

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет

Чапаев Н. К.

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
КРЕАТИВНОЙ ПЕДАГОГИКИ:
РАЗДЕЛ 2. РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ**

учебное пособие

Екатеринбург
РГППУ
2020

УДК 37.02 (075)

ББК Ч402я7-1

Ч-19 **Чапаев, Николай Кузьмич**

Дидактические основы креативной педагогики: раздел 2. Развивающее обучение: учебное пособие / Н. К. Чапаев. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2020. 123 с.

В учебном пособии рассмотрены общие основы развивающего обучения как одной из важнейших составляющих креативной педагогики; предложен историко-логический анализ процесса становления развивающего обучения; раскрыты его ведущие современные концепции и особенности их технологического обеспечения. Пособие адресовано студентам, магистрантам, аспирантам, слушателям факультета повышения педагогической квалификации, ученым, специалистам, научно-педагогическим работникам, участвующим в подготовке педагогов профессионального обучения.

УДК 37.02 (075)

ББК Ч402я7-1

Рецензенты: д-р пед. наук, проф. В. А. Чупина (ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург); канд. пед. наук А. В. Моисеев (ГАПОУ СО «Нижнетагильский педагогический колледж № 1», Нижний Тагил).

ISBN 978-5-8295-0733-6

© ФГАОУ ВО «Российский
государственный профессионально-
педагогический университет», 2020

Оглавление

Введение	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА	7
1.1. Общая характеристика воспитания и развития	7
Вопросы и задания для самостоятельной работы	11
1.2. Движущие силы и механизмы развития человека	12
Вопросы и задания для самостоятельной работы	15
1.3. Факторы и концепции развития человека	15
Вопросы и задания для самостоятельной работы	18
1.4. Подходы к решению проблемы взаимоотношений обучения и развития	19
Вопросы и задания для самостоятельной работы	21
ГЛАВА 2. ИСТОРИКО-ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИДЕЙ И ПРАКТИКИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ	23
2.1. Классические корни развивающего обучения	23
Вопросы и задания для самостоятельной работы	34
2.2. Педагогическая инноватика 1920-х годов	35
Вопросы и задания для самостоятельной работы	42
2.3. Разработка методов и организационных форм обучения в 1930-е и последующие годы	43
Вопросы и задания для самостоятельной работы	47
2.4. Общая характеристика и принципы концепции умственного развития З.И. Калмыковой	48
Вопросы и задания для самостоятельной работы	54
2.5. Теория формирования познавательной деятельности учащихся Н.Ф. Талызиной	55
Вопросы и задания для самостоятельной работы	59
2.6. Принципы и технология развивающего обучения Л.В. Занкова	59
Вопросы и задания для самостоятельной работы	64
2.7. Система развивающего обучения В.В. Давыдова	64
Вопросы и задания для самостоятельной работы	69
ГЛАВА 3. ВОПРОСЫ ТЕХНОЛОГО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ	70
3.1. Технология осуществления развивающего обучения	70
Вопросы и задания для самостоятельной работы	76

3.2. Развивающий потенциал интеграции общего и профессионального образования: принципы, средства, технологии	76
Вопросы и задания для самостоятельной работы	111
Заключение	113
Библиографический список	115

Введение

С самого начала своего существования воспитание было ориентировано на развитие определенных умений и способностей у представителей подрастающего поколения. С зарождением зачатков научно-педагогического знания наступает эра осознанного выбора того или иного пути воспитания. Появляется возможность целенаправленного вмешательства в образовательный процесс с целью усиления его развивающей функции. Конфуций (ок. 551– 479 до н. э.) сформулировал идею всестороннего развития человека в процессе обучения. В дальнейшем она была поддержана Сократом (470-399 до н. э.), Демокритом (460–370 до н. э.), Платоном (429-347), Аристотелем (384-322). Так, согласно Демокриту, *накопление человеком знаний не означает автоматически развития его мышления: «многие многознайки не имеют ума*. Идеи развития личности заняли самое почетное место в трудах классиков мировой и отечественной педагогики – Я.А. Коменского, И.Г. Песталотти, А. Дистервега, К.Д. Ушинского, В.П. Вахтерова, П.Ф. Каптерева и др. Собственно, именно со времени зарождения самостоятельной педагогической науки и получают полноценное научное обоснование идеи педагогики развития. Это было успешно продолжено в отечественной педагогике XX века.

Особый упор в пособии делается на анализе концепций развития в отечественной педагогике XX столетия. Почему? Во-первых, мы живем все-все же в России, являющейся не только правопреемницей СССР, но и в известном смысле его ментальной преемницей. Педагогический опыт весьма конкретен, мы бы сказали, идиографичен (неповторим), и в своем целостном проявлении он в первую очередь приложим к ментальной среде своего обитания. Во-вторых, именно у нас идеи развивающего обучения получили наиболее продуктивное развитие, снискали научный статус, а само понятие «развивающее обучение» стало научным термином. Благодаря трудам Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна (психология), В.В. Давыдова, В.И. Загвязинской, Л.В. Занкова, З.И. Калмыковой, М.А. Махмутова, Н.А. Менчинской, Н.Ф. Талызиной, Д.Б. Эльконина (педагогическая психология, педагогика) в нашей стране была создана одна из самых продуктивных образовательных доктрин воспитания креативного человека – концепция развивающего обучения. Суть ее, по мнению исследователей, заключается в общем плане в решении

задач развития физических, познавательных и нравственных способностей учащихся путём использования их потенциальных возможностей

В-третьих, немалое число новелл современного образования, например, установка на формирование автономно ориентированной, самостоятельной, креативной личности, своими корнями уходит в толщи психологических, психолого-педагогических и дидактических изысканий наших ученых. Труды Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, Д.Б. Эльконина и других советских ученых оказывают сегодня значительное воздействие на развитие педагогики в современном мире. В качестве примера можно привести рассказ известного экономиста и политолога Ю.В. Крупнова. *Представьте моё изумление, делится своими зарубежными впечатлениями Крупнов, «когда как-то вечером, проглядывая ворох малазийских газет, я вдруг натолкнулся на подробную рекламу “сверхэффективной системы австралийского начального обучения в области математики” - и она один к одному отражала идеи развивающего обучения “по Давыдову-Эльконину”. Стало очевидно, что в Австралии не только нашлись люди, которые “привезли” в свою страну эту дидактику XXI века (отдельный разговор, насколько точно и правильно был воспроизведён там подход развивающего обучения), но и которые буквально продают по миру эту русскую дидактику! Крупнов Ю.В. Экономика образования или экономия на образовании» // Интернет-журнал «Русский Переплёт» (<http://www.pereplet.ru/text/krupnov23coct02.html>).*

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Общая характеристика воспитания и развития человека

Попытки определения понятия «воспитание» предпринимают практически все социогуманитарные дисциплины. Например, философы под воспитанием понимают процесс усвоения индивидом социально-культурного опыта. Тем самым они сближают воспитание с социальным формированием в целом. Социологи ограничивают воспитание процессами обучения и усвоения индивидом ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих данному обществу, социальной группе, слою населения. Психологи рассматривают воспитание как наиболее сложный вид формирования личности и коллектива, опирающийся на обучение, но дополняющий его связями приобретаемого в процессе обучения опыта со свойствами направленности именно данной личности (К. К. Платонов).

В рамках педагогики осуществляется синтез самых различных подходов к определению воспитания. К. Д. Ушинский выделял воспитание «в обширнейшем смысле слова», имеющее отношение не только к человеку, но и к животным и даже растениям. Воспитывать – значит способствовать развитию организма посредством свойственной ему пищи, материальной или духовной. Истоки такого сверхширокого определения воспитания восходят к его этимологии: латинское слово «educare» и древнерусское «воспитание» происходят от корневой основы «питать», синонимичной глаголу «кормить». Такая трактовка воспитания делает его категорией, способной охватить чуть ли не все сферы действительности. В питании, в соответствующих подпитках нуждается все, что существует. Например, это относится к высокоорганизованным техническим средствам – компьютерам, ЭВМ. Здесь укажем на ту выдающуюся роль, которую играют в кибернетике понятия обучения, поведения, непосредственно соотносимые с категорией воспитания. В учебнике И.П. Подласого отчетливо прослеживается линия на «многослойное» понимание воспитания в педагогике: «Воспитание – целенаправленный и организованный процесс формирования личности. В педагогике понятие воспитания употребляется в широком и узком социальном смысле, а также в широком и узком педагогическом значении. В широком социальном смысле воспитание – это передача накопленного опыта от старших поколений к младшим. Под опытом понимаются известные людям знания,

умения, способы мышления, нравственные, этические, правовые нормы, словом, все созданное в процессе исторического развития духовное наследие человечества». В узком социальном смысле под воспитанием понимается «направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний, взглядов, убеждений, нравственных ценностей, политической ориентации, подготовки к жизни». «В широком педагогическом смысле воспитание – это специально организованное, целенаправленное и управляемое воздействие коллектива, воспитателей на воспитуемого с целью формирования у него заданных качеств, осуществляемое в учебно-воспитательных учреждениях и охватывающее весь учебно-воспитательный процесс». «В узком педагогическом смысле воспитание – это процесс и результат воспитательной работы, направленной на решение конкретных воспитательных задач».

В. Д. Семенов дает философско-педагогическое определение понятия воспитания, определяя его как процесс духовного и социального становления подрастающих людей при совершенствовании личности взрослых. Воспитание – вид духовных отношений – существует в обществе как факт человеческой жизнедеятельности, как социальное явление, а способы его организации... конкретно-исторические. М. А. Галагузова вычленяет несколько особенностей эволюции понятия «воспитание»: а) перманентность, характеризующую категорию «воспитание» как вечную категорию общества; б) коммуникативность, связанную с тем, что понятие «воспитание» имеет важное значение для развития многих областей знания; в) валентность, т. е. способность вступать в терминологические словосочетания; г) генетичность, которая связана с определением происхождения того или иного термина, характеризующего область воспитания; д) импульсивность, характеризующую неравномерностью развития воспитательных терминов, их способностью к эволюционным всплескам в определенные периоды своего формирования.

Несмотря на обилие определений воспитания и наличие различных подходов, рассматривающих его полисистемную природу правомерно вывести: воспитание, во-первых, есть процесс передачи социальных операций, во-вторых, есть результат: при передаче социальной информации происходят развитие, становление и формирование человека. При этом развитие – это поступательное изменение физических, душевных

и интеллектуально-духовных свойств человека; становление – возникновение физических, душевных и интеллектуально-духовных новообразований в человеке; формирование – обретение физическими, душевными, интеллектуально-духовными новообразованиями относительной устойчивости, определенности и законченности. Конечные «продукты» воспитания – социализация (в широком и узком смысле), персонализация и индивидуализация человека. Социализация – приобретение индивидом человеческих качеств, а также ценностных ориентаций, норм и форм поведения и т. д., востребуемых данным обществом, культурой, нацией. Персонализация – усвоение человеком качеств, способствующих его признанию как личности другими людьми. Согласно А.В. Петровскому подобно тому, как индивид стремится продолжить себя в другом человеке (физически продолжить род, произвести потомство), личность индивида стремится продолжить себя, обеспечив индивидуальную представленность, свое «инобытие» в других людях. Индивидуализация – это обретение человеком самого себя «для себя», что достигается путем установления равновесия в отношениях человека с самим собой. Пользуясь интегративно-педагогической терминологией, можно сделать вывод о том, что социализация – это интеграция человека с обществом; персонализация – интеграция человека с другими людьми; индивидуализация – интеграция человека с самим собой.

В последние годы активно дискутировался вопрос: является ли воспитание процессом воздействия или взаимодействия? Порой дискуссии в этой области напоминают средневековые диспуты, проводившиеся по проблеме: что раньше появилось – курица или яйцо? Весьма проблематично отделить в воспитательном процессе воздействие от взаимодействия. Любой процесс – это последовательная смена состояний в развитии чего-либо. Тем более это касается педагогического процесса, скорость и непредсказуемость которого поражают воображение. Воспитательный процесс вполне возможно рассматривать на одном этапе своего развития как воздействие, на другом – как взаимодействие. Но в принципе есть основания говорить о неразрывном характере отношений, связывающих воздействие и взаимодействие в воспитательном процессе, хотя бы потому, что всякое воздействие одного субъекта на другого влечет за собой реакцию (пассивную или активную) последнего. В этом смысле педагог не может воздействовать на воспитанника без того, чтобы он сам

не испытал воздействие со стороны воспитанника. И напротив, воздействие воспитанника находит отражение в действиях воспитателя.

Таким образом, воспитание – это и процесс, и результат, и взаимодействие, и воздействие. Как процесс оно служит средством передачи социального опыта; как результат способствует развитию, становлению и формированию человека, а, следовательно, его социализации, персонализации и индивидуализации; как взаимодействие оно означает непрерывный взаимообусловленный процесс действий участников воспитательного процесса; как воздействие оно допускает большую активность одного из последних на том или ином этапе осуществления воспитательного процесса. Что же касается проблемы равноправия участников воспитательного процесса, то заметим только, что при ее решении необходимо, как нам представляется, исходить из понятий «реальное равноправие», «допускаемое равноправие» и «ситуативное равноправие». Дело в том, что выражения типа «педагог и дети – равноправные партнеры» несут в себе достаточно высокую степень эмоциональности. Говорить о реальном равноправии, например, шестилетнего ребенка и сорокалетнего учителя, закончившего университет или даже педучилище, как на субъектном, так и на личностном уровне вряд ли приходится.

Понятие «развитие» так же, как и «воспитание», имеет широкое распространение в различных социогуманитарных дисциплинах. Философы под ним понимают закономерное, направленное изменение материальных и идеальных объектов; психологи – закономерное изменение психических процессов во времени, выраженное в их количественных, качественных и структурных преобразованиях. В педагогике «развитие» представляет собой процесс физического, умственного и нравственного роста человека и охватывает все количественные и качественные изменения врожденных и приобретенных свойств. Развитие человека как процесс физического, умственного и нравственного созревания, по существу, означает превращение ребенка, биологического индивида, обладающего задатками человека как представителя биологического рода, в человека как личность, члена человеческого общества. С точки зрения В.С. Безруковой, развитие личности – это объективный и закономерный процесс поступательного изменения психофизиологических и социально- психологических свойств личности под влиянием его участников в самых разнообразных видах

деятельности. Развитие – это переход от простого к сложному, от незнания – к знанию, от неумения – к умению. Развитие психофизиологических свойств означает обеспечение физического здоровья, выработку высокой работоспособности, выносливости, а также совершенствование психических процессов: восприятия, мышления, памяти, воображения (например, технического мышления, ощущения пространства, целостности, монолитности предметов и т. д.) Социально-психологическое развитие состоит в повышении качества знаний, умений и навыков, которые необходимы для успешной жизни, и профессиональной деятельности человека. Сюда же включаются формирование отношения к обществу, коллективу, профессии, труду, самооценка личности.

Подытоживая сказанное о воспитании и развитии, отметим следующее. Они являются важнейшими категориями педагогики. Всякое умаление их роли как понятий и как педагогических феноменов влечет за собой негативные последствия. Тенденции к снижению роли воспитания как понятия и явления не имеют под собой никаких разумных оснований. Мудрость древних гласит: «Человек есть существо самое кроткое и самое божественное, если он будет укрощен настоящим воспитанием; если же его не воспитывать или давать ему ложное воспитание, то он будет самым диким животным из всех, кого производит земля» (Платон).

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Дайте общую характеристику воспитанию и развитию как важнейшим категориям педагогики.

2. Что можете сказать о полисистемной природе воспитания?

3. Является ли воспитание процессом воздействия или взаимодействия?

4. В какой мере прав (не прав) немецкий психолог Н.- Б. Энкельманн, утверждая, антиавторитарное воспитание обречено на неудачу, *так как оно исходит из того, что человек сам по себе становится способным и умелым?* Тогда как учиться – это всё равно, что плыть против течения: *как только прекращаешь грести, течением тебя относит назад.*

5. Как Вы понимаете следующие слова К. Мангейма (немец. философ и психолог): *образование формирует не человека вообще, а человека в данном обществе и для данного общества?*

1.2. Движущие силы и механизмы развития человека

Движущие силы. Когда речь заходит о движущих силах, то обычно вспоминают о противоречиях. Так, движущими силами воспитательных отношений «являются внутренние сущностные диалектические противоречия и противоречивость взаимодействия структуры этих отношений с обществом, природой» (В. Д. Семенов). Однако бывают исключения. Например, Ж. Пиаже усматривает движущую силу прогрессирующих преобразований, т. е. развития, в уравнивании. Исследовав различные модели равновесия, существующие в технике, химии, биологии, он избирает модель, допускающую активную роль субъекта в восстановлении равновесия. Причем равновесие понимается как компенсация внешних пертурбаций (пертурбация – внезапное нарушение обычного, нормального хода чего-либо) посредством деятельности субъекта, отвечающей за эти пертурбации. Теория развития Пиаже, построенная на биологической модели гомеостаза, недостаточна, чтобы охватить все формы развития личности. Г. С. Костюк, считает, что личность развивается в связи с возникающими в ее жизни противоречиями. Согласно его теории, в развитии личности возникают противоречия между достигнутым ею уровнем психического развития и ее образом жизни, занимаемым ею местом в системе общественных отношений, выполняемыми ею социальными функциями. Личность «перерастает» свой образ жизни и поэтому стремится к новому положению, новым видам общественно значимой деятельности. Реализуя эти стремления, она находит новые источники своего развития. Важно при этом, чтобы личность имела перспективную цель – источник ожиданий личностью будущей радости, что способствует движению личности вперед. Достигая своей цели, человек «выкладывается» и тем самым развивается внешне и внутренне. Внешнее развитие проявляется в достижении человеком новых ступеней в системе общественных отношений, новых социальных функций. Результаты внутреннего развития найдут отражение в социально-духовных, психических и физических новообразованиях личности.

Особо следует подчеркнуть, что внешние противоречия (в принципе не существует **чистых** внешних противоречий: в любом случае противоречия касаются личности, ее внутреннего мира, однако нельзя не учитывать здесь роли внешних событий, воздействующих на образование противоречий) сами по себе не могут стать двигателем развития. По

меньшей мере, человек должен увидеть это противоречие. Вполне допустима ситуация, когда личность не замечает, что она «выросла из одежд» привычного для нее бытия, что ей по плечу куда более сложные жизненные задачи. Человек может видеть это, но при этом **не хотеть** расставаться с привычным образом существования: классический пример – Обломов. Внешние противоречия должны перейти во внутренний план личности, интериоризироваться, стать как бы ее «собственностью». Но есть противоречия, которые не нуждаются в таких метаморфозах. Они генетически имеют внутреннюю природу: противоречия между тенденцией к инертности, стереотипии, устойчивости и тенденцией к подвижности, изменчивости.

В педагогике движущими силами развития человека называются противоречия между возникающими под влиянием объективных факторов потребностями человека от простых физических, материальных до высших духовных и средствами, и возможностями их удовлетворения. Эти потребности создают мотивы того или иного вида деятельности, направленной на их удовлетворение, побуждают к общению с людьми, поиску средств и источников для их удовлетворения своих потребностей.

Механизмы развития человека. Важное место в определении механизмов развития человека занимает решение вопроса о соотношении целого и его частей в процессе развития, становления и формирования человека. Здесь возможно выделение трех подходов: редуccionистского, органицистского и интегративно-целостного. В первом случае развитие низводится к изменению отдельных психических функций (наблюдается подмена целого частями); во втором развитие соотносится главным образом с трансформациями в области целого, в качестве которого могут выступать различные образования, например, в гештальтпсихологии – гештальты (образы), в принципе не сводимые к своим частям. Развитие осуществляется путем движения этих структур к уравновешенному состоянию, т. е. происходит подмена частей целым. В третьем случае речь идет о целостном характере развития индивида, что возможно при взаимообусловленном функционировании частей и целого. При этом личность, по словам Г.С. Костюка, формируется как целостное структурное образование, в котором отдельные психические функции и свойства взаимосвязаны. Поэтому нельзя понять целое, не выделяя его отдельных сторон, функций, как и нельзя понять части вне их связи с целым.

По мнению ряда исследователей, развитие начинается и заканчивается процессами дифференциации и интеграции. Такое понимание идет от Спенсера. Однако есть и другие мнения. Так, Г. Олпорт считает, что развитие не ограничивается интеграцией и дифференциацией. Сами эти процессы во многом зависят от условий развития, характера взаимодействия индивида с окружающей действительностью, влияния сил «жизненного поля» (К. Левин), обучения и воспитания. Так, обучение способно усиливать дифференциацию и интеграцию. Например, обучающимся могут быть предложены задания *расчленять на части те или иные целостные акты поведения, выделять в них различные компоненты*. Тем самым обучение служит целям дифференциации. Но оно может выполнять функции интегратора, если перед обучающимися ставятся задания объединять в новое целое расчлененные до этого части.

И все же неверно будет умалить роль дифференциации и интеграции как механизмов развития личности. Так, правильное применение принципа дифференциации в учебном процессе делает возможным эффективное использование индивидуального потенциала обучающегося, что, несомненно, оказывает благотворное воздействие на развитие личности в целом. Грамотное и взвешенное интегрирование содержания образования способствует формированию у личности целостного представления о мире во всем богатстве его отношений и связей. Интеграция выступает в качестве высшей ступени развития личности в группе. Специалисты по социальной психологии указывают на то, что развитие личности можно представить как процесс ее вхождения в новую социальную среду. Большое значение в развитии группы в целом и ее отдельных членов имеет так называемая групповая интеграция, выполняющая функцию противодействия внутренним и внешним возмущениям, угрожающим целостности, тотальности группы, и обеспечивающая ее сохранность посредством преобразования ее исходных компонентов. Уместно здесь напомнить об интегральном эффекте, получаемом в результате кооперации усилий членов человеческой общности, человеческого коллектива. Сила «эффекта ансамбля», «коллективного эффекта», признаваемая равно как Марксом, так и сторонниками самого, пожалуй, сегодня модного направления в философии – синергетики, свидетельствует об огромном развивающем потенциале интеграции. Интеграция способствует появлению нравственно-этических, психических и интеллектуальных

новообразований у личности путем качественной реорганизации старых. Особенно отчетливо это прослеживается у детей.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В чем заключается принципиальное различие между определениями движущих сил развития человека Г.С. Костюка и Ж. Пиаже?
2. Какое из этих определений считайте более предпочтительным и почему?
3. Приведите примеры проявления интеграции и дифференциации в учебном процессе.
4. Как Вы понимаете слова Гегеля о том, что сущность образования заключается *в преодолении человеком своей голой субъективности поведения, непосредственности вождения, а также субъективной суетности чувства и произвола желаний, в устранении природной простоты?* Согласны ли с ним?
5. Какова роль групповой интеграции в развитии личности?

1.3. Факторы и концепции развития человека

Традиционно в психологии господствует «теория двух факторов» (В. П. Зинченко), соответственно которой выделяются два ведущих фактора развития человека – наследственность и среда. Но есть еще воспитание как целенаправленный процесс развития человека. Воспитание можно конечно заключить в среду. Однако учитывая такую особенность воспитания, как непосредственная установка на развитие человека, можно выделить его в отдельную строку в структуре факторов этого развития. В таком случае развитие может быть представлено формулой $P = (H + C) \times B$, где P – развитие, H – наследственность, C – среда, B – воспитание.

