)						
Основное окно	ИТ ИЭ ИД		ДТ ДЭ ДД			
			
Дополнительное окно	ИТ		ДТ ...			
Дополнительное окно	ИЭ		ДЭ ...			
Дополнительное окно	ИД ...		ДД ...			
УЭ № 2 (вид учебного элемента). Частная дидактическая цель (ЧДЦ): ... (формулировка ЧДЦ)						
	ИТ ИЭ ИД		ДТ ДЭ ДД			
			
	ИТ		ДТ ...			
	ИЭ ...		ДЭ ...			
	ИД ...		ДД ...			
УЭ № N (вид учебного элемента). Частная дидактическая цель (ЧДЦ): ... (формулировка ЧДЦ)						
	ИТ ИЭ ИД		ДТ ДЭ ДД			
			
	ИТ		ДТ ...			
	ИЭ		ДЭ ...			
	ИД ...		ДД ...			
УЭ № N+1. Подведение итогов. ЧДЦ: Заполнение листа контроля. Оценка знаний						
ИТ, ИЭ, ИД ДТ, ДД, ДЭ					ИТ, ИЭ, ИД ДТ, ДД, ДЭ	
Заполнение листа контроля. Оценка знаний						
Учебный элемент, задание	Вопросы					Итого баллов
	1	2	3	4	5	
УЭ 1. Задание						Рекомендации по оценке знаний и умений
УЭ 2. Задание						
... Задание						
УЭ N. Задание						
Оценка						
Э № N+2. Домашнее задание						
Оценка. Дифференцированное домашнее задание: ...			Запишите домашнее задание в дневник в соответствии с результатом своей работы на уроке			

По этим же баллам рекомендуется определять итоговый балловый результат в конце модуля. Но в других «окнах» модуля, ориентированных на разные типы когнитивных стратегий (они выделены фоном в табл. 4) при выполнении соответствующих заданий баллы также проставляются и засчитываются как дополнительные к основному окну стиля. Таким образом, в итоговой таблице модуля проставлен минимум баллов, которые необходимо набрать ученику, претендующему на овладение тем или иным уровнем учебного материала. При учете баллов, заработанных учеником в процессе деятельности с модулем, т. е. при выполнении заданий внутри учебных элементов и блока выходного контроля, определяется «текущее» образовательное состояние каждого обучающегося. Критерии выставления оценок в «текущих»

модулях могут быть разработаны самим учителем или же заимствованы из принятых в педагогике.

Основная идея реализации технологии при планировании изучения предметной темы представляется в виде рис. 1.

При реализации комплексной технологии как образовательный результат рассматриваются качества школьника, отраженные в табл. 5. Данные качества личности представляются нам как основа познавательной и социальной компетентностей, по сформированности которых можно судить о качестве образования.

Таким образом, мы считаем данную комплексную технологию средством учета специфики малочисленной сельской школы и повышения качества обучения сельских школьников.