Наследственность. Под наследственностью психологи понимают *свойство живых систем воспроизводить свою организацию или, иначе говоря, свойство живых организмов воссоздавать себе подобных в ряду поколений.* Структурно-функциональной единицей передачи наследственной информации является ген. Совокупность генов данного организма, полученных от родителей, образует генотип. Если же речь идет о совокупности генов популяции, то говорят о генофонде. В категориальное поле наследственности входит и фенотип – результат взаимодействия генетических и внешних факторов. Иногда под генотипом

подразумевают тип нервной деятельности (темперамент), а под фенотипом – склад нервной деятельности (характер) – совокупность наследственных, генотипических и приобретенных свойств. В учебниках по психологии и педагогике перечисляются составляющие наследственной программы (генетической информации): анатомо-физиологическая структура и такие особенности человеческого организма, как цвет кожи, волос, глаз, телосложение, особенности нервной системы, а также видовые задатки речи, хождения в вертикальном положении, мышления и способности к труду.

Среда – все тела и явления, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях. Принято различать среду абиотическую (неживую), биотическую (живую) и антропогенную (порожденную или серьезно измененную человеком). Различает социальную и природную среду. Кроме того, выделяет дополнительно внутриутробную, межклеточную, внутриклеточную и даже среду, образуемую цитоплазмой данной клетки. Словом, понятие среды по своим характеристикам приблизилось к понятию наследственности. В педагогической литературе, как правило, под средой зачастую понимают социальную среду, определяемую экономическими условиями, свойственными данной общественной формации. Составляющие социальной среды: материальные условия жизни общества, социальный и государственный строй, система производственных и общественных отношений, функционирование различных учреждений и т. д.

Воспитание как фактор развития личности отличается особой целенаправленностью, мы бы сказали, модальностью, высокой степенью систематизации. Можно говорить о воспитании как специально организованном процессе в рамках учебно-воспитательных заведений и учреждений и о социальном воспитании в рамках общественного целого, когда на человека воздействует вся совокупность идеологических, политических, информационных и иных средств. Особую значимость в настоящее время приобретают средства массовой информации, которые все более монополизируют процесс «производства человека как человека». Это происходит различными путями, например, путем выполнения ими сугубо педагогических функций при трансляции образовательно-воспитательных программ.

Концепции развития человека. Биологизаторская концепция считает главным фактором развития человека его биологические задатки,

наследуемые от родителей через гены, и сводит развитие к биологическому созреванию, в процессе которого, по мнению ее сторонников, формируются как телесная конституция, так и духовные качества человека. Согласно данной концепции, психическое развитие ребенка predetermined врожденными инстинктами и в человеке существуют особые гены сознания, носители вечных наследственных качеств. В рамках ее иногда способности к учению объясняются не только врожденными свойствами, но даже принадлежностью, скажем, к белой расе.

Психологизаторская концепция в основу развития человека кладет определенные психические структуры, изначально заложенные в человеке. Так, в гештальтпсихологии получила признание идея самодвижения психических структур к уравновешенному состоянию: целостные образы (гештальты) возникают вследствие стремления психического поля сознания индивида образовать «хорошие», простые, симметричные, уравновешенные фигуры, что и выражает, по мнению гештальтпсихологов, процесс развития психики. Не так далеки от такого подхода психодинамические теории личности, объясняющие ее поведение исходя из ее психологических или внутренних субъективных характеристик.

Эпигенетические концепции признают в качестве главных факторов развития воздействие внешней окружающей среды, в первую очередь – социальной. Остановимся на концепциях, в соответствии с которыми ведущим фактором развития человека признаются социальная среда: 1) механистическая концепция, рассматривающая человека чем-то вроде пустого сосуда от рождения, заполняемого знаниями, умениями и навыками в процессе социального становления, выражена Дж. Локком: душа человека – чистая доска, на которой опыт отпечатывает свои письмена. Понимание развития как накопления опыта, ассоциаций, образующихся под воздействием окружающей среды, характерно было для Г. Спенсера и др.; 2) культурно-историческая теория Л. С. Выготского, согласно которой источники и детерминанты развития человека лежат в исторически развивающейся культуре. Развитие осуществляется путем перехода интерпсихических процессов в интрапсихические; 3) личностно-деятельностная концепция А. Н. Леонтьева центральным содержанием развития человека объявляет присвоение им достижений исторического опыта. Присвоение (интериоризация) последнего происходит в деятельности, адекватной той, которая зафиксирована в усваиваемом опыте.

Концепции, отрицающие развитие личности в онтогенезе, характерны для провиденциалистских (виталистических, теологических и т. д.) воззрений: все во власти провидения (судьбы, рока), божьего умысла, ни один волос не упадет с головы человека без божьего вмешательства. Основная идея этих концепций – все в жизни человека уже предопределено, поэтому развития в привычном смысле не происходит. Фактически отрицается развитие и в преформистских учениях, в соответствии с которыми сформировавшийся организм *преобразован в яйце или в сперматозоиде*.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какие факторы и концепции развития человека Вам известны и в чем состоит их суть?

2. Согласны ли Вы с позицией, в соответствии с которой наличие или отсутствие таланты у человека определяются его генами, вследствие чего существует необходимость (и возможность) создания педагогической генетики, предметом которой стало бы выращивание одаренных людей?

3. Определите и обоснуйте, пожалуйста, какое из приведенных ниже высказываний выражает социологизаторскую концепцию развития человека, а какое - биологизаторскую? 1) Развитие психики есть прежде всего появление последовательных форм поведения, основанное на созревании нервной системы, которая в свою очередь связана со всем строением и историей организма 2) Источники и детерминанты развития человека лежат в культуре, развитие происходит путем перехода интерпсихических (внешних) процессов в интрапсихические (внутренние).

4. Как Вы думаете, почему до сих пор проблема определения ведущего фактора развития человека является одной из самых острых в педагогике?

5. Возможна (или невозможна) педагогическая генетика, предметом которой должно стать исследование особенностей одаренных людей?

6. Правомерно ли использовать методы клонирования с целью «выращивания» талантливых людей? Как Вы считаете, талантами рождаются или становятся, или...?

7. Согласны ли Вы с итальянским криминалистом Ч. Ломброзо, по мнению которого, преступникам не становятся, а рождаются? Прав ли Локк, считавший, что душа ребенка – это чистая доска, на которой опыт пишет свои письмена?

1.4. Подходы к решению проблемы взаимоотношений обучения и развития

Вопросы развития в процессе обучения всегда занимали важное место в отечественной и мировой педагогике. К тридцатым годам XX века определились основные подходы к решению проблемы взаимоотношений обучения и развития.

Обучение не оказывает влияния на развитие человека. Одним из сторонников этого подхода является выдающийся французский психолог Ж. Пиаже. Развитие представляется следствием внутреннего, спонтанного самоизменения, на которое обучение не оказывает никакого влияния. Обучению отводится лишь роль внешнего условия созревания, детского развития. Будучи внешним приложением развития, обучение не может активно участвовать в детском развитии, что-то в нем менять. Единственно на что способно обучение – пользоваться достижениями развития. По тонкому замечанию Л.С. Выготского – главного оппонента теории развития Ж. Пиаже – социальное у последнего рассматривается как нечто, стоящее вне ребенка, как чуждая и далекая от него сила, оказывающая на него давление и вытесняющая свойственные ему приемы мышления.

Обучение следует за развитием. Она очень удобна для объяснения педагогического бессилия. Ребенка, мол, можно и нужно учить лишь тому, что он "может понять", для чего у него уже созрели определенные познавательные способности. На этом понимании зиждется фундаментальный принцип педагогики – принцип доступности. Однако с таким подходом не согласны сторонники теории развивающего обучения. Так, по мнению Л.С. Выготского, при таком подходе обучение плетется в хвосте у развития. Следовательно, обучение направлено не на завтрашний, а на вчерашний день.

Обучение и развитие - тождественные процессы. Как замечал Л.С. Выготский, согласно этой теории, обучение полностью сливается с детским развитием, каждый шаг в обучении соответствует шагу в развитии. Причем, развитие сводится, главным образом, к накоплению всевозможных привычек. Из этого легко вывести: любое обучение является развивающим. Следовательно, нет нужды разрабатывать специальной теории развивающего обучения.

Дуалистический подход (гештальтпсихология). Согласно ему, развитие имеет в основе два различных по своей природе, хотя и связанных, взаимно обуславливающих друг друга, процесса. С одной

стороны, это созревание, непосредственно зависящее от прогресса в сфере нервной системы, с другой стороны, обучение, в ходе которого идет психическое развитие. Созревание как бы подготавливает почву и делает возможным обучение в определенных формах, а обучение стимулирует и продвигает вперед развитие психики. Таким образом, с одной стороны, данная теория разводит процессы обучения и развития, с другой – устанавливает их взаимосвязь. В итоге: развитие подготавливает и делает возможным процесс обучения; со своей стороны, обучение стимулирует процесс развития.

Дополнительностный подход (С.Л. Рубинштейн). В соответствии с ним ребенок созревает, воспитываясь и обучаясь, т. е. под руководством взрослых осваивая то содержание культуры, которое создало человечество; *ребенок не развивается и воспитывается, а развивается, воспитываясь и обучаясь*, т. е. самое созревание и развитие ребенка в ходе обучения и воспитания не только проявляется, но и совершается. Процессы развития и обучения включаются как взаимозависимые и взаимопроникающие стороны, как звенья в единый процесс, в котором причина и следствие непрерывно меняются местами. Развитие не только обуславливает обучение и воспитание, но и само обусловлено ими.

Идея опережающего обучения Л.С. Выготского. Исходным посылом данной идеи является положение о том, что всякая высшая психическая функция в развитии ребёнка появляется дважды — сперва как деятельность коллективная, социальная, во второй раз как деятельность индивидуальная. Не внутри человека, а в той социальной среде, к которой он принадлежит, следует искать прямой источник исторической эволюции поведения. Для объяснения вопроса о влиянии обучения на развитие Л.С. Выготский ввел понятие о двух уровнях развития ребёнка: первый – зона актуального развития, второй – зона ближайшего развития. **Первый уровень** характеризуется тем, какие задания ученик может решать в повседневной практике самостоятельно, без помощи взрослого. Зона ближайшего развития — уровень развития, реализуемый развивающейся личностью в ходе совместной деятельности со взрослым, но не проявляющийся в рамках индивидуальной деятельности. По словам самого Выготского, **уровень актуального развития характеризует успехи развития, итоги развития на вчерашний день, а зона ближайшего развития характеризует умственное развитие на завтрашний день.** Зона ближайшего развития – логическое следствие закона становления высших

психических функций, которые формируются сначала в совместной деятельности, в сотрудничестве с другими людьми и постепенно становятся внутренними процессами субъекта. Когда психический процесс формируется в совместной деятельности, он находится в зоне ближайшего **развития**; после формирования он становится формой **актуального развития субъекта**.

Перспективы развития детей различны, поскольку различны зоны их ближайшего развития. Поэтому развивающее обучение всегда ориентируется на зону ближайшего развития, превращая эту зону в актуальный уровень развития ребёнка. То, что сегодня ученик делает в присутствии учителя, завтра он будет делать самостоятельно.

Таким образом:

1. Обучение создаёт зону ближайшего развития, которая затем переходит в сферу актуального развития.
2. Обучение двигает вперёд, опираясь не только на созревшие функции, но и на те, которые ещё созревают.
3. Обучение должно вести за собой весь процесс развития; только то обучение является хорошим, которое забегает вперёд развитию: педагогика должна ориентироваться не на вчерашний, а на завтрашний день развития ребёнка.

Идея Выготского о приоритетной роли обучения в процессе развития человека не сразу нашли дорогу в педагогическую сферу. В 30–50-е гг. XX века с опорой на теорию Выготского выдающиеся отечественные психологи закладывали основы формирующего (обучающего) эксперимента (А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец, С.Л. Рубинштейн, Г.С. Костюк, Н.А. Менчинская, Е.И. Кабанова-Меллер и др.). Начало непосредственному исследованию проблем развивающего обучения было положено коллективами, организованными Л.В. Занковым и Д.Б. Элькониным. Выдающийся вклад в развитие развивающего обучения внес В.В. Давыдов, другие исследователи.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Известны следующие точки зрения на решение проблемы взаимоотношений обучения (воспитания) и развития:
 - а) обучение и развитие мыслятся как два независимых друг от друга процесса;
 - б) обучение следует за развитием;
 - в) обучение и развитие отождествляются;

г) развитие следует за обучением.

2. Выявите наиболее сильные и слабые стороны представленных подходов?

3. Сущность концепции опережающего обучения Л.С Выготского? Насколько она актуальна сегодня?

4. В чем заключается принципиальное отличие подходы Выготского и Пиаже к решению проблемы взаимоотношений обучения и развития?

5. Добавить В какой степени допустимо говорить о проектировании в образовательном процессе? Можно ли спроектировать личность? Кто прав, на Ваш взгляд: а) *личностные характеристики приобретаются посредством научения* (бихевиористы); б) *основой мотивации людей является непрерывный поиск личностного роста и самореализации* (представители гуманистической психологии)?

6. Дайте характеристику дополнительному подходу С.Я. Рубинштейна к решению проблемы взаимоотношений обучения и развития

ГЛАВА 2. ИСТОРИКО-ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИДЕЙ И ПРАКТИКИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

2.1. Классические корни развивающего обучения

Демокрит (460–370 до н. э.). Он сформулировал одно из важнейших положений развивающего обучения, в соответствии с которым простое накопление человеком знаний не означает автоматически развития его мышления: «многие многознайки не имеют ума».

Идеи развивающего обучения не последнее место идей в педагогическом арсенале основоположника научной педагогики **Яна Амоса Коменского (1592–1670)**. Целостное понимание развития Я.А. Коменским – ума, сердца, души, тела человека – во многом обуславливается его пониманием развития как реализации природных дарований. При этом слово «дарование» обозначает у Я.А. Коменского ту врожденную силу нашей души, которая делает нас людьми, созданными «по образу Божию». Четырьмя дарованиями (способностями) наделил Творец человека: а) умом, *зеркалом всех вещей с суждением — живыми весами и рычагом всех вещей и, наконец, с памятью — кладовой для вещей;* б) волей — *судьей, все решающим и повелевающим;* в) способностью движения — *исполнительницей всех решений;* г) речью — *истолковательницей всего для всех.* Дарования можно развивать и тем самым приближаться к образу Создателя, а можно не развивать, тем самым игнорируя его предначертания. Человек наделен не только потенциальными способностями, но и способностью к их актуализации, а также средством их формирования – образованием. Но не всякое образование ведет человека к истине. Нужно такое образование, *которое делало бы нас способными всегда все правильно разуметь, желать, делать, высказывать; только тогда, достигнув умом, душой, рукой и языком должного совершенства, мы будем справедливо называться людьми.* Таким образованием может стать образование духа. *Отними образование духа, и ты увидишь, что люди хотя и пасутся, и тучнеют чревом, но скудеют духом; здороваются телом, но болеют душой; блестят кожей, но грязны совестью.*

Я.А. Коменский называет и описывает средства, *служащие развитию человека:*

1. Первое средство состоит в том, чтобы родители и няньки полагали первое основание счастливому развитию природных дарований,

старательно заботясь, чтобы с детьми не приключилось чего-либо пагубного для их жизни, здоровья, чувств, нравов.

2. На втором месте стоят воспитатели, попечению которых родителиверяют сыновей с той целью, чтобы те внушали все доброе дарованиям еще слабым, но уже предрасположенным к росту, подавали примеры честности, указывали образцы всяких разумных действий и остроумной речи.

3. Третьим средством являются общественные школы — общественные мастерские гуманности. В них надежными учителями, облеченными общественным авторитетом, удобопонятно преподается все, что необходимо знать и чему необходимо верить, что говорить и что делать.

4. Четвертым средством развития дарований служат хорошие книги, подкрепляющие дарования более широким познанием вещей, всевозможными добродетелями и потоками красноречия.

5. Пятое средство развития дарований — частое общение с мужами учеными, благочестивыми, деятельными и красноречивыми, общение, заключающее в себе скрытую, но самую действенную силу для нашего преобразования.

6. Однако недостаточно жить в общении с мудрецами, чтобы привыкать всю жизнь проводить в труде; сами юноши должны постоянно упражняться в деятельности; только тогда выйдут из них будущие мастера, если они приобретут соответствующий навык.

7. Седьмое средство, содействующее воспитанию природных дарований, составляют сами мудрые правители с их благочестиво-ревностным попечением (чтобы у подвластных им не было недостатка в школах, у школ — в учителях, у учителей — в учениках, у учеников — в книгах и прочем необходимом, у всех же — в мире и в общественном спокойствии).

8. Последнее и необходимейшее средство при развитии дарований есть благодать от Бога, «без воли которого ничего в человеке не происходит».

Идею развивающего обучения Песталоцци (1746–1827) К.Д. Ушинский называл «великим открытием Песталоцци». Песталоцци разработал концепцию саморазвития сил, заложенных в человеке. В соответствии с данной концепцией всякой способности человека свойственно стремление к выходу из состояния безжизненности и

переходу в состояние развитой актуальной силы: глаз хочет смотреть, ухо – слышать, нога – ходить, рука – хватать, сердце – любить, ум – мыслить. Задача педагога – помочь этому процессу становления «человеческого в человеке».

Концепция целостного развития человека Песталоцци опиралась на «естественный путь познания» и механизмы, способные привести в движение присущее природным силам человека стремление к деятельности. Так, умственное **образование**, по нему, должно помогать детям перейти *от беспорядочных и смутных впечатлений от внешнего мира, которые они сперва получают через свои органы чувств, к определенным восприятиям, затем от них к ясным представлениям, и наконец, к четким понятиям*; наглядность в **обучении** – развивать наблюдательность; трудовое элементарное **образование** – развивать мастерство, получать навыки и умения для индустрии, а нравственное **образование** – развивать у молодого поколения высокие моральные чувства и качества, убеждения. Умственное, нравственное и физическое (вместе с трудовым) образование в их единстве призваны обеспечить развитие целостного человека.

Иоганн Фридрих Герbart (1776–1841). Будучи основоположником педагогической психологии, он раскрыл внутренние механизмы развития личности. По мнению Гербарта, основу психической жизни составляют представления, включающие в себя знания, эмоции, волю, мышление, воображение. Развитие этих психических свойств личности и является основной задачей педагогики Гербарта. Это означает, что развитие ума и мышления у него органически соотносится с развитием внутреннего мира человека. Из чего в свою очередь можно предположить целостный характер концепции развивающего обучения Гербарта. Это сближает его с Коменским и Песталоцци. Но Коменский и Песталоцци строили свои обучающие системы на принципе природосообразности. Как образно выразался Песталоцци, воспитание строит свое здание поверх большой, прочно стоящей скалы – природы. Герbart же, если так можно выразиться, концепцию развития личности на принципе психологосообразности. Фундаментом («скалой»), на котором выстраивается дидактика Гербарта, выступает не природа, а совокупность представлений – психологические образования личности. Это определяет во многом внимание Гербарта к развитию познавательного интереса, мотивированию личности обучающегося. Важным побудительным средством к обучению у Гербарта

выступает апперцептивный метод, предполагающий усвоение новых представлений на основе имеющегося опыта. Возникновению интереса к изучаемому предмету может послужить, по мнению Гербарта, апперцептивный способ преподавания: вести преподавание таким образом, чтобы навстречу новым впечатлениям, сообщаемым учителем в душе ребенка поднимались вереницы уже имевшихся у него представлений. В результате происходил процесс усвоения новых представлений на основе предшествующего опыта. Много внимания уделял Герbart развитию у обучающихся твердой воли, зиждущейся на «свободной твердости духа». Воля питомца должна **развиваться** в направлении благожелательности, права и справедливости, внутренней свободы и совершенства. Чтобы быть свободным надо им быть. И свобода, и воля требуют от человека работы души и духа. Свобода и воля – это внутренние качества человека. В этой связи следует напомнить, что Герbart не приемлил революционные идеи свободы. Он довольно резко отзывался о французской революции конца XVIII века. Мы же до сих пор больше уповаем на внешние атрибуты свободы. Конечно, они необходимы. Но без внутренней духовной работы над собой, свобода превращается в свои крайности – в свободофильство (вседозволенность) или, напротив, свободофобию (боязнь свободы). Говоря, прямо мы в большей степени являемся иждивенцами, юзерами, свободы, чем ее субъектами. Свобода – это его нравственный капитал. Приобрести его может помочь соответствующим образом организованное воспитание. Соответственно Герbart разработал четыре ступени нравственного **развития**:

1. «Память воли» – необходимость выработки твердого характера по отношению к внешним условиям.

2. «Выбор» – осмысление субъектом положительных и отрицательных условий, необходимых для достижения цели.

3. «Принцип» – деятельность интеллекта, приводящая к выработке самосознания.

4. «Борьба» – осмысление принятия тех или иных решений на основе самопринуждения и самообладания. Отнюдь не площадная борьба.

В дидактической системе **Фридриха Вильгельма Адольфа Дистервега (1790–1866)** вопросы развивающего обучения занимают центральное место. Можно с полной уверенностью сказать: Дистервег создал дидактику развивающего обучения, сформулировав ее 33 закона и правилах. Он разработал «элементарный», или развивающий метод,

который возбуждает умственные силы учащихся, дает им возможность *искать, взвешивать, рассуждать и, наконец, находить истину*. Развивающая дидактика Дистервега основывается на трех китах – принципах природосообразности (учета возрастных и индивидуальных особенностей физического и психического развития ребенка), культуросообразности (учета условий среды, в которой ребенок живет), самодеятельности (учета стремления детей развивать свою творческую активность). Явный приоритет отдавал Дистерверг внутренним источникам развития: человек, писал он, *несет в себе, как всякое органическое тело зародыш и закон своего развития*. В этом случае главной задачей учителя становится *возбуждение задатков*, а не приспособление к внешним условиям: плохой учитель сообщает истину, хороший учит ее находить. Учитель должен организовать учебный процесс так, чтобы открытие истин стало результатом содеятельности учителя и учащихся, содеятельности самих учащихся. Но такое возможно лишь в том случае, если они становятся субъектами этой содеятельности. А это в свою очередь возможно лишь в случае, когда обучающиеся становятся самодеятельными личностями. Поэтому степень самодеятельности, по мнению Дистервега, определяет способность воспринимать образование. И хорошим будет тот метод, который, возбуждая задатки и самодеятельность ребенка, развивает его умственно, нравственно и физически. Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Каждый должен достигнуть этого собственными усилиями.

Педагогика развития К.Д. Ушинского. Неоценимый вклад в копилку идей развивающего обучения и воспитания внес великий русский педагог Константин Дмитриевич Ушинский (1824–1870). Основоположник педагогической антропологии создал систему целостного развития человека. Выражаясь современным языком, можно утверждать: Ушинский проповедовал многомерный подход к человеку. Соответственно, он выступал за разностороннее развитие человека – ментальное, духовно-нравственное, физическое, трудовое, патриотическое, психологическое.

1. Ментальное развитие человека. Программа ментального развития человека разрабатывалась К.Д. Ушинским в его концепции народности воспитания. Основные позиции народности воспитания:

Народность есть фундаментальная потребность социального и индивидуального развития человека, данного народа и общества в целом. Поэтому воспитание должно охватывать все подрастающее

поколение и формировать в духе экономических, социальных и культурных традиций того или народа, нации.

В силу самобытности исторических условий формирования народов воспитательные идеи народа настолько проникнуты национальным духом, что перенос их на иную почву без соответствующих изменений бесполезно и даже вредно. Этим положением К.Д. Ушинский постулирует принцип воспитательно-культурной относительности, в основе которого лежит признание уникальности национальных педагогических культур и плюрализма (многообразия) форм их существования. *Несмотря на сходство педагогических форм всех европейских народов,* замечает он, *у каждого из них своя особенная национальная система воспитания, своя особая цель и свои особые средства достижения этой цели.* Для К.Д. Ушинского очевидно, что нельзя ни жить по образцу другого народа, ни воспитывать по чужим педагогическим образцам, как бы эти образцы не были совершенны. То есть, К.Д. Ушинский исходит здесь не от того, какая система лучше или хуже вообще, а из того положения, что для каждого народа лучше своя образовательная система, чем чужая, в силу того, что она является неотъемлемой частью народной культуры и истории. Не отрицая возможность заимствований «полезных педагогических приобретений», он, однако при этом замечает: *дух школы, ее направление, ее цель должны быть обдуманы и созданы нами самими, сообразно истории нашего народа, степени его развития, его характера, его религии.*

Вследствие того, что жизненный опыт одного поколения народа другому передается с помощью языка, последний выступает в качестве носителя духа народа, его психологии. Соответственно, изучение родного языка, культуры и истории, запечатлевшихся в нем, должно занять центральное место в школьном образовании. Язык, по Ушинскому, – важнейшее средство трансляции национальных ценностей. Язык связывает воедино отжившие, живущие и будущие поколения народа в одно великое целое. Исчезновение языка означает исчезновение народа. Он считал возможным впитывание вместе с чужим языком и чужого характера, психологии. Конечно, К.Д. Ушинский, сам знавший европейские языки, не мог быть противником их изучения. Речь идет о другом. Великий педагог выступал за правильную расстановку приоритетов в изучении языков. Абсолютным приоритетом в этом

процессе должен обладать родной язык. К.Д. Ушинский предупреждает: изучение иностранного языка до того, как ребенок овладеет родным, может иметь своим результатом воспитание человека, который в собственной стране будет вести себя как иностранец, усвоив характер и дух чужого народа. Первые впечатления глубже всех прочих. *Став государственным деятелем, такой человек будет носить на себе иноземное тавро и не привьется к народу.* Что называется, не в бровь, а в глаз. Можно в одном поспорить с Ушинским: настоящими англичанами или французами такие люди вряд ли станут. Ибо и английские, и французские политики уважают свой язык и свои традиции настолько, что не могут позволить себе блистать знанием чужого языка и тем более «носить на себе иноземное тавро». Они даже оскорбляются, когда незаслуженно забывают об их языке на международных встречах.

2. Духовно-нравственное развитие человека. В системе разностороннего воспитания человека К.Д. Ушинского первенствующую позицию занимало нравственное развитие человека. Задачу нравственного развития он считал гораздо *более важной, чем развитие ума вообще, наполнение головы познаниями.* Средствами нравственного развития, по Ушинскому, являются:

Обучение. В этом можно легко убедиться, хотя бы бегло просмотрев его учебные книги, в которых умело сочетаются развитие речи, сообщение знаний и нравственное воспитание учащихся. Ярчайший пример – его книга «Родное слово». В ней обучающая и воспитательная стороны образуют органическое целое. Результатом такой интеграции выступает целостное развитие человека – ментальное, нравственное, умственное.

Личный пример учителя. *Это плодотворный луч солнца для молодой души, которого ничем заменить невозможно. В воспитании все должно основываться на личности воспитателя, потому что воспитательная сила изливается только из живого источника человеческой личности... Только личность может действовать на развитие и определение личности, только характером можно образовать характер.* Учитель со своей стороны должен быть не только преподавателем тех или иных предметов, но и воспитателем – одно из центральных требований Ушинского к педагогу. Попутно заметим, что К.Д. Ушинский один из первых указал на возможность деформации деятельности педагога – проблему, широко изучаемую сегодня педагогами и психологами. Он указывал, что деятельность педагога *более чем какая-*

либо другая нуждается в постоянном воодушевлении: она внешне однообразна, ее результаты сказываются не скоро, в ней сильна опасность, преподавая из года в год одно и то же, втянуться и вести преподавание почти механически. К.Д. Ушинский тем самым утверждал: чтобы развивать других, необходимо развиваться самому.

Умелое обращение с учащимися, комфортный психологический климат, основанный на здравомыслии и гуманности: *в школе должна царствовать серьезность, допускающая шутку, но не превращающая всего дела в шутку, ласковость без приторности, справедливость без придирчивости, доброта без слабости, порядок без педантизма и, главное, постоянная разумная деятельность.*

Меры предупреждения, поощрения и взыскания, одобрение деятельности ребенка. Наказание считал он крайним средством воспитания. Более продуктивным средством воспитания он считал предупреждение – замечание, снижение отметки за поведение. Важное место в системе нравственного воспитания у К.Д. Ушинского занимало поощрение: *дети ненавидят учителей, от которых никогда не дождешься одобрения или признания того, что хорошо сделано.* Материальные награды отвергались. Большое значение он придавал убеждению. Вполне уверенно можно сказать, что дисциплина для Ушинского скорее была результатом, следствием воспитания, одним из вершин человеческого становления и развития. Он резко выступал против дисциплины, основанной на *страхе к учителю, раздающему награды и наказания.* Дисциплина страха своим следствием имеет *скуку и лицемерие.* Ушинский требовал гуманного отношения к детям, чуждого, однако, изнеженности и заласканности. Ушинский бичует эгоизм, карьеризм, праздность, корыстолюбие и другие пороки

Личный опыт ребенка. К.Д. Ушинский полагал, что одними словесными методами нельзя добиться нравственного развития. Поэтому особое место отводилось в его системе воспитания развитию положительных привычек посредством включения воспитанника в разные виды деятельности. Чтобы научиться морали – надо приобрести опыт морального поведения. Чтобы воспитать трудолюбивого человека – *нужно развить в человеке привычку и любовь к труду.* Трудолюбие – это счастье: *воспитание, если оно желает счастья человеку, должно воспитывать его не для счастья, а готовить к труду, жизни.* К.Д. Ушинский требует,

чтобы воспитание превращало положительные убеждения детей в дела и поступки.

Воспитание патриотизма. К.Д. Ушинский был глубоко уверен в том, что патриотизм – это одна из самых высших нравственных ценностей человека: *это наиболее сильное чувство человека, которое при общей гибели всего святого и благородного гибнет в дурном человеке последним.*

3. Умственное развитие. Исходным пунктом умственного развития ребенка выступает его специфическая природа, считал Ушинский. Он сформулировал основной закон детской природы: *дитя требует деятельности беспрестанно и утомляется не деятельностью, а ее однообразием и односторонностью.* Главнейшим критерием умственного развития К.Д. Ушинский считал умение использовать полученные знания на практике. Вместе с тем он никоим образом не умалял роль самих знаний. С его точки зрения (что вполне справедливо), одинаково важно, как развивать умственные способности учащихся, так и добиваться овладения ими необходимыми в жизни знаниями. В некоторых случаях он приходит к выводу об идентичности природы знаний и развития мышления: *рассудок развивается только в реальных знаниях и самый ум есть не что иное, как хорошо организованное знание.* Умственное развитие К.Д. Ушинский рассматривал как сложный психологический процесс. Оно включает в себя **развитие** внимания, мышления, памяти, наблюдательности, сообразительности, умения видеть предмет и явление со всех сторон.

Значительный вклад в концепцию педагогики развития внесла «эволюционная» педагогика **В.П. Вахтерова (1853–1924)**. Фундамент этой педагогики составили положения: а) эволюция в мире животных и растений, прогресс в жизни человечества, рост и **развитие** человеческой особи – все это явления одного порядка; б) прогресс человечества является продолжением эволюции животного мира; в) человеческая особь в своем **развитии** повторяет вкратце **развитие** рода, все вместе может быть объединено в одной идее **развития**; г) педагог имеет дело с **развитием** человека не только в физическом, но и в умственном, и в нравственном отношениях, а в этой области кроме физико-химических методов необходимо пользоваться еще психологическими наблюдениями и самонаблюдениями; д) следовательно, изучение ребенка (его **развития**) является делом не только педагогов, но и врачей, и психологов, и биологов, и антропологов, и филологов, и даже археологов; е) педагог к своим наблюдениям может присоединить результаты исследований разных

наук с тем, чтобы сообразовать с законами **развития** ребенка его воспитание, смену методов и материалов для его образования; ж) *ребенок появляется на свет с определенными стремлениями к прогрессивному развитию и педагогика должна содействовать развитию всего, что есть в этих стремлениях человеческого и нормального, памятуя о том, «что хорошо для взрослого, то очень часто бывает плохо для ребенка»*; з) для педагога важно не только то, как идет **развитие** ребенка с точки зрения наблюдателя, но и то, что именно соответствует этому процессу в душе ребенка, какими чувствами и усилиями воли, желаниями проявляется и вызывается процесс **развития** внутри самого ребенка, в области его сознания и чувства, равно как и в смутной области, стоящей на границе безотчетного, где только чуть-чуть брезжит сознание.

Указанные положения обусловили *целостное понимание развития как развитие индивида, как биологическое развитие рода, и как исторический процесс*. При этом *главное значение для педагога имеет развитие личности воспитанника*. В.П. Вахтеров справедливо считал, что каждый нормальный ребенок стремится к развитию заключенных в нем сил и способностей. Однако они могут заглушаться условиями среды, в семье, школе. Отрицательное воздействие могут оказать также взрослые, в том числе близкие. Главный девиз «эволюционной» педагогики: развивай себя сам и содействуй прогрессивному развитию ближних! Интересно, что развитие у Вахтерова соотносится, так или иначе, с представлениями о свободе: *развиваться – значит учиться подчинять низшие побуждения высшим, освободить себя не только от внешнего деспотизма, но и еще внутреннего – от деспотизма своих низших страстей и прихотей!* Такое понимание развития опиралось на философские и естественнонаучные воззрения, в соответствии с которыми все живое на Земле есть результат длительного прогрессивно эволюционного развития – от низших (простейших) форм к высшим (более сложным) формам. Этому прогрессирующему движению Вахтеров придавал нравственное значение и педагогический смысл. Из чего следует его вывод о совпадении эволюционного процесса *со всемирным движением вперед, к свету, к могуществу, к счастью, к свободе*.

Оригинально мнение Вахтерова, высказанное им по поводу умственного и нравственного развития народа. Оно, по его мнению, *есть не только средство к достижению каких-либо других целей, а само по себе представляет одну из важнейших задач нашего времени. Начальная*

школа должна ставить сама себе задачи, она не орудие в руках тех или иных групп для достижения тех или других практических целей, а самостоятельное, независимое от посторонних соображений учреждение. Чем интересно такое это высказывание? Тем, что развитие и образование человека наделяются самодостаточными характеристиками. К сожалению, в настоящее время, когда мы якобы летим на всех парах в общество знаний с его лозунгом «учиться всю жизнь», самооценку образования снижает. Несмотря на все декларации о невиданной роли образования в современную эпоху, сегодня оно все больше превращается в зависимую переменную, функцию производства и социума в целом. Чего стоит так называемый конкурентоспособный работник, ставший ныне, по сути, целью профессионального образования, да и образования в целом. Адаптивность к внешним изменениям становится, чуть ли не главным признаком такого работника. Говоря словами Э. Фромма, это – человек для всех: «Я таков, каким вы хотите меня видеть». *От него требуется быстрота реакции, быстрота овладения ситуациями, чтобы успешно ориентироваться в них: для манипулятивных целей достаточно иметь поверхностные знания. Истина превращается в ненужную роскошь. Успешность конкурентоспособного работника в большей мере обусловлена его потребительской стоимостью, которая в немалой степени зависит от того, как он сумеет себя показать – насколько он окажется приветливым, элегантно одетым, будет ли он бодр, крепок, агрессивен, надежен, честлюбив и т.п.* После таких суждений Э. Фромма меркнут даже слова К. Маркса о том, что при капитализме знания отпускаются в той мере, в какой необходимо для трудовых функций.

А теперь послушаем В.П. Вахтерова. В позапрошлом веке он призывал к тому, чтобы при выборе материалов для преподавания руководствоваться не тем, какие из них нужны земледельцу, ремесленнику, а только тем, какие материалы содействуют умственному и нравственному **развитию**. Тогда бы думали не о том только, чтобы приготовить хороших работников, а и том, чтобы приготовить хороших людей. Тогда бы не было места никакому насилию в школах, стремившемуся обломать и переделать ученика сообразно со званием профессии или сословия, а было бы место только свободному **развитию** человеческой личности.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Объясните изречения Демокрита: «многие многознайки не имеют ума».

2. Прокомментируйте следующее изречение Я.А. Коменского: *Нужно такое образование, которое делало бы нас способными всегда все правильно разуметь, желать, делать, высказывать; только тогда, достигнув умом, душой, рукой и языком должного совершенства, мы будем справедливо называться людьми. Таким образованием может стать образование духа. Отними образование духа, и ты увидишь, что люди хотя и пасутся и тучнеют чревом, но скудеют духом; здороваются телом, но болят душой; блестят кожей, но грязны совестью.*

3. Какие из выделенных Я.А. Коменским средств, *служащих развитию человека*, на Ваш взгляд являются наиболее эффективными?

4. В чем суть концепции целостного понимания развития человека у Коменского?

5. В чем суть идею развивающего обучения Песталоцци?

6. Выберите правильный ответ: целью воспитания в педагогической системе И.Г. Песталоцци является:

- а) формирование человека с сильным нравственным характером
- б) развитие всех сил и способностей ребенка
- в) обогащение личного опыта ребенка
- г) эффективное трудовое и физическое воспитание ребенка

7. Какой принцип педагогики Ф. Дистервега нашел отражение в его высказывании: «Плохой учитель преподносит истину, а хороший учит ее находить»?

8. Выберите правильный ответ: главной задачей воспитывающего обучения в педагогической системе И.Ф. Гербарта является:

- а) обогащение памяти учащихся системой научных знаний
- б) развитие многостороннего интереса
- в) развитие умственных способностей учащегося
- г) приобретение практических знаний, умений, и навыков, которые пригодятся в жизни

9. Что Вы понимаете под ментальным развитием человека?

10. Что такое народность и почему она *есть фундаментальная потребность социального и индивидуального развития человека, данного народа и общества в целом?*

11. Вы согласны (несогласны) и почему с мнением К.Д. Ушинского о

том, задача нравственного развития гораздо *более важной, чем развитие ума вообще, наполнение головы познаниями.*

12. В чем заключается суть «эволюционной педагогики» В.П. Каптерева?

13. Согласны ли Вы с П.Ф. Каптеревым, утверждавшим: *развиваться – значит учиться подчинять низшие побуждения высшим, освободить себя не только от внешнего деспотизма, но и еще внутреннего – от деспотизма своих низших страстей и прихотей.*

2.2. Педагогическая инноватика 1920-х годов

С первых лет существования советской системы образования центральной проблемой стал поиск новых методов обучения и воспитания подрастающего поколения. В «Декларации о единой трудовой школе» (1918) предлагалось положить принцип организации учебного материала на основе общественно-трудовой деятельности. Содержание и методы учебной работы, провозглашённые «Декларацией», требовали учёта интересов учащихся, их активности и самостоятельности, развития детского творчества, тесной связи школы с жизнью. В документе указывалось на большую воспитательную роль производительного труда учащихся; назывались разнообразные виды ремесленного труда, которым должны были овладеть школьники 1-й ступени обучения. Большое место отводилось всестороннему развитию личности учащихся – физическому и эстетическому воспитанию: гимнастике, играм, спорту, ритмике, рисованию, лепке, пению и музыке. Учащимся предоставлялись широкие возможности для проявления инициативы, создавались ученические организации с широкими полномочиями.

В 1920-годы инновационная волна захлестнула образовательное пространство молодой Советской республики. Доходило до того, что сама школа признавалась «пережитком прошлого». Это было время исканий, время ошибок и находок. Особое место занимали в эту эпоху поиски методов активизации и повышения самостоятельности учащихся. По мнению идеологов нового образования, старая, «книжная», «словесная» педагогика не способна была обеспечивать развитие активной социалистической личности. В самой трактовке метода обучения отчетливо прослеживалась установка на активизацию учебного процесса. Широким признанием пользовалось в те годы определение метода *как способа применения того или иного стимула активной познавательной деятельности учащихся.* Основной функцией метода становится

стимулирование и побуждение учащихся к инициативным самостоятельным действиям в процессе овладения учебным материалом. Соответственно, на первый план выходят методы поисково-исследовательского характера, в которых занимает самостоятельная работа ученика. Роль учителя сводится к выполнению организаторских функций. По выражению Н.К. Крупской, *задача учителя состоит не только том, чтобы вооружить учащихся знаниями, но и в том, чтобы развить навыки самостоятельной работы — научить детей учиться*. Ориентация на повышение самостоятельности учебно-познавательной деятельности учащихся обуславливала потребность в применении активных методов обучения. Соответственно в эти годы большое распространение получили исследовательский (активно-трудовой) метод и метод проектов. Модернизировалась классно-урочная система. В частности, вводились Дальтон план, студийная система обучения.

Исследовательский (активно-трудовой) метод. В российской педагогической энциклопедии он характеризуется как *организация поисковой, познавательной деятельности учащихся путём постановки учителем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного, творческого решения*. Отмечается также, что этот метод *организует творческий поиск и применение знаний, обеспечивает овладение методами научного познания в процессе деятельности по их поиску, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании*. Его основные характеристики:

- самостоятельная работа учащегося в коллективе других учеников, в ходе которой он открывает истину путем более или менее самостоятельного исследования;
- знание не дается как готовое, а получается в результате работы самих детей над тем или другим жизненным материалом;
- самостоятельное искание учащимся ответа на поставленный вопрос;
- самостоятельное планирование учащимся своей работы;
- самостоятельное накопление знаний и в решении задач под определенным руководством преподавателя, обязанность которого заключается в правильной организации этой работы. Выделялись несколько его разновидностей исследовательского метода: лабораторный метод, эвристический метод, экскурсионный метод, театральный метод.

Лабораторный метод. Хотя при лабораторном методе ученик самостоятельно, *опытным* путем проходит процесс исследования, однако он заранее знает, к каким результатам должен прийти. Следовательно, по мнению таких педагогов, в условиях работы с помощью лабораторного метода учебный процесс лишен творчества.

Эвристический метод. В процессе его применения *самостоятельность мысли учащихся ограничивается постоянным руководством педагога, что лишает их возможности учиться на своих ошибках.* Наличие этого фактора (определяющая роль учителя в учебном процессе) давала возможность некоторым исследователям отрицать близость эвристического метода к исследовательскому методу.

Экскурсионный метод. По замечанию Н.К. Крупской, *экскурсии должны ставить себе целью изучение окружающей действительности, изучение современности.* В ходе проведения экскурсий использовались методы наблюдения, обследования, изыскания, носящие исследовательский характер. Экскурсия как метод обучения не являлась неким иллюстративным «придатком» учебного процесса, а играла важную самостоятельную роль основы для различных выводов, изысканий, построений, источником новых знаний, исходным пунктом для дальнейшей образовательной работы. Так, А.В. Луначарский, первый нарком просвещения, считал, что сущностью нового преподавания является не учеба, не задавание урока и не спрашивание, а экскурсия, прогулки, зарисовка, моделирование и всевозможные трудовые процессы. Таким путем *ребенок сам продельывает обогащение своего опыта.* При этом роль учебника приближается к нулю. Например, занятие по геометрии целесообразно провести во дворе. Для этого надо разбить двор на части. На одной части будут грядки, на другой – помещение для животных и т.д. Но, чтобы это сделать, дети должны заниматься расчетами: *гадать и думать, как можно этот двор разбить ровно на соответственные части.* И вот тогда учитель покажет *начальные способы землемерия, потому что планиметрия есть землеизмерение.* Примерно также обстоит дело с изучением стереометрии. Ребенок *сам клеит, сам из дерева делает тела, знакомится с ними.* Ничего страшного не произойдет, если он *испортит один, другой кусок: другой ребенок пусть ему поможет.* Постепенно дети овладевают путем делания представлениями о свойствах фигур в пространстве.

Театральный метод. В соответствии с ним, нужно, чтоб дети сами своими силами подготавливали, например, к какому-нибудь школьному празднику постановку. Это великолепный урок, групповой трудовой акт! Главное дело здесь в том, что драматизация ведь главный элемент игры. Когда дети играют в куклы или в разбойники, это очень близко к театру! А вот еще одно проявление исследовательского метода, который во многом напоминает современный **контекстный метод**. Положим, мы проходим дикарский период истории культуры. Поживем же летом неделю, как дикари, пойдем в лес, будем выбивать кремнем огонь, будем готовить пищу сами и т. д. Поживем таким образом и при изучении патриархального быта. Давайте мы разыграем его, и получится вещь увлекательная!

Метод проектов. Время рождения метода проектов – 2-я пол. XIX века. Место рождения – США. Теоретический источник – концепция прагматической педагогики, провозгласившая «обучение посредством делания» (Дж. Дьюи). Технологическое обеспечение идеи осуществил У.Х. Килпатрик – ученик и последователь Дж. Дьюи. В России, начиная с 1905 года, под руководством С.Т. Шацкого работала группа российских педагогов по внедрению этого метода в образовательную практику. Широкое распространение получили применение этого метода в первое десятилетие существования. В 1930-гг. он был формально запрещен. Однако это не означает, что проективный элемент вовсе не использовались в советской образовательной системе. Дело в том, что метод проектов, представленный в трудах Килпатрика, – это лишь одно из проявлений проективной педагогики. Уже в 20-гг. американская модель претерпела серьезные изменения в условиях советской действительности. Проективные средства обучения и воспитания в том или ином виде применялись в Советской России и после выхода постановления ЦК ВКП(б) «О начальной и средней школе» (1931). В частности, здесь можно указать на воспитательную систему А.С. Макаренко. Это касается и ее категориального сопровождения (понятие «педагогическая техника» в ней выступает в качестве ведущей категории), и ее ценностно-целевой составляющей (идея перспективных линий развития человека), и ее содержания (активная деятельность личности в коллективе по преобразованию собственного «Я»). Активно использовались проективные технологии обучения в так называемых втузах, органически соединяющих в себе образовательные (виртуально-профессиональные) и

производственные (реально профессиональные) составляющие. Соответственно учебные задания, курсовые и дипломные проекты выполнялись зачастую в режиме реального производственного процесса. Это были реальные проекты, которые использовались для совершенствования производства. В советской высшей школе активно использовались технологии проблемно-модельного обучения, где в качестве методов выступали проективно ориентированные методы, как анализ конкретных ситуаций, разыгрывание ролей, ролевые игры, деловые игры, метод мозгового штурма и т.д. В общеобразовательной школе проективные технологии весьма успешно реализовывались в разного рода кружках – авиамодельных, творческих (ТРИЗ) и др. При этом использование проективных технологий основывалось на крепком фундаменте знаний по математике, физике и т.д. Эти технологии выступали как бы логическим следствием предшествующей теоретической работы. Они как бы моделировали сам процесс познания: разработка оснований теории – сами теоретические положения – следствия. Вариант: теория – прикладные исследования – разработки.