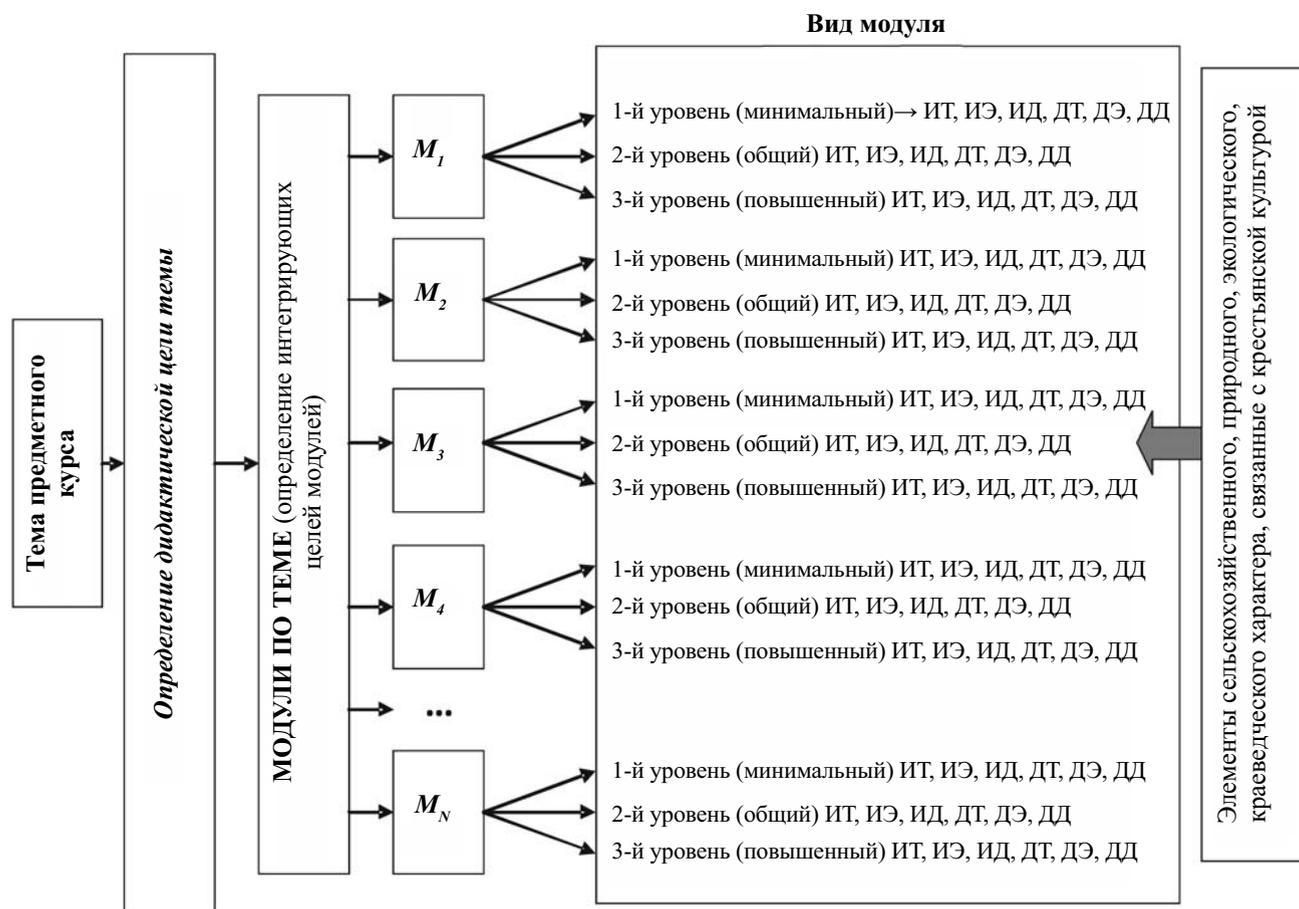


Рис. 1. Модель модульной программы по теме предметного курса

Качества школьника как образовательный результат

Образовательный результат (критерии результативности)	Способ его достижения в комплексной технологии
Способность учиться. Позитивная динамика знаний (по параметрам «прочность», «действенность», «перенос»), умений, базирующихся на них компетентностей	Применение модульного обучения и уровневой организации учебного материала позволяет сформировать информационную компетентность, под которой понимается способность с помощью доступных источников информации (книга, слово учителя или одноклассника, рисунок, компьютер, Интернет, и т. д.) изыскивать, сохранять, обрабатывать (преобразовывать) и использовать для решения учебных проблем необходимую информацию. Учет когнитивной стратегии школьника позволяет ему с меньшими энергетическими затратами освоить «опыт рода»; совершенствовать свой индивидуальный стиль познавательной деятельности
Коммуникабельность, умение работать в коллективе	Данные качества формируются у школьников в процессе: их взаимодействия в гомогенных или гетерогенных (по признакам «уровень сложности задания или предъявления информации»; «тип когнитивного стиля») группах; получения «энергетической оценки» за деятельность на уроке [4]
Способность осуществлять выбор и нести за него ответственность	Определение личностных целей обучения предмету в рамках технологии уровневой (в соответствии с тремя профильными линиями – гуманитарной, общей и физико-математической), модульного обучения и стилевой технологии методом свободного выбора: ученик сам выбирает учебный модуль определенного уровня сложности, а внутри модуля – презентацию содержания и способы выполнения деятельности в соответствии с типом когнитивной стратегии. Определение результатов и достижений в обучении методом систематической рефлексии (выполнение заданий учебного элемента «выходной контроль» в рамках уровневой дифференциации и модульного обучения)
Способность самостоятельно мыслить и действовать	В соответствии со своими учебными возможностями ученик, выбрав модуль, самостоятельно (при дозированной помощи учителя) пытается решить те учебные проблемы, которые заложены в учебных элементах модуля
Способность решать нетрадиционные задачи, используя приобретенные предметные, интеллектуальные и надпредметные умения и навыки	Такие задания (использование знаний, умений и навыков, причем с привлечением обобщенных их вариантов в несколько измененных или нестандартных ситуациях) предлагаются школьникам на 2-м и 3-м уровнях дифференциации
Низкая тревожность в обучении	Учет когнитивного стиля позволяет создать для ученика условия максимальной психологической комфортности (обеспечение здоровьесберегающих условий для обучающихся и обучающихся).
Мотивация обучения, сформированность познавательного интереса	Возможность самостоятельного выбора уровня освоения предмета позволяет школьнику осознать личностные интересы и способности; подкрепить и поддержать внутренние стимулы к обучению.
Трудолюбие, организованность при выполнении учебной деятельности	Модульное обучение ставит ученика в позицию активного организатора своей учебно-познавательной деятельности, способствует формированию умений целеполагания и проведения рефлексии достижений, согласованию и интеграции действий школьника с результатами деятельности одноклассников