Исходным пунктом метода, **разработанного в американской педагогике и несколько в модернизированном виде использованного в 20-гг. прошлого столетия в нашей стране**, является положение о том, что ни государство, ни учитель не могут заранее выработать школьную программу. Она создаётся детьми совместно с учителем в процессе обучения. Она есть личное приобретение ребенка, продукт его собственного опыта, добываемый в совместной деятельности с учителем. Как указывал Килпатрик, программа есть ряд опытов, *связанных между собой таким образом, что сведения, приобретённые от одного опыта, служат развитию и обогащению целого потока других опытов*. Для этого необходимы два условия: непосредственная связь ребенка с окружающей его реальностью и опора на актуальные интересы детей. Учебный процесс, основанный на данных условиях, приобретает пограничный характер. В том смысле, что целенаправленное (интенциональное) обучения, которое по идее должно иметь место в школе, уступает место функциональному, то есть, стихийному обучению. Дидактическая логика уступает логике интересов ребенка, логике инстинктов и привычек. Логике достижения практических целей. Например, учащиеся должны были выполнить проект «Как мистер Мозер разводит таких прекрасных кур». В российской школе 20-х годов XX века использовались более амбициозные проекты.

Например, в качестве проекта выступал комплекс «Пути сообщения». При традиционном обучении, по мнению сторонников метода проектов, *рекомендуются "практические" работы, не имеющие практической целевой установки: изготовление из картона или глины паровоза, составление диаграмм, зарисовывание дороги, экскурсии и измерения, рассказы о крушении поездов и гибели пароходов, опыт с паром и т.д.* Совсем иное дело, – утверждают они, – когда применяется проектный метод. В этом случае весь учебный материал и все его формы подчиняются основной проблеме – *созданию проекта улучшения дорог в нашем районе.* Самим ученикам с ней не справиться. Тогда привлекаются родители. *Общими силами вырабатывается план работ, составляется смета на улучшение окрестных дорог, изготавливаются необходимые инструменты, близ школы закладываются цементные стоки для воды и так далее.* Читатель может спросить: а где же здесь учеба? Обучение происходит уже в рамках осуществления этого проекта: *дети знакомятся с различными фактами из области географии, экономики, транспортного дела, физики (паровая машина, электричество, законы плавания тел и др.), социологии (рабочие, их объединения, борьба с капиталом), истории культуры (эволюция путей сообщения), литературы ("Шоссе и проселок" Некрасова, "Железная дорога" его же, "Стрелочник" Серафимовича, "Сигнал" Гаршина, морские рассказы Станюковича и т.д.).*

Основные принципы метода проектов: изучай не книги – жизнь; ставь перед учеником ясную цель его работы; давай ученику интересное для него дело, результаты которого он может предвидеть; учи ребенка пользоваться книгой при любом деле; не превращай технические навыки в письмо, счете и чтении в самоцель.

Как известно в 1920-х гг. классно-урочная система подвергались жесткой критике. Она рассматривалась как *досадный анахронизм, вредящий правильному развитию нашей педагогической работы.* Естественно возникал вопрос о новых формах обучения. И они не заставили себя долго ждать – Дальтон план и студийная система обучения.

Дальтон-план. Дальтон-план – система индивидуализированного обучения. Свое название она получила от г. Долтон (США, штат Массачусетс), где она впервые была применена. Автор Долтона-плана — Елена Паркхерст, американская деятельница народного образования. Основные характеристики Дальтон-плана: а) предоставление учащимся учащих свободы, как в выборе занятий, так и в использовании своего

учебного времени; б) роль учителя сводится к роли консультанта; в) разбивка годового объёма учебного материала разбивался на месячные разделы — «подряды», которые, в свою очередь, подразделяются на ежедневные задания; г) контрактная система обучения: в начале учебного года каждый ученик заключает с учителем договор («контракт») о самостоятельной проработке определённого задания в намеченное время; д) разделение учащихся по классам сохраняется, однако использовалось для решения обособленных от основного учебного процесса (напр., для совместного занятий детей гимнастикой, музыкой, играми, домоводством); е) особое внимание уделяется учёту работы школьников, осуществляемому при помощи сложной системы учётных карточек, где отмечается ход выполнения месячных заданий как каждым учеником, так и отдельными классами.

В 1920-е гг. в советской школе предпринимались попытки модернизировать Дальтон-план. В первую очередь – в направлении преодоления крайней индивидуалистичности Дальтон-плана. Так, Н.К. Крупская, признавала возможность использования некоторых рациональных черт дальтон-плана – соответствие темпа обучения индивидуальным возможностям ученика, развитие у школьников навыков самостоятельного учебного труда и его планирования и т.д. – в условиях советской школы. Вместе с тем она выступал против превращения его в единственный метод преподавания и применения *в той его форме, какая создалась в Америке*. Некоторые работники Наркомпроса указывали, что он разрушает фундаментальные основы организации учебного процесса. Постепенно Дальтон-план терял свою популярность, и многие школы отказались от этой системы организации учебной работы. В то же время продукты его трансформации, классно-групповые, бригадно-звеньевые и лабораторно-кабинетные формы учебной работы, не противоречащие основам классно-урочной системы, находили довольно широкое применение в практике советской школы тех лет. Кроме того, идеи Дальтон-плана воплощались в исследовательском методе и методе проектов. Это давало возможность отдельным исследователям рассматривать Дальтон-план и названные методы как единый трудовой метод.

Студийная система обучения. Ее предложил П.П. Блонский. Для начала он объявил вне закона классно-урочную систему: *все звенья классно-урочной системы являются предрассудками*. В силу чего надо

просто ликвидировать их во имя предоставления свободы развитию личности ребенка и тесного соединения школы с жизнью. Внимая собственному призыву, педагог разработал свою форму обучения – студийную. С точки зрения П.П. Блонского, вся учебная работа должна была проводиться в пяти студиях – физико-математической, биологической, социально-исторической, литературно-философской и философско-географической. При этом он резко выступил против современного калейдоскопического метода одновременного занятия различными наукам. Он был сторонником концентрированного обучения, считая, что для подростка гораздо полезнее на время всецело отдаться занятиям одной наукой с тем, чтобы спустя некоторое время также всецело пережить и другую. Этим П.П. Блонский предварил идеи современного концентрированного обучения (Г.И. Ибрагимов и др.). Основные позиции студийной системы: весь круг вопросов, подлежащих изучению, подразделяется на несколько циклов; каждый отдельный цикл прорабатывается в особой студии определенной группой учащихся; всю работу проводят самостоятельно сами учащиеся; группы работают по принципу разделения труда над одной и той же темой ради достижения одной и той же цели; работа проводится не в классах, а в кабинетах-лабораториях без часового расписания; она осуществляется в присутствии руководителя, основная функция которого – инструктаж; все занятия ведутся по планам и программам, разработанным самими учениками; работа учитывается коллективом по ее реальным результатам (докладам, диаграммам, схемам); полное отсутствие зачетов и экзаменов; обязательное прохождение каждым учащимся всех пяти студий в соответствии с определенной программой школьных занятий.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какие инновационные методы (формы) 1920-х годов Вы знаете и дайте им краткую характеристику.
2. Что общего между инновационными поисками 1920-х гг. и современной политикой в образовании?
3. Исходные позиции Дольтон-плана и метода проектов.
4. Прав ли был П.П. Блонский, объявивший вне закона классно-урочную систему: *все звенья классно-урочной системы являются предрассудками*. В силу чего надо просто ликвидировать их во имя предоставления свободы развитию личности ребенка и тесного соединения школы с жизнью?

5. Что привлекает/отталкивает Вас в студийной системе обучения: *весь круг вопросов, подлежащих изучению, подразделяется на несколько циклов; каждый отдельный цикл прорабатывается в особой студии определенной группой учащихся; всю работу проводят самостоятельно сами учащиеся; группы работают по принципу разделения труда над одной и той же темой ради достижения одной и той же цели; работа проводится не в классах, а в кабинетах-лабораториях без часового расписания.*

2.3. Разработка методов и организационных форм обучения в 1930-е и последующие годы

В 1930-гг. исследовательский метод стал выполнять функцию средства усвоения учащимися систематического и прочного усвоения школьниками основ наук. Кроме того, исследовательский метод использовался теперь согласно твердой программе и по твердому расписанию под руководством учителя. Наряду с этим, в эти годы немалое место стала занимать в школе развитие у учащихся навыков самостоятельной работы. Их привитие рассматривалось не только в плане методики обучения в школе, но и с точки зрения выполнения учащимися домашних заданий. Исследователи анализировали *дидактические и методические условия наиболее эффективного выполнения домашних заданий творческого характера, способствующих активизации мышления школьников.* Они указывали, что *одно из наиболее эффективных и необходимых средств прочного усвоения и закрепления учебного материала — это самостоятельная работа учащихся под руководством педагога и самостоятельное выполнение домашних заданий на основе объяснения и инструктажа педагога.* Самостоятельная работа в целом и домашняя работа в частности наделялись функциями средств интеграции двух важнейших составляющих учебно-познавательного процесса — прочного усвоения и закрепления знаний (умений, навыков) и *развития творческих способностей и творческой инициативы.* Такой подход, несомненно, способствовал диалектическому сочетанию развития активности и самостоятельности учащихся с руководящей ролью учителя и способствовала преодолению негативного подхода к роли учителя в учебном процессе, имевшего место в предшествующий период.

Проблема совершенствования форм самостоятельной работы оставалась острой и в дальнейшем. Примечательно, что она получила

новое звучание в годы войны. В суровых условиях военного времени (нехватка учительских кадров, тяжелое материальное положение учащихся, а и учителей, привлечение подростков к труду на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях и т.д.) самостоятельная работа порой являлась, чуть ли не основной формой учебной деятельности детей. В содержание самостоятельной работы включались *организационно-техническую самостоятельность, самостоятельность мысли, самостоятельность действий*. Чрезвычайно большую актуальность приобрели вопросы развития самостоятельности в познавательной деятельности школьников. Разрабатывались системы заданий на *основе принципа постепенного усложнения их логического содержания*. Эти задания выполнялись учащимися в ходе их работы над учебной книгой в целях активизации самостоятельной мыслительной деятельности.

В 1940-50е гг. исследование методов обучения в большей степени стало осуществляться с точки зрения их значения для активизации мыслительной деятельности учащихся. Метод интерпретируется как средство, *при помощи которого учитель, опираясь на сознательность и активность учащихся, вооружает их знаниями, умениями и навыками*. Тем самым исходным пунктом реализации метода становится не внешнее воздействие учителя (оно приобретает опосредованный характер), а внутренняя установка ученика на усвоение учебного материала, выражаемая такими характеристиками его личности, как сознательность и активность. Вследствие этого зоной особого внимания у исследователей становится сущность познавательных процессов, протекающих у учащихся, их мыслительной деятельности. Об этом свидетельствуют материалы широкой дискуссии, проведенной на страницах журнала «Советская педагогика» в середине 1950-х гг. Ее участники прямо указывали, что существенными признаками метода обучения следует считать *сущность познавательных процессов, протекающих у учеников в результате применения данного метода, качественную ступень (уровень) этих процессов, характер их чередования и взаимосвязи*. Отмечалось также, что при определении методов необходимо исходить не только из источника, из которого школьник приобретает знания, но и из характера мыслительной деятельности учителя и учащихся, и степени самостоятельности. Такое понимание методов приводило к изучению методов как целостной совокупной деятельности учителя и ученика.

Деятельность учителя и деятельность ученика стали рассматриваться в единстве. Поэтому наряду с изучением закономерностей преподавания все большее значение приобретало раскрытие закономерностей учения. Отсюда в свою очередь следовали попытки создания бинарной системы методов, в которых представлен соотносительный ряд методов преподавания (учителя) и методов учения (ученика). Наибольшего совершенства это было достигнуто в концепции проблемного обучения. В работах советских педагогов 1950-х гг. был задан развивающий функционал методов обучения. Согласно ему, методы обучения способствуют развитию: а) активности и самостоятельности мышления; б) навыков применения знаний; в) памяти, мышления, эмоций, переживаний. В 1940-50 гг. совершенствовались теория и практика урока, окончательно признанная основной организационной формой обучения. Одним из магистральных направлений развития урока стало *включение в учебный процесс как органической его части самостоятельной работы учащихся, сочетания различных форм индивидуальной и коллективной работы. Активное использование коллективных форм организации учебного процесса вело к перерастанию учебной работы во внеклассную. Это придавало классно-урочной системе большую гибкость и подвижность. В эти же годы закладывались собственно педагогические основы развивающего обучения. Прежде всего это относится к идее использования дедукции в ходе осуществления учащимися учебной деятельности. Так, М.Н. Скаткин, рассматривая вопросы преодоления перегрузки школьников, высказал мысль о том, что следует систематически учить детей пользоваться теорией для объяснения новых фактов, овладевать дедукцией.* Определенный развивающий элемент заключал в себе и идея *фуркации – цикловое изучение предметов. Например, предполагалось разделить старшие классы на естественно-математические и гуманитарные.*

В 1950-60 гг. исследование данных проблем осуществляется в общем контексте *исследования вопросов соотношения обучения и развития учащихся, формирования их познавательной активности и самостоятельности, развития у них творческого мышления, все большей индивидуализации обучения, стимулирования познавательных интересов в процессе обучения.* Эвристическим фундаментом такого рода исследований стали труды Л.С. Выготского и других психологов, стоящих на платформе концепции определяющей роли обучения в развитии

человека. На Всероссийском совещании по дидактике (1960 г.), *проблема соотношения обучения, усвоения знаний и развития учащихся была названа в числе ведущих задач, требующих незамедлительного решения.* В решение данной проблемы внесли свой вклад выдающиеся советские педагоги дидактов — М.А. Данилов, Б.П. Есипов, Ш.И. Ганелин и другие. Однако теоретико-экспериментальное обоснование и разрешение она получила в концепциях развивающего обучения Л.В. Занкова и В.В. Давыдов.

В 1960-70гг. и последующие годы продолжилась линия на раскрытие внутренних механизмов активизации и развитие самостоятельности учебно-познавательной деятельности была продолжена на качественном новом уровне. На данный период падает бурное развитие советской педагогической психологии, педагогики развивающего и проблемного обучения (В.В. Давыдов, Л.В. Занков, В.И. Загвязинский, З.И.Калмыкова, А.К. Маркова, Н.Ф. Талызина, М.И. Махмутов и др.). В эти годы глубокому анализу подвергаются проблемы противоречий (движущих сил) в учебном процессе, осознается диалектический, неоднозначный характер субъект-объектных отношений в этом процессе, раскрываются механизмы проблемного анализа учащимися учебного материала как способа развития их познавательной самостоятельности (М.А. Данилов, В.И. Загвязинский и др.). В связи с повышением уровня методологических и теоретических исследований качественные изменения претерпевают идеи развития активности и самостоятельности учащихся. Укажем на некоторые особенности разработок данной проблемы в рассматриваемый период времени.

1. Проблема формирования познавательной активности и самостоятельности у учащихся *перерастает рамки собственно школьного обучения, становится необходимым условием для решения важнейшей социальной задачи — непрерывного образования.* Это обуславливалось потребностями воспитания у учащихся стремления к самообразованию. Если раньше основной целью считалась передача ученикам определенной, относительно законченной системы знаний, то 1960-70 гг. *на первый план встало стремление развить у них способность самостоятельно приобретать знания и быстро приспосабливаться к новым сферам деятельности.* Рассматривая самообразование учащихся как управляемую самим учеником систематическую познавательную деятельность, исследователи подчеркивали необходимость *постоянной специальной*

работы на уроке по совершенствованию умений самостоятельного познания, использования в процессе обучения видов работ, включающих учеников в поиск, в исследование. В этой связи следует указать на характеристику самостоятельной работы как такой организации учебного процесса, *при которой учащиеся не только усваивают предусмотренную программой систему знаний, навыков и умений, но также развивают свои творческие возможности и готовятся к непрерывному образованию.* Для достижения этой цели учащимся необходимо овладевать методами творческой деятельности и научного познания, а также методами самоуправления.

2. В исследованиях проблем развития активности и самостоятельности у учащихся было обращено внимание на зависимость этих процессов от характера тех движущих сил (интересов, мотивов, побуждений и т.д.), которыми они направляются. Иными словами, было обращено самое серьезное внимание к мотивационно-ориентировочной основе активизации и развития самостоятельной деятельности учащегося. Следствием этого явились исследования в области формирования у учащихся стойкой познавательной потребности, лежащей в основе познавательной самостоятельности, познавательных интересов (мотивов), обуславливающих эту потребность.

3. Был осуществлен переход от рассмотрения внешних формальных сторон самостоятельной деятельности к анализу ее внутренних содержательных характеристик. Изменилось понимание сущности самостоятельной работы. Ее стали толковать не как совокупность различного рода видов самостоятельных действий учащегося, а как процессы, задаваемые внутренними потенциями и свойствами субъекта учебной деятельности. К таковым относили: потребности и умения самостоятельно мыслить; способности ориентироваться в новой ситуации, умения самому видеть вопрос, задачу и найти подход к ее решению; критичность ума; способность высказывать собственную точку зрения, независимую от суждения других (М.А. Данилов). Таким образом, был проторена дорожка к современному пониманию субъектно-деятельностного характера обучения.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Как Вы думает с чем были связаны довольно крутые перемены в образовательной политике молодой Советской России в конце 1920-х – начал 30 гг.?

2. Общая характеристика решения основных идей развития в советской педагогической психологии и педагогике в 1940-80 годы.

3. Ведущие советские психологи и педагоги, внесший особый вклад в развитие отечественной педагогики.

4. Какова роль самостоятельной работы в развитии у обучающихся активности и креативности?

5. Насколько актуальны сегодня методы и формы обучения, практиковавшиеся в СССР в 30-е и последующие годы?

2.4. Общая характеристика и принципы концепции умственного развития З.И. Калмыковой

Исходные положения. В основе концепции З.И. Калмыковой лежит идея ведущей роли обучения в умственном развитии личности обучающегося. Наряду с привычным узким толкованием обучения она допускает широкую трактовку обучения как «присвоения» человеком с первых минут своего существования общественно-исторического опыта. Делая опыт «своим», личным достоянием, человек тем самым развивает свои способности. Центральное место занимают в этом опыте знания, выступающие в качестве важнейшего компонента умственного развития. Но здесь возникает два вопроса. Первый касается характера знаний, могущих стать компонентами умственного развития. Есть знания формальные, которые можно применять лишь в идентичных случаях, в очень узкой сфере. Есть знания действенные (оперативные), которыми можно широко оперировать, применять их на практике. Компонентами умственного развития следует считать именно эти знания – *фонд действенных знаний*. Такой подход согласуется с тем пониманием, что уже в усваиваемых знаниях имплицитно заданы соответствующие способы деятельности. Важным элементом умственного развития выступают особенности психики обучающегося. Важной составляющей умственного развития наряду с фондом действенных знаний является обучаемость – *система интеллектуальных свойств личности, формирующихся качеств ума, от которых зависит продуктивность учебной деятельности при прочих равных условиях: наличии исходного минимума знаний, положительной мотивации и т. д.*). Степень обучаемости во многом определяет быстроту и легкость приобретения человеком новых знаний, умение оперировать ими в незнакомых и нестандартных условиях. При широком толковании обучаемости правомерно учитывать и такие особенности психики учащихся, как *их внимание, память, качество*

познавательных интересов, мотивы, черты характера и т. д. В более узком понимании обучаемости речь может идти о качествах ума: глубина и поверхность ума; гибкость и инертность ума; осознанность и неосознанность мыслительной деятельности; самостоятельность и подражательность ума. В это ряд вписывается экономичность мышления как суммарный показатель обучаемости.

Глубина ума проявляется в способности человека обнаруживать существенные закономерные связи явлений, в умении абстрагироваться при их характеристике от случайных или малозначимых их признаков. Напротив, **поверхностность ума обнаруживается в выделении внешних, единичных признаков, в установлении случайных связей между ними, что отражает низкий уровень их обобщенности.** Одни учащиеся при восприятии фактов схватывают их внутренние, сущностные стороны; способны видеть в единичном всеобщее. Например, учащимся предлагалось самим сформулировать условия равновесия рычага на основе решения ряда конкретно-практических задач. В этих задачах были указаны величины сил и плеч и надо было определить наличие или отсутствие равновесия. Учащиеся этой группы, что называется сходу, начинали ориентироваться на величины сил и плеч и искать связь между их соотношением и равновесием рычага. Усвоив решение одной-двух задач нового для них типа, они затем свободно решали другие задачи того же типа, несмотря на существенную разницу в их конкретном содержании. Немалое число учащихся, напротив, в фактах выделяют внешние признаки, не выражающие сущность явлений. В таком случае логика явлений преобладает над логикой сущности. Например, исходя из того, что подлежащее зачастую располагается в начале предложения, учащиеся нередко называют подлежащим слово, стоящее на первом месте в предложении.

Гибкость ума проявляется в степени изменчивости мыслительной деятельности, соответствующей меняющимся условиям исследуемой ситуации, решаемой проблемы. Гибкость ума позволяет преодолевать «барьеры прошлого опыта», вырваться из круга действия динамического стереотипа, дает возможность человеку добиваться успеха посредством нахождения оптимального до этого ему неизвестного варианта ее решения. Противоположное качеству гибкости ума – **инертность** ума. Она проявляется в *склонности к шаблону, к привычным ходам мысли, в трудности переключения от одной системы действий к другой.*

Инертность ума не следует путать с **устойчивостью** ума. Инертность ума ориентирует на бездеятельность мышления, устойчивость ума же способствует сохранению «нажитого» интеллектуального потенциала, сохранению ориентации *на совокупность выделенных ранее значимых признаков, на уже известные закономерности*. Устойчивость ума позволяет учащемуся совершать симультанные (одновременные) действия при решении задач. Например, учащиеся с таким качеством ума *легко справляются с задачами, требующими ориентации на два-три и более признаков (на цвет, форму, величину и т. д.)*.

Неустойчивость ума выражается в *необоснованной смене ориентации, в переходе от одной системы действий к другой под влиянием случайных ассоциаций*. Учащиеся с таким качеством ума не способны группировать предметы по разным признакам. Например, при группировке предметов ориентироваться на цвет и форму они легко переходят к ориентации на один из этих признаков или заменяют, не заметив этого, цвет и форму какими-либо иными признаками.