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Берулава М. Н.* Технология индивидуализации обучения на основе учета когнитивного стиля / М. Н. Берулава, Г. А. Берулава. Бийск, 1996. 34 с.
2. *Борисова Ю. В.* Психологические основания дифференциации обучения физике: учеб. пособие / Ю. В. Борисова, И. В. Гребенёв. Н. Новгород: Изд-во Нижегород. гос. ун-та им. Н. И. Лобачевского, 2001. 64 с.
3. *Гурьянова М. П.* Резервы модернизации сельской малочисленной школы России: метод. пособие. М.: Изд-во ИСПС РАО, 2004. 160 с.
4. *Данюшенков В. С.* Уровневое обучение физике в малокомплектной сельской школе: монография / В. С. Данюшенков, О. В. Коршунова. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2003. 221 с.
5. *Демидова М. Ю.* Современные педагогические технологии // Физика: еженед. прилож. к газете «Первое сентября». 2001. № 9. С. 11–16.
6. *Зайкин М. И.* Технологии дифференцированного обучения в сельской школе / М. И. Зайкин, И. В. Фролов, Н. А. Шкильменская. Арзамас: Изд-во АГПИ им. А. П. Гайдара, 2008. 236 с.
7. *Зайкин М. И.* Плюсы и минусы малой наполняемости классов в организации учебного процесса. Н. Новгород: Волго-Вят. кн. изд-во, 1991. 182 с.
8. *Коршунова О. В.* Обучение в сельской школе на основе интегративно-дифференцированного подхода: монография. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2008. 480 с.
9. *Коршунова О. В.* Учет особенностей мышления при обучении физике: интегративно-дифференцированный подход: лекции 1–4: учеб.-метод. пособие. М.: «Пед. университет „Первое сентября“», 2006. 60 с.; лекции 5–8. 90 с.
10. *Коршунова О. В.* Интегративно-дифференцированный подход к обучению физике в сельской школе: материалы по организации экспериментального обучения физике для учителей-исследователей общеобразовательных учреждений: учеб. пособие / под ред В. С. Данюшенкова. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2005. 135 с.
11. *Третьяков П. И.* Технология модульного обучения в школе: практико-ориентированная монография / П. И. Третьяков, И. Б. Сенновский; под ред. П. И. Третьякова. М.: Новая школа, 2001. 352 с.

REFERENCES

1. *Berulava M. N.* Tekhnologiya individualizatsii obucheniya na osnove ucheta kognitivnogo stilya / M. N. Berulava, G. A. Berulava. Biysk, 1996. 34 s.
2. *Borisova Yu. V.* Psikhologicheskiye osnovaniya differentsiatsii obucheniya fizike: ucheb. posobiye / Yu. V. Borisova, I. V. Grebenyov. N. Novgorod: Izd-vo Nizhegorod. gos. un-ta im. N. I. Lobachevskogo, 2001. 64 s.
3. *Gur'yanova M. P.* Rezervy modernizatsii sel'skoy malochislennoy shkoly Rossii: metod. posobiye. M.: Izd-vo ISPS RAO, 2004. 160 s.
4. *Danyushenkov V. S.* Urovnevoye obucheniye fizike v malokomplektnoy sel'skoy shkole: monografiya / V. S. Danyushenkov, O. V. Korshunova. Kirov: Izd-vo VyatGGU, 2003. 221 s.
5. *Demidova M. Yu.* Sovremennyye pedagogicheskiye tekhnologii // Fizika: yezhened. prilozh. k gazete «Pervoye sentyabrya». 2001. N 9. S. 11–16.
6. *Zaykin M. I.* Tekhnologii differentsirovannogo obucheniya v sel'skoy shkole / M. I. Zaykin, I. V. Frolov, N. A. Shkil'menskaya. Arzamas: Izd-vo AGPI im. A. P. Gaydara, 2008. 236 s.
7. *Zaykin M. I.* Plyusy i minusy maloy napolnyayemosti klassov v organizatsii uchebnogo protsessa. N. Novgorod: Volgo-Vyat. kn. izd-vo, 1991. 182 s.
8. *Korshunova O. V.* Obucheniye v sel'skoy shkole na osnove integrativno-differentsirovannogo podkhoda: monografiya. Kirov: Izd-vo VyatGGU, 2008. 480 s.
9. *Korshunova O. V.* Uchet osobennostey myshleniya pri obuchenii fizike: integrativno-differentsirovanny podkhod: lektzii 1–4: ucheb.-metod. posobiye. M.: «Ped. universitet „Pervoye sentyabrya“», 2006. 60 s.; lektzii 5–8. 90 s.
10. *Korshunova O. V.* Integrativno-differentsirovanny podkhod k obucheniyu fizike v sel'skoy shkole: materialy po organizatsii eksperimental'nogo obucheniya fizike dlya uchiteley-issledovateley obshcheobrazovatel'nykh uchrezhdeniy: ucheb. posobiye / pod red V. S. Danyushenkova. Kirov: Izd-vo VyatGGU, 2005. 135 s.
11. *Tret'yakov P. I.* Tekhnologiya modul'nogo obucheniya v shkole: praktiko-oriyentirovannaya monografiya / P. I. Tret'yakov, I. B. Sennovskiy; pod red. P. I. Tret'yakova. M.: Novaya shkola, 2001. 352 s.