Самостоятельность ума выражается в целенаправленном личностно определяемом (без внешней стимуляции) и активном *поиске новых знаний, новых путей решения задач*. Это не мешает человеку с таим качеством ума легко воспринимать помощь там, *где человек сам не может найти решение*. Высший уровень этого качества Д. Б. Богоявленская еще в 1969 году охарактеризовала как креативность (от английского creativity — творчество): *человек ищет не только правильное, но и оптимальное решение, выходя за рамки непосредственно поставленной задачи*. С другой стороны, **подражательность** ума проявляется: а) *в стремлении человека копировать уже известные способы решения*; б) *избегании интеллектуального напряжения даже там, где поставленная задача ему доступна*; в) *в поиске исчерпывающей, детализированной помощи, в слепоте к ошибкам*. Интегральным показателем обучаемости является **экономичность мышления**. Она измеряется: *количеством конкретного материала, на основе анализа которого достигается решение проблема; количеством шагов к самостоятельному решению или «порций» помощи, на основе которых решение может быть достигнуто; временем, затраченным на «открытие» новых знаний*. Таким образом, умственное развитие — сложная динамическая система количественных и качественных изменений, которые происходят в интеллектуальной деятельности человека в связи с его возрастом и обогащением

жизненного опыта в соответствии с общественно-историческими условиями, в которых он живет, и с индивидуальными особенностями его психики.

Принципы умственного развития З.И. Калмыковой: оптимальное развитие различных видов мыслительной деятельности; индивидуализация и дифференциация обучения; специальное формирование как алгоритмических, так и эвристических приемов умственной деятельности; специальная организация мнемической деятельности (развития памяти).

Оптимальное развитие различных видов мыслительной деятельности. Суть данного принципа сводится к необходимости овладения в процессе усвоения знаний тремя ведущими видами мыслительной деятельности в соответствии с возрастными стадиями развития учащихся – наглядно-действенного, практического (ручного) мышления; наглядно-образного; абстрактно-теоретического мышления. Эксперименты подтвердили, что даже первоклассники могут успешно оперировать отвлеченными символами, решать задачи на основе формул, овладевать грамматическими понятиями и т. д.≠ По мнению же американского ученого Дж. Брунера, *любому ребенку на любой стадии его развития доступны любые знания при соответствующих методах их преподнесения.* В какой-то мере коррелирует с данной точкой зрения позиция В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина.

Индивидуализация и дифференциация обучения. Индивидуализация означает *систему мероприятий, рассчитанных на учет индивидуальных различий внутри одного школьного класса;* дифференциация — *создание специализированных классов и школ, рассчитанных на учет тех или иных психических особенностей школьников.*

Специальное формирование как алгоритмических, так и эвристических приемов умственной деятельности. В ходе обучения учащиеся, как правило, осваивают *содержательную сторону знаний и непосредственно с ней связанные конкретные приемы решения довольно узкого круга задач.* Только у школьников с высокой обучаемостью формируются обобщенные приемы умственной деятельности, что является одним из условий реализации развивающей функции обучения. Обобщенные способы умственной деятельности включают в себя действия алгоритмического и эвристического характера. Алгоритмические приемы – это приемы рационального, формально-логического мышления. Нужно ли

такое мышления? Безусловно. Оно лежит в основе решения фактически любого класса задач. Его инструментами выступают такие приемы, как определение понятий, их классификация, умозаключения. Умение пользоваться этим инструментарием самым благотворным образом сказывается и на самостоятельном, продуктивном мышлении. Но личность должна владеть наряду с репродуктивными приемами, также и способами эвристического мышления, ориентированного не на формальный, а содержательный анализ проблем. Жизнь человека связана с решением задач различного рода. Далеко не всегда бывают в них известны все данные. Человек должен быть готов к встрече с нетиповыми задачами. К эвристическим приемам относятся, например, приемы решения задач неизвестного учащимся типа: конкретизация, варьирование, аналогии и др. Так, прием конкретизации предполагает, чтобы ученик придавал абстрактным данным задачи более конкретную форму. *Например, в задаче сказано, что при продаже товара получено 1260 рублей прибыли. Ученик уточняет: «Это магазин купил за какую-то цену, а потом продал товар и за него получил больше на 1260 рублей». Суть приема варьирования заключается в том, что ученик произвольно отбрасывает или заменяет величину одного из данных и на основе последующих рассуждений выясняет, какие следствия вытекают из такого преобразования, как отразилась изоляция данного на остальных. По этим изменениям легче судить о связи выделенного данного с другими. Например, в одной из задач испытуемый последовательно отбрасывает содержащиеся в ней данные. «Если отбросить 1 руб. 50 коп., т. е. разницу между стоимостью литра кислоты и литра раствора, то стало бы дешевле... А у нас получено 3 рубля прибыли... Забудем о трех рублях...». Решающий задачу отбрасывает 3 рубля, потом 5 литров воды, добавленные в кислоту, и это последовательное мысленное экспериментирование приводит его к верному решению. Возникают вопросы: возможно ли в принципе обучение приемам творческого мышления? Если возможно, то не произойдет ли подмена продуктивного мышления репродуктивным? Исследовательский опыт на первый вопрос отвечает утвердительно, на второй – отрицательно.*

Специальная организация мнемической деятельности (развития памяти). На первый взгляд, этот принцип противоречит целям развивающего обучения. Многие исследователи раньше и теперь довольно скептически воспринимали и воспринимают развивающую роль прочного сохранения знаний в памяти как основы для последующей познавательной

и практической деятельности. В работах отечественных психологов уже 1960-70 гг. немалое место отводится описанию отрицательной роли прошлого опыта, который может тормозить движение в принципиально новом направлении, говорится о необходимости преодоления «барьера прошлого опыта». Под влиянием такого рода исследований в преподавательской среде зародилось несколько облегченное отношение к вопросам закрепления знаний, отрицание необходимости проведения специальной работы по нему. По мнению части преподавателей, закрепление должно явиться прямым следствием решения проблем, активного восприятия материала во время его объяснения и т. д. Поэтому, мол, не следует требовать от школьников запоминания точных определений, формул, так как их всегда можно найти в справочниках; важно, чтобы было хорошо понято их содержание.

Резкое противопоставление развивающего обучения традиционному обучению, критикуемому за переоценку значения памяти, прочности знаний и недооценку задачи развития самостоятельного мышления. В целостной деятельности мышления, как мы уже убедились выше, тесно контактируют его логические и эвристические составляющие. Поэтому *закрепление знаний представляет собой весьма сложную мнемическую деятельность, в которой память и мышление выступают в неразрывной связи. Знания – важнейший компонент умственного развития. По словам В.Ф. Шаталова, ученик, который работает со справочником, отличается от ученика, знающего все формулы, так же, как отличается начинающий шахматист от гроссмейстера: он видит только один ход вперед. Глубокое закрепление знаний не только в оперативной памяти, но и долговременной, обеспечивает свободу оперирования ими в процессе решения задач, позволяет не отвлекаться на второстепенном и концентрировать внимание на главном — поиске ключа к решению проблемы. Прочное знание формул, существенных признаков понятий и закономерностей, основных теоретических положений обеспечивает легкость их актуализации в проблемных ситуациях. Да, творческое мышление переходит границы имеющихся знаний. Но чтобы открывать новое, отвергать уже известное, старое, необходимо владеть этим старым, иметь достаточно широкий объем знаний (включая и их операционную сторону), достаточных для движения вперед и находящихся в состоянии готовности к актуализации в соответствии с поставленной перед человеком целью. В принципе, без исходного мини-*

му́ма знаний нет и не может быть решения проблем. Знания же усваиваются в процессе запоминания. В некоторых случаях, например, при небольшом объеме материала, эффективным может стать произвольное запоминание. Но в процессе обучения учащийся имеет дело с таким объемом материала, закрепление которого *требует особых усилий, специальной организации мнемической деятельности.* В ее основе лежит установка на запоминание знаний, составляющих основу учебного предмета. Она дается сразу после первичного овладения новыми понятиями или закономерностями. Установка на запоминание способствует росту уровня мыслительной активности, степени саморегуляции и самоконтроля. Все это, несомненно, служит целям повышения эффективности усвоения. Несомненную помощь в усилении прочности знаний окажет специальное обучение рациональным приемам мнемической деятельности.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какие знания включает З.И. Калмыкова в фонд действенных знаний и в какой мере их можно соотнести с компетенциями?

2. Что понимаете под обучаемостью З.И. Калмыкова? Согласны ли Вы с ее толкованием?

3. Какой эвристической ценностью обладает система качеств ума, разработанная З.И. Калмыковой?

4. Что Вас привлекает (не привлекает) в принципах развития З.И. Калмыковой? Как Вы думаете, нужна (не нужна) специальная организация мнемической деятельности (развития памяти) в условиях всеобщей цифровизации человеческой деятельности?

5. Прокомментируйте следующий отрывок: *По словам В.Ф. Шаталова, ученик, который работает со справочником, отличается от ученика, знающего все формулы, так же, как отличается начинающий шахматист от гроссмейстера: он видит только один ход вперед. Глубокое закрепление знаний не только в оперативной памяти, но и долговременной, обеспечивает свободу оперирования ими в процессе решения задач, позволяет не отвлекаться на второстепенном и концентрировать внимание на главном — поиске ключа к решению проблемы. Прочное знание формул, существенных признаков понятий и закономерностей, основных теоретических положений, существенных признаков понятий и закономерностей, основных теоретических положений обеспечивает легкость их актуализации в проблемных ситуациях.*

2.5. Теория формирования познавательной деятельности учащихся Н.Ф. Талызиной

В основании концепции Н.Ф. Талызиной лежит социально-деятельностный подход. Согласно ему, человек не рождается с «готовым» логическим мышлением, «готовыми» знаниями о мире. Так, человек не рождается с «готовыми» математическими или музыкальными способностями. Он их может приобрести только путем приобщения к миру математики или музыки – предшествующему опыту, накопленным людьми в этих сферах. На ранних стадиях развития человечество опыт поколений в силу его малой масштабности усваивался в процессе непосредственного включения детей в те или иные виды деятельности. С их усложнением постепенно появилась нужда в профессионалах (учителя), основной функцией которых стала передача новым поколениям опыт предыдущих. На них легла огромная ответственность за то, **что** и **каким образом** будет осваиваться этот опыт. Много в судьбе человека зависит от того, **что** он усвоит из этого опыта и **как** усвоит. Требуется соответствующая организация педагогического процесса, чтобы оптимально решить вопросы развития человека. Прежде всего он должен овладеть различными видами как практической, так и теоретической деятельности.

В каждом из этих видов деятельности можно выделить опыт предметный (опыт знаний) и опыт операциональный (опыт способов действий с предметами и знаниями). Человек нуждается в обоих видах деятельности. Они взаимосвязаны друг с другом. Теоретическая деятельность позволяет предвидеть изменения в предметной реальности, предсказывать результаты практических действий, выбирать наиболее целесообразные действия. В ходе практической деятельности осуществляются изменения в предметной реальности. Так, шахматист, проверив мысленно несколько вариантов, находит наилучший и только после этого делает ход на шахматной доске — совершает внешнее (практическое) действие. Теоретическая деятельность играет роль «поводыря» в совокупной человеческой деятельности, служит в ней в качестве ориентира. Без теоретических действий практика была бы слепа, мы не смогли бы выполнить даже самых простых практических операций. Поэтому теоретическая деятельность пронизывает всю практику человека. Даже при выполнении такого, казалось бы, простого действия, как колка дров, нельзя обойтись без необходимых ориентировочных действий.

Чтобы расколоть полено, надо решить, какой стороной укрепить его на земле, как лучше направить удар топора, какова должна быть сила удара и т. д. Непродуманная колка дров методом «проб и ошибок» может иметь своим следствием то, что вместо полена можно расколоть собственную ногу или вместо дров получить щепы. Еще больший вес приобретает теоретическая деятельность при выполнении более сложных практических действий. Например, для полета человека в космос потребовалась длительная мыслительная работа целых коллективов людей.

В учебной деятельности знания и умения (действия) взаимосвязаны. Между ними существуют дополнительные отношения. Знания проявляются через умения, умения – через знания. Не существует «чистых» знаний, оторванных от умений. Поэтому не так-то легко ответить однозначно на вопрос: знает ученик или не знает? Ответ на этот вопрос во многом зависит от того, какие действия способен он выполнить во время проведения проверочных тестов. А это в свою очередь зависит от интерпретационной позиции проверяющего. Опыт свидетельствует: разные учителя по-разному оценивают одни и те же ответы учащихся. Это подтверждает мысль о том, что как знания всегда существуют в нерушимой связи с теми или иными действиями (умениями). Знания имеют способность проявляться в большом числе разных действий. Поэтому нельзя сводить знание к знанию определения какого-либо явления. Учащийся может без запинки воспроизвести определение понятия. Однако при этом, *он далеко не всегда умеет распознать объекты, относящиеся к этому понятию, или построить множество объектов, составляющих объем данного понятия.* Получается, есть знание и знание. Так, знание геометрической теоремы может выступать: а) как умение воспроизвести ее формулировку; б) как умение применить эту теорему при решении каких-то задач; в) как умение самостоятельно доказывать любые теоремы данного класса.

Сложная природа знаний вызывает потребность в разработке критериев их освоенности, которые бы учитывали особенности способов их воспроизведения: *оценка знаний происходит путем включения их в разные виды деятельности.* Последние определяются целями обучения. Например, если задачей обучения является запоминание (оно также необходимо в учебном процессе), то здесь ценны умения воспроизведения знаний. Если же требуется использовать знания при решении задач (что чаще встречается), то возникает вопрос: *в каких* видах деятельности

учащиеся должны уметь использовать усваиваемые знания? Идеальным решением проблемы явилась бы разработка государственной программы таких видов деятельности. Если таковых нет, учитель при определении их должен прежде всего учитывать жизненное назначение знаний: какие задачи (в широком смысле слова) должен уметь решать ученик с помощью этих знаний. Это и поможет выделить те умения, в которые следует включать знания в процессе их усвоения. Например, в содержании орфографических умений воспроизведение правила – необходимое действие, но далеко не единственное. Само по себе оно не обеспечивает грамотного письма. Воспроизведение правила есть лишь один из этапов достижения главной цели – овладения грамотным письмом. Поскольку правила усваиваются ради этой деятельности, они с самого начала должны именно в нее включаться.

В соответствии со своей концепцией Н.Ф. Талызина выделяет общие и специфические виды познавательной деятельности. К общим приемам она относит: выделения свойств предметов, сравнения, выведения следствий и подведения под понятие, определения понятий, получения выводов посредством умозаключений, классификации, доказательства от противного. Специфические приемы формируются на определенном конкретном материале. Например, учащиеся третьего класса могут быстро складывают многозначные числа столбиком, уверенно указывая, что писать под чертой, что «замечать» наверху. Но эти же учащиеся могут не ответить на вопрос: «А почему надо так делать? Может быть, лучше наоборот: замеченное записать под чертой, а записанное заметить?». Решая правильно арифметические действия, они не понимают их математического смысла – принципов, лежащих в основе системы счисления и в основе выполняемых ими действий. Следовательно, прежде чем учащиеся приступят к выполнению арифметических действий, они должны овладеть принципами, в частности зависимости величины числа от его места в разрядной сетке. А еще раньше они должны понимать, что число — это отношение, что числовая характеристика — результат сравнения интересующей величины с каким-то эталоном. В противном случае (в случае незнания учащимися общих принципов построения системы счисления) школьники будут «брать памятью». Они будут механически производить различные действия без понимания их математического смысла, не развивая своего математического мышления. Поэтому, *формирование уже самых начальных знаний по математике*

должно быть организовано так, чтобы оно было одновременно и формированием математического мышления, определенных умственных способностей учащихся. Это в полной мере касается и других предметов. Так, простое запоминание учеником десятков природоведческих названий и фактов мало что даст ему для понимания законов природы. Но вот если он овладеет приемами наблюдения за объектами природы, методами их анализа, установления причинно-следственных связей между ними, то это, несомненно, своим следствием будет иметь формирование начал биологического мышления.

Значительное внимание Н.Ф. Талызина уделяла разработке этапов процесса усвоения знаний. Первую группу этапов образуют мотивационный этап и этап ознакомления обучаемых с деятельностью и входящими в нее знаниями. Вторую группу – этапы выполнения деятельности: выполнения действий в материализованной (материальной) форме; внешнеречевых действий; выполнения действий во внешней речи про себя; умственных действий. Остановимся на двух первых этапах первой группы.

Мотивационный этап. С точки зрения Талызиной выделяются внешние и внутренние мотивы. Внешние мотивы непосредственно не связаны с усваиваемыми знаниями и выполняемой деятельностью. Учение в этом случае служит средством достижения других целей. *Например, ученик не любит математику и мечтает стать психологом. Но он знает, что без хорошего владения математикой поступить в университет на факультет психологии невозможно. И вот желание стать психологом заставляет учебника заниматься математикой.* Внутренние мотивы выражают познавательный интерес, связанный с данным предметом. Соответственно получение знаний по данному предмету выступает для учащегося не как средство, а как цель его деятельности. Тем самым речь здесь идет о непосредственном удовлетворении познавательной потребности, об осуществлении в наиболее «чистом» виде деятельности учения. Оно становится непосредственным мотивом учебной деятельности. В результате, *учение может иметь разный психологический смысл для ученика.* Оно может служить в качестве а) непосредственной цели (мотива) «двигателя» учебно-познавательной деятельности; б) в качестве средства достижения других целей, которые являются в этом случае мотивом, заставляющим выполнять учебную деятельность.

Этап ознакомления обучающихся с деятельностью и входящими в нее знаниями. При ознакомлении учащихся с новой деятельностью необходимо не только рассказать, как распознавать те или иные явления, но и показать сам процесс распознавания. Не только поведать, как надо решать соответствующие задачи, но и показать сам процесс решения. Для этого педагог, с одной стороны, должен раскрыть знания о предмете, с которым надо действовать. С другой стороны, он должен вскрыть логику процесса учебно-познавательной деятельности. Тем самым учение начинается как бы со своего результата – знаний о предмете. Но в данном случае эти знания выступают лишь как исходный пункт обучения. Истинным продуктом его становится приобретения опыта осуществления самостоятельной учебно-познавательной деятельности. Очень значимым моментом выступает здесь фиксирование выделенного содержания деятельности. Это необходимо потому, что от учащихся требуется не только понимание содержания формируемой деятельности, но и правильное ее выполнение. Соответственно, в деятельности и учителя, и учащихся значительное место должна занимать внешняя (активно использовались бы таблицы, доска, экранные средства и т.д.) фиксация знаний и формируемой деятельности.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В чем на Ваш взгляд выражается практикоориентированный и деятельностный характер учения Т.Ф. Талызиной?
2. Основной смысл социально-деятельностного подхода Н.Ф. Талызиной?
3. В соответствии со своей концепцией Н.Ф. Талызина выделяет общие и специфические виды познавательной деятельности. Вопрос: насколько это правомерно (неправомерно) и необходимо (ненужно)?
4. Дайте общую характеристику этапам процесса усвоения знаний Н.Ф. Талызиной.
5. Каким образом, на Ваш взгляд, группы этапов отличаются друг от друга по функциям?

2.6. Принципы и технология развивающего обучения Л.В. Занкова

С конца 50х годов прошлого века научный коллектив под руководством Л.В. Занкова, основываясь на идеях Л.С. Выготского, приступил к разработке дидактической системы обучения младших школьников в целях их общего психического развития. Л.В. Занков поставил задачу построения такой системы начального обучения, при

которой достигалось бы гораздо более высокое развитие младших школьников, чем при обучении, *согласно законам традиционной методики*. Важнейшим исследовательским методом стал формирующий эксперимент. Создание системы осуществлялось в процессе проведения широкомасштабных изменений посредством организации экспериментальных исследований. Результаты воздействия обучения постоянно сравнивались с условием развития детей в обычных классах.

1. Принцип обучения на высоком уровне трудности. Рассмотрение заявленного принципа Занков начинается с анализа смысла понятия «трудность». Он выделяет два его аспекта – преодоление препятствий и напряжение сил учащихся. Принцип обучения на высоком уровне трудности характеризуется прежде всего тем, что раскрывает духовные силы ребенка, его интеллектуальный потенциал. Отсутствие препятствий при изучении учебного материала ведет к тому, что развитие детей идет вяло и слабо. Обучение на высоком уровне трудности вызывает своеобразные процессы психической деятельности школьника в овладении учебным материалом. Существенное заключается в том, что усвоение определенных сведений, становясь достоянием школьника, вместе с тем ведет к их переосмыслению в дальнейшем течении познания. Так происходит систематизация знаний, имеющая сложную структуру. При реализации данного принципа необходимо соблюдение меры трудности.

2. Быстрый темп изучения учебного материала. По мнению Л.В. Занкова, замедление темпа, связанное с многократным и однообразным повторением пройденного, создает помехи или даже делает невозможным обучение на высоком уровне трудности, поскольку учебная деятельность школьника идет преимущественно «по накатанным путям». Самостоятельная функция рассматриваемого принципа состоит в том, что он требует постоянного движения вперед, непрерывного обогащения ума школьника разносторонним содержанием. Тем самым создаются благоприятные условия для все более глубокого осмысления получаемых сведений, поскольку они включаются в широко развернутую систему. В то же время необходимо уяснить: суть дела заключается не в том, чтобы дети в течение урока решили как можно больше примеров, выполнили как можно больше упражнений, давать в спешке как можно больше сведений школьникам. Быстрый темп изучения дает возможность раскрывать разные стороны приобретаемых знаний, углублять их и связывать. Поэтому

принцип имеет не столько количественную, сколько качественную характеристику.

3. Ведущая роль теоретических знаний. Экспериментальные исследования, проведенные коллективом Л.В. Занкова, а также другими учеными (Г.С. Костюк, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин) свидетельствовали об эффективности применения этого принципа при обучении младших школьников. Эти исследования опровергли представления о том, что развитие мышления младшего школьника происходит индуктивным путем посредством постепенного нарастания отвлеченности и обобщенности мышления, что необходимо ограничиваться в начальной школе формированием конкретного мышления. Было выявлено: сводить обучение к формированию конкретного мышления у младших школьников - значит тормозить их развитие. При обучении младших школьников приемлем и от абстрактного к конкретному. Исследования показали возможность формирования у младших школьников понятийного мышления. И не только. В ходе проведения эксперимента младшеклассники усваивали зависимости, законы. Например, переместительный закон сложения и умножения в курсе математики, закономерности сезонных изменений в жизни растений и животных – в естествознании. Л.В. Занков специально подчеркивал, что принцип ведущей роли теоретических знаний не принижает значения умений и навыков и их формирования у школьников. Сверх того, он способствует более глубокому и прочному освоению умения и навыков. Их формирование происходит на основе полноценного общего развития, на базе глубокого осмысления соответствующих понятий, отношений, зависимостей.

Разрабатывая рассматриваемый принцип, Л.В. Занков не мог не остановиться на анализе понятия «теоретические знания». Основываясь на словарных материалах, он пишет, что термин «теория» содержит в себе много значений. Это: 1) система руководящих идей в той или иной отрасли знания; 2) научное познание закономерностей развития природы и общества; 3) учение, являющееся обобщением практики, опыта, вырабатывающее общие принципы для объяснения явлений, фактов. Помимо этого, теория обозначает обобщенный в сознании опыт людей, система знаний, воспроизводящую в логике понятий объективную логику вещей. Термин «теоретические знания», отграничивая знания от приобретаемых в школе практических навыков (орфографических, вычислительных, трудовых, музыкальных и др.), в то же время указывает

на характер знаний. Это знания не только о явлениях, как таковых, но и об их существенных взаимосвязях, о закономерности, господствующей в природе, общественной жизни, бытии отдельного человека. Вместе с тем Л.В. Занков выступает против резкого отграничения друг от друга теоретической и эмпирической форм мышления. Он прямо указывает: расщепление мышления на эмпирическую и теоретическую формы познания глубоко ошибочно. Они составляют диалектическое единство. В этой связи он выражает резкое несогласие с заявлением В.В. Давыдова о том, что проблема развития мышления школьников может разрабатываться двумя путями: а) через совершенствование у них механизмов эмпирических абстракций и обобщений, б) путем целенаправленного формирования у школьников основ теоретического мышления и приемов содержательного обобщения. При этом указывалось, что по первому пути идет Л.В. Занкова, а по второму – коллектив самого Давыдова.

Технология реализации принципов развивающего обучения. Реализация принципов развивающего обучения, разработанных Занковым, потребовала довольно заметных трансформаций урока. Меняется логика проведения урока – она становится дедуктивной: учебный материал усваивается в процессе восхождения мышления от абстрактного к конкретному, от целого к части. Для этого, например, необходимо расположение такое расположение заданий, при котором одно из них вытекало бы из другого. Надо заметить, что в системе Занкова проблеме соотношения целого и части уделялось особое внимание. Он неоднократно указывал на особую актуальность этой проблемы. Меняется характер урочной деятельности обучающихся. В ходе усвоения учебного материала они постепенно превращаются в субъектов этой деятельности. Они не просто «проходят» материал, а осваивают способы овладения им. Для этого осуществляется коренное изменение содержания учебной деятельности на уроке: организуются дискуссии, создаются проблемные ситуации, используются дидактические игры, интенсивная самостоятельная деятельность учащихся, коллективный поиск на основе наблюдения, сравнения, группировка, классификации, выяснения закономерностей, самостоятельная формулировка выводов. Все это дает возможность практически каждому обучающемуся проявить инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы, самореализовываться. Технологической доминантой методики Занкова

является правильная организация коммуникативной среды обитания обучающихся. От характера отношений между субъектами учебной деятельности во многом зависит ее качество и продуктивность. Учение теряет неприятный привкус чего-то навязанного, скучного, становится захватывающим коллективным процессом познания. Оно протекает в атмосфере дружной, согретой подлинным теплом работы класса, в обстановке непринужденности и в то же время высокой дисциплины, которая создается уважением к учителю и товарищам, увлеченностью процессом познания и интенсивной занятостью детей на уроке. Каждый школьник понят учителем как человек, обладающий своими индивидуальными особенностями, стремлениями, своим складом ума и характера, такое понимание поможет полюбить детей, уважать их.

Чтобы этого добиться, считал Занков, учитель должен обладать набором необходимых умений и навыков: выдержать паузу после формулировки вопроса – не мешать детям думать; организовать меру помощи, чтобы каждый имел успех; считаться с желанием детей продолжать тот или иной вид работы, если дети испытывают вдохновение, даже если это не предусмотрено планом урока; не бояться, а иногда и радоваться ошибкам детей, так как эти ошибки ставят вопросы и проблемы перед классом; снимать напряжение, раздражительность, сосредоточить внимание, увлечь работой; быть равноправным партнером, избегать роли лектора; поощрять детей к свободному проявлению чувств и др.

Л.В. Занков всячески поощрял живые человеческие беседы учителя с ребятами на уроке; он не боялся терять на это время; он хотел, чтобы ученик и учитель жили единой жизнью, чтобы это была жизнь школьника вместе с учителем. Л.В. Занков признавал право ученика на ошибку. Как в жизни в целом в учебной деятельности трудно обойтись без ошибок. Это относится и к учителю, и к ученику. Ошибки детей – это естественно следствие совершаемой ими учебной деятельности, которая не менее сложна, чем какая-либо иная деятельность. А возможно и сложнее многих видов человеческой деятельности. Ведь ребенок учится совершать деятельность. Поэтому необходимо реагировать на ошибки обучающихся как на естественное, «рабочее» явление. Подобный подход создает условия для раскрепощения личности ученика, развития способностей самостоятельного осмысления явлений, принятия решений, критического отношения к действительности.

При решении вопросов индивидуального развития ребенка Занков исходил из положения К. Маркса: развитие индивида обусловлено развитием всех других индивидов, с которыми он находится в прямом или косвенном общении. Основоположник развивающего обучения заявлял: расцвет индивидуальности возможен не в уединении, не в обособлении, а лишь в условиях содержательной, разносторонней жизни детского коллектива, имеющей должную идейную направленность, и в то же время выражающей побуждения школьников, их желания и стремления. Индивидуальное для Занкова не просто проявление тех или иных сторон или черт личности. Индивидуальное есть форма существования общего. Поэтому подавление индивидуального ведет к подавлению духовных силы школьника, препятствует раскрытию и формированию его возможностей, препятствует общему развитию школьника.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Охарактеризуйте основные принципы системы развивающего обучения Л.В. Занкова.

2. В чем заключается суть несогласия Л.В. Занкова с позицией В.В. Давыдова?

3. Как Вы относитесь к следующим положениям Л.В. Занкова: *Ошибки детей – это естественно следствие совершаемой ими учебной деятельности, которая не менее сложна, чем какая-либо иная деятельность. А возможно и сложнее многих видов человеческой деятельности. Ведь ребенок учится совершать деятельность. Поэтому необходимо реагировать на ошибки обучающихся как на естественное, «рабочее» явление. Подобный подход создает условия для раскрепощения личности ученика, развития способностей самостоятельного осмысления явлений, принятия решений, критического отношения к действительности?*

4. Как понимаете слова Маркса о том, что развитие индивида обусловлено развитием всех других индивидов, с которыми он находится в прямом или косвенном общении?

5. Дайте характеристику положению Занкова о ведущей роли теоретического знания.

2.7. Система развивающего обучения В.В. Давыдова

Исходные положения педагогики В.В. Давыдова. По словам В.В. Репкина, развивающее обучение по Давыдову – это обучение,

содержание, методы и формы организации которого прямо ориентированы на закономерности развития. Главная цель такого обучения – развитие потребности в самоизменении, превращение ребенка в субъекта. Данная цель почему-то противопоставляется другой цели – подготовки ребенка к выполнению тех или иных функций в общественной жизни. Возникает вопрос: для чего ребенок становится субъектом – для того, чтобы самоизмениться? Или другой вопрос: для чего самоизмениться – ради спортивного интереса? Может быть, самоизмениться, чтобы стать субъектом? Но субъектом чего? Или, возможно: самоизмениться, чтобы стать субъектом, а стать субъектом, чтобы самоизмениться? и т.д.

В качестве «существенных показателей» развивающего обучения сам Давыдов называет: 1) главные психологические новообразования данного возраста, которые возникают и развиваются в этом возрастном периоде; 2) ведущую деятельность данного периода, определяющую возникновение и развитие соответствующих новообразований; 3) содержание и способы совместного осуществления этой деятельности; 4) взаимосвязи с другими видами деятельности; 5) систему методик, позволяющую определять уровни развития новообразований; 6) характер связи этих уровней с особенностями организации ведущей и смежных с ней других видов деятельности.

Для Давыдова характерно довольно резкое противопоставление эмпирических и теоретических знаний, что не приемлил Занков. Он прямо указывал: расщепление мышления на эмпирическую и теоретическую формы познания глубоко ошибочно. Ниже дается сравнительный анализ эмпирического и теоретического знания по Давыдову: 1. Эмпирические знания вырабатываются при сравнении предметов и представлений о них, что позволяет выделить одинаковые общие свойства; теоретические знания возникают путем анализа роли и функции некоторого особенного отношения внутри целостной системы, которое вместе с тем служит генетически исходным основанием всех ее проявлений. 2. Эмпирические знания отражают внешние свойства предметов и опираются на наглядные представления. Теоретические – их внутренние отношения и связи и тем самым выходят за пределы чувственных представлений. 3. Конкретизация эмпирических знаний состоит в подборе иллюстраций, примеров, входящих в соответствующий класс предметов; теоретических – в выведении и объяснении особенных и единичных проявлений целостной системы из ее всеобщего основания. 4. Необходимым средством фиксации

эмпирических знаний являются слова-термины. Теоретические знания выражаются прежде всего в способах умственной деятельности, а затем уже в различных символа-знаковых системах.

Ведущим методологическим средством реализации идей развивающего обучения у Давыдова выступает метод восхождения от абстрактного к конкретному. Суть восхождения от абстрактного к конкретному заключается в последовательном переходе от абстрактных и односторонних представлений о ней ко всё более конкретному её воспроизведению в теоретическом мышлении. Впервые этот метод был использован Гегелем для построения своей философской системы. Поступательное движение познания, отмечал он, характеризуется тем, что оно *начинается с простых определенностей и что последующие определенности становятся все богаче и конкретнее*. Дальнейшее развитие этого метода было осуществлено в марксистской философии. К. Маркс рассматривал его как *способ, при помощи которого мышление усваивает себе конкретное, воспроизводит его как духовно конкретное*. Классический пример: применение способа восхождения от абстрактного к конкретному в «Капитале» Маркса. Каждое отдельное обобщение здесь производится на строго объективном основании. Каждая предыдущая абстракция здесь создает основу для последующей. Восхождения от абстрактного к конкретному осуществляется путем движения мышления от анализа «клеточки», генетически исходного основания (элементарного) явления к анализу производных, генетически вторичных образований. В теории Маркса исходным пунктом анализа капиталистического производства выступает категория стоимости. Это – предельная абстракция, некий эвристический клубок, в котором в свернутом (снятом) виде заключены все характеристики капитализма. Разматывая этот клубок, Маркс выстраивает схему последовательного «разветвления» вначале объективно нерасчлененной формы, каковой является стоимость. В итоге формируется исследовательская «цепочка»: стоимость – прибыль – процент – заработная плата – рента – различные формы ренты и т. д. Происходит процесс конкретизации абстракции, приобретения ею предметной плоти.

В системе В.В. Давыдова метод восхождения от абстрактного к конкретному получает педагогическую прописку. Воспроизведем поэтапно описание педагогической версии реализации данного метода, данного в работах В.В. Давыдова:

Первый этап. Анализ учащимися с помощью учителя содержания учебного материала с целью выделения в нём исходного общего отношения – первичной абстракции. При этом необходимо иметь в виду, что исходное отношение проявляется во многих других частных отношениях, имеющих в данном материале. *Фиксируя в какой-либо знаковой форме выделенное исходное общее отношение, школьники тем самым строят содержательную абстракцию изучаемого предмета.*

Второй этап. Использование содержательной абстракции для последовательного выведения (опять с помощью учителя) других, более частных абстракций и для объединения их в целостном (конкретном) учебном предмете.

Третий этап. Превращение исходных мыслительных образований в понятие, фиксирующее некоторую «клеточку» учебного предмета. *Эта «клеточка» служит для школьников в последующем общим принципом их ориентации во всем многообразии фактического учебного материала, который в понятийной форме они должны усвоить путем восхождения от абстрактного к конкретному.*

Принципы развивающего обучения В.В. Давыдова. В.В. Давыдов дает резко отрицательную оценку привычным для большинства педагогов классическим принципам педагогики: доступности, сознательности, наглядности и др. Так, согласно **принципу доступности**, с точки зрения Давыдова, *на каждой ступени образования детям дается лишь то, что им посильно в данном возрасте.* Достается и **принципу сознательности**. Сам по себе принцип вроде не так уж плох. Его можно признать *здоровым хотя бы уже потому, что он направлен против формальной зубрежки и схоластики в обучении: «Знай и понимай то, что знаешь».* Но вот беда: в традиционном обучении каждая словесная абстракция должна быть соотнесена ребенком с вполне определенным чувственным образом (ссылка на конкретные примеры, иллюстрации). А это своим результатом имеет выработку эмпирико-классифицирующего мышления, противостоящего теоретико-постигающему мышлению. Еще один грех принципа сознательности заключается в том, что понимаемая таким образом «сознательность» *соседствует с постоянно фиксируемым в школе фактом отрыва знаний от их применения.* Применение **принципа наглядности** вообще ведет к серьезным и даже трагическим последствиям для умственного развития. Это обуславливается такими смысловыми характеристиками принципа наглядности, как: *1) в основе понятия лежит*

сравнение чувственного многообразия вещей; 2) такое сравнение приводит к выделению сходных, общих признаков этих вещей; 3) фиксация этого общего словом приводит к абстракции как содержанию понятия (чувственные представления об этих внешних признаках — подлинное значение слова); 4) установление родо-видовых зависимостей таких понятий по степени общности признаков составляет основную задачу мышления, закономерно взаимодействующего с чувственностью как своим источником. Таким образом, считает В.В. Давыдов, принцип наглядности не просто (и не столько) утверждает чувственную основу понятий, а сводит их по существу к эмпирическим понятиям, конституирующим эмпирико-классифицирующее мышление, в основе которого лежит отражение лишь внешних, чувственно данных свойств объекта. Тем самым, принцип наглядности способствует формированию лишь эмпирического мышления.

Взамен критикуемым принципам В.В. Давыдов предлагает свои. Так, принцип доступности, по его мнению, необходимо преобразовать **во всесторонне раскрытый принцип развивающего обучения**, при котором можно закономерно управлять темпами и содержанием развития посредством организации обучающих воздействий и которое должно действительно «вести за собой» развитие. Традиционному принципу сознательности В.В. Давыдов противопоставляет **принцип деятельности**, понимаемый как *основа и средство построения, сохранения и применения знаний*. В ходе реализации этого принципа достигается подлинная сознательность. Тому несколько причин: а) знания усваиваются не в готовом виде, а в процессе выяснения условий их происхождения; б) учащимися выполняются *специфические действия преобразования предметов, благодаря которым в их собственной учебной практике моделируются и воссоздаются внутренние свойства объекта, становящиеся содержанием понятия* (теоретического знания); в) знания, приобретаемые в процессе деятельности, по сути дела отражают внутренние качества предметов и обеспечивают необходимую ориентировку на эти качества при решении практических задач: в итоге исчезает проблема «соединения» знаний и их применения.

Место принципа наглядности у Давыдова заменяет **принцип предметности**, требующего *точного указания тех специфических действий, которые необходимо произвести с предметами, чтобы, с одной стороны, выявить содержание будущего понятия, с другой — изобразить*

это первичное содержание в виде знаковых моделей – материальных, графических, буквенно-словесных. Словом, выстраивается дедуктивная логика присвоения учащимися учебного материала: от всеобщего к частному. Следовательно, в ходе проведения в жизнь принципа предметности появляется возможность для открытия учащимися всеобщего содержания некоторого понятия как основы для последующего выведения его частных проявлений. При этом «всеобщее» понимается как генетически исходная связь изучаемой системы, которая в своем развитии и дифференциации порождает всю ее конкретность.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Дайте оценку «существенным показателям» В качестве развивающего обучения В.В. Давыдова: *1) главные психологические новообразования данного возраста, которые возникают и развиваются в этом возрастном периоде; 2) ведущую деятельность данного периода, определяющую возникновение и развитие соответствующих новообразований; 3) содержание и способы совместного осуществления этой деятельности; 4) взаимосвязи с другими видами деятельности; 5) систему методик, позволяющую определять уровни развития новообразований; 6) характер связи этих уровней с особенностями организации ведущей и смежных с нею других видов деятельности.*

2. Согласны (не согласны) Вы с мнением Л.В. Занкова о том, что идея Давыдовская идея расщепления мышление на эмпирическую и теоретическую формы познания глубоко ошибочно?

3. Что Вы можете сказать об этапах метода восхождения от абстрактного к конкретному, получивших педагогическую в работах В.В. Давыдова?

4. Согласно ли Вы с В.В. Давыдовым, что согласно *принципу доступности на каждой ступени образования детям дается лишь то, что им посильно в данном возрасте?*

5. Насколько удачна, на Ваш взгляд, замена в системе Давыдова принципа **наглядности** принципом **предметности**, требующим *точного указания тех специфических действий, которые необходимо произвести с предметами, чтобы, с одной стороны, выявить содержание будущего понятия, с другой — изобразить это первичное содержание в виде знаковых моделей – материальных, графических, буквенно-словесных.*

ГЛАВА 3. ВОПРОСЫ ТЕХНОЛОГО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Технология осуществления развивающего обучения

Общие принципы построения учебных программ, содержание которых соответствует целям формирования у учащихся основ теоретического мышления:

1) все понятия, конституирующие данный учебный предмет или его основные разделы, должны усваиваться детьми путем рассмотрения условий их происхождения, благодаря которым они становятся необходимыми (т.е. понятия не даются как готовое знание);

2) усвоение знаний общего и абстрактного характера предшествует знакомству с более частными и конкретными знаниями, последние должны быть выведены из абстрактного как из своей единой основы; это вытекает из установки на выяснение происхождения понятий и соответствует требованиям восхождения от абстрактного к конкретному;

3) при изучении предметно-материальных источников тех или иных понятий ученики прежде всего должны обнаружить генетически исходную, всеобщую связь, определяющую содержание и структуру всего объекта данных понятий (например, для объекта всех понятий школьной математики такой всеобщей связью выступает общее отношение величин; для объекта понятий школьной грамматики — отношение формы и значения в слове);

4) эту связь необходимо воспроизвести в особых предметных, графических или буквенных моделях, позволяющих изучать ее свойства «в чистом виде» (например, общие отношения величин дети могут изобразить в виде буквенных формул, удобных для дальнейшего изучения свойств этих отношений; строение слова можно изобразить с помощью особых графических схем);

5) у школьников нужно специально сформировать такие предметные действия, посредством которых они могут в учебном материале выявить и в моделях воспроизвести существенную связь объекта, а затем изучать ее свойства (например, для выявления связи, лежащей в основе понятий целых, дробных и действительных чисел, у детей необходимо сформировать особое действие по определению кратного отношения величин);

6) учащиеся должны постепенно и своевременно переходить от предметных действий к их выполнению в умственном плане.

Логика и содержание процесса развивающего обучения:

1 Принятие учебной задачи, поставленной учителем, и самостоятельная постановка учебных задач учащимся:

- знакомство с предлагаемой научной ситуацией или задачей;
- ориентировка в ней;
- формирование мотивов учения.

2. Осуществление активных учебных действий с изучаемым материалом — действий анализа, сравнения, изменения, моделирования, овладение затем новыми способами этих действий. Осуществление таких действий ставит обучающегося в новую позицию к изучаемому материалу, позволяет ему оценивать этот материал с точки зрения общественно-выработанных мерок, эталонов, преобразовывать его:

- фиксация выявленных отношений в виде предметной или знаковой модели;
- определение свойств выделенного отношения, благодаря которым выводятся условия и способы решения исходной задачи, формулируются общие подходы к решению;
- наполнение выделенной общей формулы, вывода конкретным содержанием.

Все эти процессы могут осуществляться только при условии глубокого знания педагогом и самими учащимися их готовности к переходу на новые уровни развития. Иначе говоря, речь идет об обучаемости учащихся. Более конкретно, обучаемость выражает потенциальные возможности учащихся к овладению учебным материалом. В известной мере *обучаемость есть наиболее существенный критерий умственного развития детей* (А.К. Маркова).

Технология развивающего обучения – достаточно сложное явление. Далеко не так просто достигать его целей. Для этого необходимо хорошо разбираться в особенностях учебной деятельности учащихся, знать приемы могущие *помочь учителю приблизиться к пониманию причин того или иного отношения к учению* (А.К. Маркова):

1. Приемы, выявляющие навыки различения учащимися способа решения и результата, сформированность действия анализа, осознанность способа работы:

- прием «неполное задание»; ученику показывают пример без знаков, задачу с недостающими данными и дают задание восстановить их;

– прием «кратковременное предъявление задания» (достаточное для его однократного прочтения): ученику предлагается на основе краткого ознакомления сказать, как он понял условие задачи и как ее будет решать;

– прием «дезавтоматизация»: здесь доведенные ранее до навыка действия вновь возвращаются на этап осознания: после решения простейшего примера типа «Два умножить на два будет четыре» ученику предлагается на спичках показать, как он решал;

– прием «*отвлекающая или провокационная форма предъявления задания или инструкции*»: «Определи подлежащее в предложениях: «Басни Крылова читали все», «Лыжи для зимнего спорта сделали школьники» и т.п. Здесь выявляется устойчивость усвоенных ранее способов работы;

– прием «*угадывание неизвестного предмета из школьной жизни*»: ученику предлагается определить при помощи вопросов предмет, загаданный взрослым; при этом выявляется хаотичный или систематический перебор способов, поиск рационального способа угадывания;

– прием «*оцени ответ, Ряд приемов выявляет разные стороны самооценки, не решая задачу вслух*»: ученику предлагается на выбор несколько ответов задачи и задание оценить правильность одного из ответов, выявляется наличие учебных действий «в уме», степень их осознанности.

2. Приемы, помогающие учителю выявить степень обобщенности способов учебной работы:

– прием «*обобщение с места*»: ученику дается задача и выясняется, может ли он на основе анализа ее данных найти обобщенный принцип ее решения без обращения к другим задачам подобного типа;

– прием «*классификация задач по способу после их решения*»: ученику предлагается решить несколько специально подобранных задач, среди которых есть две похожие по внешнему оформлению и две похожие по способу решения; придумать к заданной задаче другие сходные с ней по внешнему виду и по способу решения; в предлагаемой группе предметов объединить те, которые сходны по внешнему виду, и те, которые близки по способу изготовления;

– прием «*от предмета к модели и обратно*»: «Закодируй содержание рассказа в значках (знаковый диктант) и по этим значкам придумай новый рассказ». Эти задания выявляют обобщенность способа моделирования и

допускают варианты, когда средства моделирования сужаются («слепой вариант») либо игровое поле расширяется. Действие моделирования может изучаться также на материале владения школьниками «малыми языками» (дорожные знаки, азбука Морзе, нотная грамота);

– прием *«модификация формы предъявления задания»* выявляет вариативность, гибкость способа работы. При этом могут изменяться сюжет и цифровые данные задачи, формулировка условия, вводятся новые условия и т. д. Гибкость способа изучается также приемом *«быстрое переключение с одного вида задания на другой»*, например, задание на сложение и вычитание, устное и письменное и др. Вариант задания: «Произведи классификацию этой группы предметов сначала по одному основанию, затем по другому».

3. Приемы самоконтроля и самооценки учащихся:

– прием *«разноцветные поправки»*: школьникам дается задание написать изложение. После изложения им говорится, что есть возможность сделать поправки (карандашом синего цвета), причем наличие или отсутствие поправок не будет сказываться на отметке. На следующий день сообщается, что есть возможность еще раз вернуться к тексту и улучшить его (поправки карандашом зеленого цвета). Сопоставление поправок по ходу работы ручкой и разноцветных после работы, в том числе отсроченных, позволяет выявить разные формы самоконтроля, свидетельствует о потребности ученика в улучшении своей работы;

– прием *«самоконтроль по собственной инициативе»*: ученики выполняют задание, затем эти листки собираются (якобы для оценивания) и копируются. После этого листки вновь раздаются «для их самоанализа» и вновь собираются. При этом изучается, делают ли учащиеся по собственному почину поправки в своей работе;

– прием *«выбор задач любой трудности, но доступных для решения»*: ученикам предлагается выбрать задачи в соответствии со своими возможностями, решить их и после решения еще раз оценить свои возможности. Дифференцированность самооценки выявляется по тому, может ли ученик выделить и назвать наиболее сильные и слабые стороны своей работы.

В заключение представим важнейшие особенности технологии развивающего обучения и его самого в целом:

1. Понимание обучающимся учебной задачи, осуществление учебных действий, выполнение им самим действий контроля и

оценки; согласно этому пониманию, процесс учения не может быть сведен ни к овладению знаниями, ни к усвоению отдельных учебных действий, а представляет собой единство всех названных выше компонентов.

2. Формирование в ходе учебной деятельности не только индивидуальной, но и совместной учебной деятельности учащегося с другим человеком (учителем, сверстником). Развитие ребенка осуществляется не только через совершенствование его индивидуальной предметной деятельности, но и через усложнение его связей, видов общения с окружающими людьми (А.Н. Леонтьев). Необходимо создание развернутой сети взаимосвязей обучающегося с другими людьми. Конечной задачей при этом должно стать формирование способов совместной деятельности. Для чего следует учить понимать и самостоятельно ставить общую задачу совместной деятельности, находить способы ее решения, сопоставлять варианты способов, предлагаемых разными участниками деятельности, взаимно контролировать друг друга. На этой основе у учащихся накапливается опыт позиционирования как активного самодеятельного субъекта, способного оценить работу другого участника и через его мнение — свою собственную. Это имеет своим следствием развитие у обучающегося мотивов сотрудничества, способов и совершенствования способов анализа своей кооперации с другим человеком. В связи с чем в процессе формирования учебной деятельности приоритетная роль отводится коллективной мыследеятельности, диалогу, дискуссиям, деловому общению обучающихся.

3. Позиционирование обучающегося как субъекта индивидуальной и совместной учебной деятельности, способного формировать свое отношение к происходящему и, соответственно, определять стратегию своего поведения: в случае индивидуального (рефлексивного) позиционирования происходит определение позиции обучающегося для самого себя; в случае межличностного взаимодействия реализуется интерактивное позиционирование, в котором участники определяют свои позиции друг другу. Необходимо также учитывать и то обстоятельство, что в ходе обучения учебные действия могут приобретать для ребенка новый смысл и перерасти в особую новую деятельность, может происходить «сдвиг мотива на цель», т. е. рождение на основе старых целей новых мотивов. Следовательно, учебный предмет должен не только включать в себя систему понятий, подлежащих усвоению, но и содержать указания на те способы учебной деятельности школьников, которые

должны быть сформированы у учащихся при усвоении этих понятий. Поэтому в системе В.В. Давыдова недостаточно наделять учащихся правом самостоятельной учебной деятельности. Здесь предполагается целенаправленная последовательная отработка с учащимися способов самостоятельного выполнения учебных действий и прежде всего самоконтроля и самооценки; приемов самостоятельного перехода от одних компонентов учебной деятельности к другим, доказательства правомерности выдвигаемого пути решения учебных задач.

Помимо указанных выше особенностей приведем еще ряд особенностей развивающего обучения, обнаруженных исследователями:

- отрицание концентрического построения учебных программ; непризнание универсальности использования конкретной наглядности в начальной школе;

- свобода выбора и вариативность домашних заданий, имеющих творческий характер; проблемное изложение знаний, когда учитель идет к школьникам не с готовым знанием, а с вопросом;

- преобразование условий учебной задачи с целью обнаружения всеобщего отношения изучаемого объекта; моделирование выделенного отношения для изучения его свойств в предметной, графической и буквенной формах;

- преобразование модели отношения для изучения его свойств в «чистом виде»;

- построение системы частных задач, решаемых общим способом;

- контроль за выполнением предыдущих действий;

- оценка усвоения общего способа как результата решения данной учебной задачи;

- качество и объем работы оцениваются с точки зрения субъективных возможностей учащихся;

- оценка отражает персональное развитие ученика, совершенство его учебной деятельности;

- теоретический уровень образования обеспечивается не только за счет обучения школьников знаниям и практическим умениям, но и научным понятиям, художественным образам, нравственным ценностям;

- цель учителя: вывести личность каждого ученика в режим развития, пробудить потребность в познании;

- интроспективная связь знаний, умений и навыков с той деятельностью, в ходе которой они усваиваются;

– целостное гармоничное развитие мотивационной, операциональной и контрольно-оценочной сфер личности и деятельности обучающихся.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какие общие принципы построения учебных программ, содержание которых соответствует целям формирования у учащихся основ теоретического мышления Вам известны?

2. Назовите приемы могущие *помочь учителю приблизиться к пониманию причин того или иного отношения к учению* (А.К. Маркова):

3. Кратко охарактеризуйте важнейшие особенности технологии развивающего обучения и его самого в целом.

4. Понятие технологии в педагогике и технике: общее и особенное

5. Как Вы понимаете характеристики В.П. Зинченко технократизации: *примат средства над целью, цели над смыслом и общечеловеческими интересами, смысла над бытием и реальностями современного мира, техники (в том числе психотехники) над человеком и его ценностями?*

3.2. Развивающий потенциал интеграции общего и профессионального образования: принципы, средства, технологии

Принципы интеграции общего и профессионального образования. Принцип профессиональной направленности. Он наиболее явно ориентирован на обеспечение взаимосвязи общего и профессионального образования. Он регулирует соотношение общего и профессионального образования при одновременном изучении основ наук и профтехнических дисциплин; нацеливает на формирование профессиональной направленности личности как ее важнейшего свойства. Он способствует установлению связей не только между дисциплинами общеобразовательного и профессионального цикла, но и внутри этих циклов. Взаимосвязующая функция профессиональной направленности проявляется в правилах его реализации:

– при изучении основ наук раскрытие сущности законов, принципов, положений науки сопровождать иллюстрацией конкретными примерами их применения в изучаемой профессии (в технике, технологии, инструментах, приемах и методах работы);

– в ходе профессиональной подготовки раскрывать законы, принципы и положения науки, лежащие в основе изучаемой техники, инструментов, технологии производства и профессиональных умений и навыков;

– систематически применять задачи и задания с производственным содержанием по изучаемой профессии в курсе физики, химии, математики, биологии;

– в процессе изучения основ наук, общетехнических и специальных дисциплин раскрывать личную и общественную значимость политехнических знаний и умений в овладении новой техникой и технологией, смежными специальностями, профессиональным мастерством; учитывать связь принципов профнаправленности и проблемности как условие развития способностей учащихся к техническому творчеству и рационализации;

– при изучении гуманитарных предметов систематически использовать исторические, литературные материалы, произведения искусства, отражающие тему труда, изучаемую профессию, показывая ее значение в развитии производства, жизни общества и отдельного человека, что направлено на формирование ценностной ориентации личности;

– осуществлять комплексное планирование видов воспитательного воздействия на учащихся для развития потребностей, эмоций, установок, интересов, склонностей, идеалов и убеждений учащихся как основных форм проявлений профессиональной направленности личности.

Принцип политехнизма. Специалисты (С.Я. Батышев, С.А. Шапоринский и др.) выделяют два уровня политехнического образования – общий политехнический уровень и профессионально-политехнический.

Задача *общего политехнического обучения* состоит в вооружении учащихся знаниями основных принципов производственных процессов и навыками обращения с простейшими, которые являются родственными для главных отраслей производства, т. е. ознакомить в общих чертах с техникой, технологией и методами труда в различных отраслях производства, которые общепроизводственные знания и умения, подготовив тем самым к свободному выбору профессии (или помочь с знанием дела подойти к выбору профессии) для работы в одной из этих отраслей. Таким образом, в задачу общего политехнического обучения входит ознакомление с простейшими всех производств, прежде всего в познавательных целях. На данной ступени общетехнические и общетехнологические знания и умения, приобретаются при изучении предметов естественно-математического цикла и прохождении специальных практикумов.

Задача *профессионально-политехнического обучения*, являющегося продолжением общего политехнического, его конкретизацией применительно к определенной отрасли производства, – основательное и всестороннее изучение основ производства определенной отрасли, овладение как в теории, так и на практике общей технологией и на основе этого знаниями и умениями выполнять работы на смежных по технологии участках производства или обслуживать сложное автоматическое оборудование. Такое обучение обусловлено усиливающейся переменной труда внутри отраслей производства, многообразием и сложностью применяемых орудий производства и технологических процессов, разнообразием выполняемых рабочими функций. На этой ступени общетехнические и общетехнологические знания и умения, приобретаются при изучении предметов общетехнического цикла и прохождении специальных практикумов.

К основным условиям реализации принципа политехнического обучения специалисты относят:

- соответствие содержания обучения основным направлениям развития науки и техники;
- организацию учебного материала в целостную систему взаимосвязанных знаний;
- связь изучаемого материала с будущей практической деятельностью;
- доступность пониманию учащимися, соответствие их возрастным особенностям;
- возможность удовлетворения познавательных интересов учащихся;
- опору на базовую стабильность и динамичность учебного материала в течение более или менее длительного периода;
- системность;
- соответствие содержания обучения имеющейся материально-технической базе учебного заведения;
- учет факторов, влияющих на производительность труда.

Разработаны требования к организации взаимосвязи общего и профессионального образования с учетом политехнического принципа:

- воспроизведение политехнических ситуаций в процессе обучения в максимальном приближении к производительному труду на производстве (учитывая и социально трудовые функции современного рабочего);

- раскрытие научных основ технических объектов (процессов, явлений) в сопровождении соответствующих обобщений (функций и строения, функциональных и научных принципов объектов);
- обобщение способов и приемов политехнической ориентации при овладении ими;
- раскрытие формируемых научно-технических знаниях технического объекта (процесс, явление) как системы;
- сообщение научно-технических знаний в систематизированном виде, отражающем как отдельные производственно-технологические целостности (рабочее место, технологический участок и т.п.), так и индустриальное производство в целом;
- систематическое использование возможностей предметов гуманитарного цикла для придания политехнической подготовке социально значимого и личностного смысла;
- соблюдение преемственности политехнической подготовки учащихся в учебных заведениях, в учебной и внеучебной работе;
- формирование мотивации поисковой деятельности в сфере труда и производства;
- развитие межличностных и межгрупповых отношений, характерных для поисковой деятельности при коллективных формах труда.

Принцип преемственности. В педагогике преемственность характеризуется как *установление необходимой связи и правильного соотношения между частями учебного предмета на разных ступенях его изучения*. Она отражает связь прошлого, настоящего и будущего в содержании, методах, формах и средствах обучения. Преемственность предполагает также установление связи обучения и воспитания с предстоящей трудовой и общественной деятельностью учащегося. В связи с чем преемственность в условиях профессионального образования в качестве своей важной функции имеет обеспечение интеграции (взаимосвязи, взаимодействия) системы знаний и способов деятельности по общеобразовательным, общетехническим и специальным дисциплинам.

Условия реализации принципа преемственности:

- знание преподавателями требований и содержания учебных программ за курс ОШ по своему предмету, по смежным предметам, технических, технологических, экономических особенностей базового предприятия, требований квалификационных характеристик по изучаемым учащимися профессиям;

– знание закономерностей организации учебно-воспитательного процесса по усвоению учащимися знаний, умений и навыков, необходимое для реализации преемственности посредством методов обучения;

– соблюдения единых требований к учебно-воспитательному процессу в школе и профессиональном учебном заведении, общности форм и методов организации трудового обучения и производительности труда, индивидуального подхода к учащимся.

Средства интеграции общего и профессионального образования.

Действенным средством интеграции общего и профессионального образования является производительный труд обучающихся. Однако, как предупреждают исследователи, производительный труд может выполнить свою объединительную функцию относительно интеграции общего и профессионального образования если ставятся практические задания, дающие возможность учащимся сочетать функции непосредственного воздействия на предмет труда с функциями наблюдения, контроля, регулирования, требующими больших теоретических знаний, создаются условия для творческого использования учащимися полученных ранее знаний в новых производственных ситуациях, при решении новых производственных задач; оцениваются не только профессиональные умения, но и теоретические знания обучающихся и умелое их применение; процесс производительного труда учащихся используется для воспитания их экономического мышления и формирования опыта производственных отношений.

С точки зрения исследователей, успешной интеграции общего и профессионального образования способствуют также: унификация учебных программ по группам профессий; создание синтетических курсов на основе группировки учебных предметов и отдельных их разделов по объекту и предмету изучения при одновременном сокращении количества учебных дисциплин (это может быть, например, физика с основами электротехники, физика с курсом материаловедения, геометрия с основами технического черчения); устранение необоснованного сокращения числа часов на изучение общеобразовательных предметов; введение в программу подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогов профессионального образования спецкурса по взаимосвязи общего и профессионального образования молодежи; изучение преподавателями предметов естественно-математического и гуманитарного циклов специального курса технико-технологической подготовки при институтах

усовершенствования и инженерно-педагогических вузах; участие профессионально-педагогических работников в экспериментальной работе по реализации интеграции общего и профессионального образования; введение в качестве одного из критериев оценки деятельности педагога (мастера производственного обучения) реализации интеграции общего и профессионального образования; создание совета организационного обеспечения интеграции общего и профессионального образования. Функциями такого совета могут стать: включение вопросов интеграции общего и профессионального образования в перспективный план работы ОУ и план работы педагогических советов, внесения вопросов данной интеграции в программу педагогических чтений, проводимые в училище, составления расписания уроков, оптимально соответствующего решению задач взаимосвязи; организация педагогического и методического взаимодействия учителей (совместная разработка преподавателями общеобразовательных, общетехнических и специальных дисциплин и мастерами производственного обучения, тематических и поурочных планов, установление межпредметных и межцикловых связей, взаимопосещение уроков преподавателями специальных и общеобразовательных дисциплин, их анализ и обсуждение и т.д.); организация изучения передового опыта реализации интеграции общего и профессионального образования педагогами профессионального образования; оказание помощи председателям методических объединений, в постановке и обсуждении вопросов интеграции и заслушивания отчетов мастеров производственного обучения и преподавателей о ее реализации на уроках и в воспитательной работе; создания внутри ОО методических межцикловых комиссий, могущих составить оптимальные сводно-тематические планы и сетевые графики межцикловых связей; организации пропаганды и внедрения в практику результатов научных исследований по проблеме интеграции общего и профессионального образования. В обязанности совета организационного обеспечения интеграции общего и профессионального образования также должно входить создание соответствующей материальной базы, как то: создание «совмещенных» учебных кабинетов по родственным предметам (например, физике и электротехнике), лабораторий, мастерских и участков для теоретической и профессиональной подготовки молодых рабочих, помещений для занятий техническим творчеством и т.д.; оборудование всех учебных кабинетов техническими средствами (компьютерами,

дисплеями и др.), позволяющими наглядно демонстрировать роль теоретической подготовки в овладении конкретной профессией с одной стороны и роль практической подготовки в освоении основ наук; оборудование учебных мастерских «интегральными» тренажерами, инструментами и приспособлениями, успешное освоение которых требует от учащихся как профессиональных знаний, умений и навыков, так и знания теоретических основ осваиваемой профессии; оснащение кабинетов и мастерских учебно-наглядными пособиями в содержании которых отражается фактическая значимость законов, принципов положений наук.

Одним из направлений интеграции общего и профессионального образования является усиление прикладной и профессиональной направленности дисциплин общеобразовательного цикла. В частности это относится к математике – «царице наук». Под прикладной направленностью обучения математике специалисты понимают *целевую установку, определяющую бинарную деятельность преподавателя и учащихся по формированию у последних качеств личности, необходимых для необходимых для применения математики в ходе осуществления профессиональной деятельности.* Важна оптимизационная роль математики, заключающаяся в выборе наиболее благоприятной (выгодной) человеческой деятельности. Идеи оптимизации частично вошли в действующий курс математики в связи с теорией экстремумов. Некоторые задачи оптимизации решаются в различных разделах прикладной математики: теории линейного программирования (задачи оптимального планирования и управления производством: транспортная задача, задача о рациональном расположении и загрузке станочного оборудования, задача о пищевом рационе и пр.); теории графов (задачи оптимального расписания, сетевого планирования и другие, т.е. различные задачи, решаемые с помощью геометрических схем, позволяющих наглядно, без громоздкого аппарата, иллюстрировать в компактном виде содержание и поиск решения); теории игр (задачи принятия оптимальных решений в сложных динамических системах, где выделены антагонистические стороны, преследующие противоположные цели).

Далее специалисты указывают на важность ознакомления обучающихся с элементами теории вероятностей и математической статистики для их политехнического образования. Овладение ими позволяет ориентироваться в большом количестве однотипных событий по небольшому количеству определенным образом выбранных данных,

принимать рациональные решения в условиях случайных событий. Потребность в подобных компетенциях возникает в производственной деятельности, например, в процессе определения качества выпускаемой продукции. Прикладная направленность обучения математике предлагает также отбор и структурирование содержания в соответствии со спецификой отдельных групп профессий. Исходя из того понимания, что основным объектом изучения математики являются пространственные формы и количественные отношения, правомерно предположить:

группы профессий, преобразующие внешние формы изделий (деревообработчики, металлообработчики, строители и др.), требуют углубленного изучения разделов геометрии, касающихся пространственных форм. Представителям профессий, работа которых включает преобразование количественных характеристик объекта (операторам, лаборантам, настройщиком), более всего нужны разделы алгебры и математического анализа, связанные с приближенными вычислениями, с функциональной зависимостью и т.п.). Для рабочих, содержание труда которых включает серьезную умственную работу (наладчиков станков с программным управлением, слесарей по ремонту автомобилей и др.)

Таким образом, прикладная направленность обучения математике должна предстать в виде регулятивной системы обеспечения математического образования учащихся, позволяющего успешно применять математический аппарат в решении практических задач. В связи с необходимостью развития сегодня проективного мышления одной из важных задач становится обучение учащихся математическим моделям. По словам выдающегося ученого С.Л. Соболева, учащихся надо познакомить с соотношениями между явлениями реального мира и его математическими моделями. Соответственно, их надо научить строить математические модели встречающихся жизненных ситуаций. Другие исследователи также указывали на необходимость изучения математики как исследовательского и практического средства. В связи со сказанным выше возникает проблема развития у обучающихся мышления математика-прикладника. Содержание такого мышления, указывают исследователи, можно охарактеризовать через этапы решения практических задач:

Первый этап – создание математической модели, изучаемого объекта: выявление существенных и несущественных условий,

определение критерия оптимальности и ориентировочных границ решения, подбор или составление математических формул и уравнений, описывающих исследуемое явление. В итоге проектируется гипотетическая модель прикладной задачи.

Второй этап – нахождение метода решения построенной математической модели. Данный этап включает в себя действия: анализ задачи и решение ее при различных значениях параметров.

Третий этап – интерпретация результатов: проверка соответствия результата «здравому смыслу» прикладной задачи.

В работах по профессиональному образованию в качестве средств формирования моделей мыслительной деятельности предлагаются поисковые производственно-технические упражнения: диагностические, конструктивные и упражнения на оперативное принятие рациональных решений в различных производственных ситуациях.

Диагностические упражнения содействуют овладению обучающимися приемами поиска неисправностей в работе, установления причин возникновения и способами их устранения. Такого рода умения необходимы наладчикам, операторам, работникам автотранспортного профиля и др. В составе диагностических упражнений важное место занимают упражнения на отыскание ошибок, имеющие следующую методику построения: приводится задача с заведомо ложным решением, цель, учащегося при этом – отыскать ошибку, установить причину возникновения и способ ее устранения.

Конструктивные упражнения – упражнения на самостоятельное составление задач. В ходе решения такого рода задач формируются следующие умственные действия: анализ и уяснение данной ситуации, задачного содержания; установление связи между данными упражнения; оптимизация числа данных; формулирование условия задачи и постановка вопроса к условию; решение составленной задачи.

Последовательность решения упражнений на оперативное принятие рациональных решений в различных производственных ситуациях: а) подбор учебной задачи, желательно с производственным содержанием; б) решение задачи; в) составление нового задания путем изменения одного или нескольких элементов в содержании решаемой задачи. На первый взгляд внесенные изменения кажутся несущественными, однако они вызывают у учащихся значительное интеллектуальное затруднение,

вызванное переходом от одного привычного закрепленного умственного действия к новому другому.

Определенную эвристическую ценность и сегодня может иметь система упражнений, разработанная Л.П. Голощекиной:

Технические упражнения. Они предназначены для изучения учащимися малярной техники, ее устройства, правил эксплуатации, определения и устранения неисправностей. *Пример:* По основным деталям и сборочным единицам установить назначение машины: а) электродвигатель, кожух, патрубки, загрузочный бункер, неподвижный ротор, вращающийся ротор (ответ: мелотерка); б) редуктор, верхний и нижний жернова, чаша с разгрузочным лотком, загрузочная воронка с мешалкой, регулировочное устройство для прижима жерновов (ответ: краскотерка); в) шатун, эксцентриковая муфта, электродвигатель, сетки, рычаг, корпус сита (ответ: вибросито) и др.

Технологические упражнения. Они способствуют изучению учащимися логической последовательности операций, способов, приемов, правил выполнения операций при подготовке и отделке поверхностей под окраску, при окраске неводными и водными составами, оклеивании поверхностей обоями и пленками и т.д. Среди них выделяются упражнения на моделирование профессиональных действий, упражнения с технологическими картами, упражнения с технологическими схемами.

Упражнения на моделирование профессиональных действий способствуют оперированию образами предметов, отсутствующими в данный момент в учебном кабинете. Основным средством выполнения упражнений по моделированию предстоящих действий служит речевая деятельность, т. е. словесное воспроизведение технологии действий, или, как говорят психологи, „идеальная деятельность" воспроизведения в уме образа, выполняемого в действительности. Упражнения на моделирование с одной стороны способствуют развитию общих способностей, как то: анализа, синтеза, обобщения, умозаключения, абстрагирования. С другой стороны, они способствуют развитию психологической готовности выполнения трудовых операций в действительности. Заданиями на моделирование служат упражнения по разработке учащимися, например, такого типа: по нескольким эскизам фасадов различных зданий (эскизы подбирает преподаватель) установить их назначение (жилой дом, кинотеатр, спорткомплекс и т. д.); обосновать выбор материалов, из которых они могут быть построены; назвать конструктивные особенности

зданий и дать рекомендации для места их строительства (город, село, зона отдыха и т. д.) или же при изучении темы „Окраска поверхностей водными составами" учащиеся выполняют упражнения по моделированию технологического процесса приготовления клеевого колера. Они самостоятельно планируют последовательность всех этапов приготовления окрасочного состава: замачивание пигментов в воде до сметанообразного состояния; смешивание пигментов с подбором по цвету; приготовление 20%-ного растительного клея; перетираание пигментов на краскотерке; заклеивание состава; проверка колера на текучесть; проверка колера на заклеенность; процеживание колера через вибросито; окраска и просушивание образца; сравнение с эталоном.

Упражнения с технологическими картами способствуют систематизации знаний. Для выполнения упражнений учащимся выдаются формы инструкционно-технологических карт. Заполняя карту, учащиеся анализируют задания, расчленяют технологический процесс на отдельные операции, продумывают и конкретизируют способы их выполнения, уточняют составы и технологию приготовления окрасочного колера. Упражнения обеспечивают качественное овладение учащимися трудовыми приемами.

Упражнения-задания с технологическими схемами, призванные развивать ориентировочную основу деятельности учащихся, построению рационального алгоритма действий: указать недостающие операции при выполнении простой клеевой окраски: очистка, сглаживание; составить схему технологического процесса, выполняемого при известковой окраске по штукатурке и бетону; составить схему технологии обоевых работ при централизованной заготовке обоев; определить, какие рабочие операции лишние в технологии подготовки, обработки и известковой окраски поверхности кирпича, доказать ненужность лишних операций, указать последовательность операций: очистка, смачивание водой, грунтовка, подмазка, шлифование, окраска, торцевание.

Упражнения-задания творческого характера, способствующие разностороннему развитию личности. Примеры: нарисовать эскизы отделки поверхностей под ситец, шелк, бархат, мрамор, дерево; обосновать цветовое решение интерьера квартиры: общей комнаты, столовой, детской комнаты, кабинета, кухни, прихожей, санузла; нарисовать узоры валиков для отделки поверхности; разработать два-три рисунка для трафарет; придумать рисунок для обоев; подобрать гармоничные сочетания цветов.

Организационно-экономические упражнения, способствующие формированию умений планировать последовательность выполнения трудовых операций, определять способы работы, выбирать инструменты, приспособления, подсчитывать объем выполненной работы, рассчитывать потребность в материалах, определять качество работы, подсчитывать заработную плату. Например, упражнение на выявление потребности в материально-технических ресурсах (строительных материалах, механизмах, инструментах, приспособлениях) для улучшенной окраски: стен по штукатурке площадью 300 м², дверей – 150, окон – 360, полов – 2000 м²; на определение качества отделочных работ, если при его оценке было выставлено: за подготовку поверхности к окрашиванию – „хорошо“, за шпаклевание – „удовлетворительно“, за малярную окраску – „хорошо“, за оклеивание обоями – „удовлетворительно“.

Роль средств интеграции общей и профессиональной подготовки могут также сыграть:

Использование задач с производственным содержанием. Их цель – показать возможности применения знаний по общеобразовательным дисциплинам при решении технических и технологических проблем. Так, в практике распространен опыт насыщения расчетных химических задач конкретным производственным содержанием. При этом прodelьваются следующие операции: а) в условии задачи указывается способ получения веществ или применение его в производственных условиях; б) вскрывается химическая сторона технологии производства и требуется составление уравнения реакции, по которому она протекает; в) конкретизируется масштаб производства, вид и размеры аппаратуры, технические и технологические параметры и т.д. Например: *Для разметки деталей слесари используют 10%-ный раствор медного купороса. Сколько потребуется медного купороса и воды для приготовления 4 л. такого раствора?*

В количественных задачах ответ на поставленный вопрос может быть получен только при помощи вычислений. При их решении качественный анализ играет, чаще всего, вспомогательную роль, дополняя подсчет количественных характеристик процесса. Наиболее это характерно для тренировочных количественных задач, требующих простого анализа и простого вычисления. Их решение необходимо для конкретизации только что сообщенной закономерности. Простейшие из них решаются устно. Пример подобной количественной задачи:

Определить сопротивление нихромовой проволоки, длина которой 150 м., а площадь поперечного сечения $0,2 \text{ мм}^2$. Иначе говоря, количественные задачи выполняют большей частью лишь информативную функцию и слабо ориентированы на применение межпредметных знаний. Эти недостатки отсутствуют при решении качественных задач, решаемых путем логических умозаключений, с опорой на естественнонаучные законы. Решением может быть чертеж, выполнение эксперимента, но без использования математических действий. Очень значимо для нас то обстоятельство, что качественные задачи ориентированы на установление связей между естественнонаучными дисциплинами и техникой (производством). Тем самым такого рода задачи становятся важным средством подготовки учащихся к практической деятельности. Так, в задачах с техническим содержанием отражена связь естественных предметов с техникой. Например: Почему для постройки сверхскоростных реактивных самолетов используют специальные жароустойчивые сплавы? Подобные задачи учитель может составлять сам, используя сообщения из газет, журналов, радио и телевидения. При решении таких задач все внимание обучающихся сосредоточено на раскрытии новых терминов. Множество примеров простых и сложных качественных задач можно обнаружить в сборниках занимательных задач. Например, в книгах Я.И. Перельмана «Занимательная физика», «Занимательная математика», «Физика на каждом шагу»; В.И. Зибера «задачи-опыты по физике», Е.И. Игнатьева «Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы». Пример занимательной задачи: почему не удастся встать со стула, не нагибая корпуса вперед? Е.И. Игнатьева «Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы». В книге Е.И. Игнатьева приводится задача-парадокс «Земля и апельсин»: «Вообразим, что земной шар обтянут по экватору обручем, и что подобным же образом обтянут и апельсин по его большому кругу. Далее вообразим, что окружность каждого обруча удлинилась на 1 м. Тогда, разумеется, обручи отстанут от поверхности тел, которые они раньше стягивали, и образуют некий зазор. Спрашивается, в каком случае этот зазор будет больше – у земного шара или апельсина?».

Качественные задачи, связанные с конкретными предметами, легко воспринимаются учащимися. В их решения прививаются навыки наблюдения и умение различать физические явления в природе, быту, технике, а не только в физических кабинетах. Развивается смекалка,

сообразительность, творческая фантазия. Так, огромно значение для развития учащихся, формирования у них обобщенных знаний, интеллектуальных умений, определенных практических навыков и воспитания интереса к химии имеет решение качественных химических задач. Опыт свидетельствует, что систематическое использование качественных задач в процессе обучения способствует формированию у учащихся умений устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять перенос знаний в новую ситуацию, развивает интерес к химии и приобретаемой профессии. Наиболее продуктивными задачами с точки зрения реализации взаимосвязи химии со специальными дисциплинами представляют два типа задач:

А. Задачи на применение в различных связях знаний общих, характерных и особых свойств веществ для: распознавания веществ и доказательства их строения; выбора промышленного способа получения вещества; объяснения, обоснования и предположения областей применения веществ в производственных условиях; предсказания общих химических свойств соединений по их составу и строению; определения в продукте примесей, разделения смесей.

Б. Задачи на применение в различных связях знаний о закономерностях химических реакций: выбор способа получения отдельных веществ с учетом условий протекания реакций; составление технологической схемы получения соединений; использование общих представлений о признаках химических реакций для предсказания признаков отдельных химических явлений, физических и химических свойств получаемых веществ; использование термодинамических представлений для объяснения химической активности того или иного соединения, выбора способа его получения.

Очень важно сделать полученные знания по основам наук «живыми», интересными для обучающегося. Необходимо, чтобы за формулами, законами и принципами они могли бы увидеть возможность решения на их основе реальных жизненных проблем. В том случае к нам на помощь приходят «жизненные задачи», ориентированных на решение вопросов: «Почему небо голубое?», «Почему, возвращаясь из магазина с тяжелой сумкой, ручки больно врезаются в ладони, и как это предотвратить?». «Чем объясняется расцветка крыльев жуков, стрекоз и прочих насекомых?» и т.д.

Свою роль в «оживлении» фундаментальных знаний могут сыграть задачи-рассказы. Пример: *Хорошо летом в лесу. Птицы поют, где-то недалеко дятел выстукивает. Лежишь себе на поляне и слушаешь музыку леса. А под вечер мне нравится сидеть у костра, смотреть на пламя, помешивая горящие дрова. Я люблю лес и когда ухожу домой, то всегда тщательно тушу костер водой из ручья. Вода в ручье холодная, и мне казалось, что именно ей можно затушить костер быстро. Но однажды, в походе с друзьями, мы согрели воду на костре, чтобы попить чаю, а оставшуюся воду вылили в костер. И как интересно получилось, костер погас быстрее, чем когда я заливал его холодной водой. Я сказал: " А знаете, ребята, что если заливать костер горячей водой, то он погаснет быстрее и воды затрачивается меньше". " Не может быть "- ответили мне друзья. Прав ли я? Ответ: Если заливать костер кипящей водой, то сразу начинается процесс ее испарения, требующего большего количества теплоты, поэтому костер будет быстро остывать. Кроме того, пар обволакивает горящие дрова, перекрывает к ним доступ кислорода, и процесс горения прекращается. Если заливать холодной водой, то вначале вода будет нагреваться, отбирая значительно меньшее количество теплоты, А уже потом начинается парообразование. Тушение кипятком пойдет быстрее, воды потребуется меньше, чем для тушения холодной водой. заливать холодной водой, то вначале вода будет нагреваться, отбирая значительно меньшее количество теплоты, А уже потом начинается парообразование. Тушение кипятком пойдет быстрее, воды потребуется меньше, чем для тушения холодной водой.*

Усилению профессиональной направленности дисциплин общеобразовательного цикла способствуют лабораторные и практические работы. Но в этом случае необходимо учитывать ряд условий. Исследования показывают, например, что профессиональная направленность при выполнении химического эксперимента реализуется, если в содержание практических работ, демонстрационных и лабораторных опытов ввести новые (или усилить имеющиеся) профессионально значимые элементы; использовать приборы, узлы и модели установок, материалы соответствующего производства; создавать в ходе эксперимента проблемные ситуации, которые бы имитировали производственные.

Выполнение лабораторно-практических работ вызывает у учащихся необходимость изучения и применения знаний физики, математики,

специальной технологии, формирует навыки проведения простейших исследований, переноса знаний в практическую деятельность, способствует углублению и осмыслению ранее полученных теоретических сведений на новом более высоком уровне. Так, на лабораторно-практическом занятии по исследованию влияния режимов резания и смазки на качество нарезаемой или накатываемой резьбы позволяет учащимся вначале произвести расчеты и вычисления, определить соответствующую смазку, а затем уже практически осуществить настройку станка (проверить сцепляемость зубчатых колес, точность шага винта и др.) и процесс нарезания. При помощи твердомеров, специальных оптических устройств и металлографических микроскопов исследуется; твердость материала, основные элементы и параметры шероховатости резьбы.

В ходе выполнения лабораторно-практических работ учащиеся углубляют первоначальные представления о выполнении некоторых рабочих приемов и операций, совершенствуют умения. Например, выполнение лабораторно-практических работ по курсу «Оборудование швейных предприятий» способствует закреплению знаний, полученных учащимися в процессе теоретического обучения, и приобретению навыков самостоятельного анализа работы механизмов, устранения и предупреждения неполадок, определения их причины, освоению правил эксплуатации машин и приемов работы на них. Изучение принципов работы и эксплуатационных свойств оборудования, проверка их достоверности на примере работы конкретных объектов имеют большое значение для профессиональной подготовки учащихся, в особенности если в ходе выполнения лабораторно-практических работ, учащиеся используют кинематические схемы, проводят разборку и сборку механизмов и узлов.

Весьма эффективным средством интеграции общего и профессионального образования служат связи производственного обучения с предметами общеобразовательного цикла. Специалисты (О.Е. Лисейчиков и др.) определили требования, выполнению которых способствует установлению этой связи на примере физики. Приведем некоторые из них.

Пример первый. В процессе производственного обучения при изучении трудовых приемов, действий и операций, принципов работы и эксплуатации конструкций и оборудования, необходимо постоянно

закреплять знания из курса физики, соблюдая при этом принятые обозначения физических величин, терминологию, трактовку понятий и законов. Например, мастер производственного обучения при рассмотрении вопроса о чистовом обтачивании стальных заготовок акцентирует внимание учащихся на том, что для такой обработки необходимо использовать резцы с мелкозернистой структурой, обозначаемые в конце маркировки буквами М (мелкозернистый) или ОУ (особо мелкозернистый). Высокая чистота обрабатываемой поверхности достигается благодаря наличию у таких резцов по сравнению с обычными более высокой точности и твердости. Прочность и износостойкость придает резцам мелкозернистая структура твердосплавных пластинок. Возникает вопрос: почему названные свойства имеют резцы с мелкозернистой структурой? Для объяснения этого факта учащимся необходимо привлечь знания о кристаллическом строении твердых тел, силах межмолекулярного взаимодействия. Из курса физики им известно, что подавляющее большинство твердых тел имеет кристаллическое строение, свойства которых зависят не только от расположения атомов в кристалле, но и от размеров и взаимного расположения самих кристаллов сил взаимодействия, сцепляющих их в единое целое. В обычных условиях металл состоит из огромного количества сросшихся друг с другом мельчайших кристаллов (зерен) размером всего 0,001мм. Чем меньше зернистость металлов, тем сильнее будут действовать межмолекулярные силы, а, следовательно, тем больше будет прочность металла. Демонстрация мастером на вводном инструктаже различных приемов работы резцами с мелкозернистой структурой, выполнение самими учащимися учебно-производственных заданий, наглядно иллюстрирующих преимущества данных резцов перед обычными, делают профессиональные знания прочнее, а ранее полученные физические знания углубляются.

Пример второй. Осуществление связи производственного обучения с курсом физики посредством дополнения и углубления физических знаний на производственном материале. Например, при эксплуатации токарного станка приходящие ремни клиноременных передач покрывают графитовым или бронзовым порошком, а шкивы заземляют. Учащиеся нередко не могут дать объяснение данному производственному факту. Для решения этой задачи необходимо прежде всего выяснить, какие физические явления и законы лежат в основе принципа действия клиноременной передачи? В

ходе беседы с учащимися мастер выясняет, что передача вращательного момента в коробке скоростей средством клиноременных передач осуществляется за счет сил трения, которые в свою очередь служат и причиной возникновения статического электричества между шкивом электродвигателя и прорезиненным ремнем.

Пример третий. Актуализация опорных физических знаний и умений, на вводном инструктаже производственного обучения. Цель актуализации – восстановление в памяти учащихся ранее изученного материала и способов действия, необходимых для более осознанного ими усвоения новых знаний и приемов работы. Например, в процессе изучения темы «Сверление и рассверливание цилиндрических глухих отверстий» актуализация опорных физических знаний должна быть нацелена на воспроизведение знаний о различных свойствах охлаждающих эмульсий, в частности, о их поверхностном натяжении и смачивании. Дело в том, это при сверлении процесс резания происходит в более тяжелых условиях, чем при обтачивании, вследствие чего выделяется большее количество тепла, отвод которого осуществляется в основном за счет применения смазывающе-охлаждающих жидкостей (СОЖ). Другой пример. Перед тем как изучать вопросы чернового обтачивания заготовок с ручной и механической подачей резца мастер производственного обучения на этапе актуализации опорных знаний и способов действия вместе с такими вопросами как: расскажите и покажите очередность установки кулачков в патроне, если на них отсутствуют порядковые номера? В чем причина, что один из кулачков патрона не прижимает закрепленную заготовку? и др. воспроизводит в памяти учащихся и физические знания, в частности, о перемещении тела в пространстве, видах движения. Далее он демонстрирует принцип работы трехкулачкового самоцентрирующего патрона, у которого преобразование вращательного движения в поступательное наблюдается при вращении торцевым ключом конических шестерен. Эти шестерни имеют зацепление с центральным зубчатым колесом, на торцевой поверхности которого имеется спиральная нарезка. С ее помощью зажимные кулачки в пазах патрона совершают радиальное равномерное перемещение. Понимание учащимися сущности преобразования вращательного движения в поступательное, а также равномерного движения кулачков патрона позволит им при изучении вопросов ручной подачи резца более осознанно овладеть этим приемом.

Пример четвертый. Использование опорных физических знаний и умений при объяснении нового учебного материал и демонстрации приемов работы. Например, использование опорных физических знаний и умений можно показать в ходе демонстрации приемов сверления и рассверливания стальных заготовок с применением СОЖ. В данном случае необходимо привлечь знания из курса физики о процессах кипения, испарения и теплопроводности жидкостей и газов, это позволяет объяснить причину медленного испарения СОЖ с поверхности сильно нагретого сверла. Капельки смазывающе-охлаждающей жидкости при попадании на сверло вместо того, чтобы превратиться в пар, остаются в течение некоторого времени на его поверхности в форме неправильного сплющенного шара. Происходит это потому, что часть охлаждающей жидкости при попадании на сверло, вследствие высокой температуры его поверхности уже успевает перед соприкосновением испариться и образовать своего рода паровую подушку, препятствующую соприкосновению жидкости и сверла. Образующаяся паровая подушка, вследствие низкой теплопроводности препятствует движению тепла от поверхности сверла к жидкости отчего последняя не сразу закипает и испаряется. Тем самым, более углубленное, на основе связи с курсом физики изучение данного вопроса расширяет теоретические знания, учащихся об изменении агрегатного состояния вещества, воспитывает бережное отношение к режущему инструменту, стремление продолжить срок службы, не допускать чрезмерного нагревания при сверлении.

Пример пятый. Организация самостоятельной работы учащихся при выпуске сложной продукции с применением передовой технологии и производственной оснастки. Убедительным примером использования передовой производственной оснастки, в основе действия которых могут лежать физические явления и законы, служит установка на современных металлорежущих станках специальных оптических устройств. Эти устройства позволяют токарю во время рабочего процесса следить как за чистотой обработки, так и за отклонением от номинальных размеров. Раскрытие научных основ передовой производственной оснастки в процессе обучения обращает внимание учащихся на прикладной характер связи физики с производством, формирует убеждение в ценности изучения всех разделов курса физики, в частности и оптики.

Пример шестой. Привлечение на заключительном инструктаже производственного обучения физических знаний для выяснения сущности

наиболее характерных ошибок и причин брака, допущенных учащимися во время работы в учебных мастерских. Реализация этого требования предполагает использования таких приемов как: конкретизация физических явлений и законов на учебном материале производственного обучения, сравнение изготовленного, изделия с эталонным, указание причин брака, постановка познавательных и проблемных вопросов и др. Так, при изучении вопросов обтачивания наружных цилиндрических и торцовых поверхностей с установкой предварительно зацентрированных заготовок в центрах часто причиной брака являются дефекты центрования деталей. К ним относятся: смещение центрального отверстия относительно оси заготовки, некруглость их выполнения и др. После того, как в коллективной деятельности будут установлены вышеназванные причины брака, мастеру следует обратить внимание учащихся на сам процесс возникновения различной величины шероховатости обрабатываемой поверхности детали, в связи с чем им могут быть предложены следующие вопросы: на одинаковом ли расстоянии будут находиться различные точки наружной цилиндрической поверхности от центра вращения заготовки? Что называется линейной скоростью? Будет ли изменяться линейная скорость этих точек при вращении заготовки? Окажет ли влияние изменение линейной скорости различных точек наружной поверхности на силы резания? и др. Более углубленное изучение следствия некачественного центрования заготовок позволяет учащимся увидеть в этом физическую основу, заключающуюся в том, что из-за неодинакового расстояния различных точек наружной цилиндрической поверхности до центра вращения наблюдается различная их линейная скорость и различное действие на них сил резания, отчего обрабатываемая поверхность обретает неодинаковую величину шероховатости.

В книге С.Я. Батышева «Реформа профессиональной школы (опыт, поиск, задачи, пути реализации)» выделены основные направления интеграции общего и профессионального образования, которые также могут быть квалифицированы как ее средства:

– более углубленное изучение профессионально значимых теорий, законов и закономерностей, категорий, понятий, зависимостей в общеобразовательных предметах. из всей системы знаний выделяются и интенсивно формируются те из них, которые особенно близки к профессиональной подготовке;

– разработка системы лабораторных работ, позволяющей создавать

реальную производственную деятельность в учебных условиях и формировать не только общетрудовые, но и профессиональные навыки и умения. Нам представляется необходимым создание комплексной системы **подбора такого сочетания лабораторных работ**, которая способствовала бы оптимизации учебного процесса:

– составление и решение задач с производственным содержанием в преподавании предметов естественно-математического цикла как органической части общей системы обучения;

– конкретизация общих математических законов и зависимостей на учебном материале предметов профтехцикла. например, решение задач с применением других предметов в обучении математике; решение задач с применением математики к другим предметам; решение задач с применением математики к производственному обучению;

– отбор узловых (опорных) вопросов, характерных для данной группы профессий, позволяющих генерализовать основные идеи, выделить те знания, которые близки к изучаемой профессии;

– использование тренажеров для повышения научного уровня преподавания, например, блочных (типизированных) тренажеров, на которых преподаватель или мастер производственного обучения может воссоздать набор определенных, большей частью часто встречающихся на производстве проблемных ситуаций.

Технологии интеграции общего и профессионального образования. К технологиям интеграции общего и профессионального образования мы в данном случае относим проблемное обучение, проблемно-модельное обучение, метод анализа конкретных ситуаций, контекстное обучение, интегративные формы обучения, концентрированное обучение.

Проблемное обучение. Проблемному обучению как базовой технологии креативной педагогики посвящен первый раздел дидактических основ (Дидактические основы креативной педагогики. Раздел 1. Проблемное обучение. Методическое руководство: В помощь изучающим курс «Основы профессиональной педагогики» по образовательной программе повышения психолого-педагогической квалификации руководящих работников и специалистов профессиональных ОУ ГОУ ВПО «Рос. Гос. проф.-пед. ун-т». 2008. 65с Екатеринбург: СИПИ, 1994) . Здесь же мы попытаемся показать лишь роль проблемного обучения как технологии интеграции общего и

профессионального образования, способствующей общему и профессиональному развитию личности специалиста. Так, значительную эвристическую ценность имеют способы постановки проблемных ситуаций для специалистов строительного профиля, разработанные уже известной читателю Л.П. Голощекиной:

Побуждение учащихся к объяснению явлений, фактов, внешнего несоответствия между ними или противоречий. При изучении свойств окрасочного покрытия учащиеся убеждаются в том, что прочность лакокрасочного покрытия уменьшается в зависимости от увеличения его толщины: чем меньше наносят слоев краски, тем она прочнее. Однако при изучении правил выполнения малярных работ будущие маляры узнают, что необходимо соблюдать принцип многослойного покрытия. Но он противоречит ранее изученному правилу. Возникает проблемная ситуация. Чем объяснить необходимость соблюдения принципа многослойных покрытий? В чем сущность этого принципа?

Использование учебных и жизненных ситуаций, возникающих при выполнении отделочных работ. Преподаватель, обучая учащихся основам цветоведения, рассказывает случаи неудачного применения киновари. Если покрасить наружные стены киноварью, то через месяц окрасочные покрытия потемнеют, стены станут пестрыми и неприглядными. Учащиеся должны объяснить, что произошло с окрасочным покрытием, каким способом можно было предотвратить изменение цвета покрытия. **Ответ:** киноварь - нецветостойкий пигмент, поэтому ее не следует применять в открытых помещениях, подверженных влиянию солнечных лучей. Однако цвет покрытия можно сохранить, используя такой старый способ: поверхность, окрашенную киноварью, покрыть воском, предварительно разогреть его, заставив вспотеть, растереть свечой и чистыми тряпками, т. е. создать защитный прозрачный слой покрытия.

Постановка проблемных заданий (вопросов, задач) на объяснение явлений, сущности изучаемого понятия. Примеры: *Пример первый.* При изучении темы „Основы цветоведения" перед объяснением нового материала о восприятии человеком различных цветов и необходимости обоснованного использования цветового оформления помещений учащимся можно предложить следующее упражнение. ***Пример второй.*** Специалисты, изучив статистику автомобильных аварий в странах Европы, пришли к выводу, что больше всего транспортных происшествий происходит с машинами черного цвета, а меньше всего происшествий

приходится на автомобили светлых тонов. Объясните это явление. Учащиеся не могут дать объяснение этому явлению, и новая тема встает как проблема, которую необходимо разрешить: выяснить, как воспринимаются человеком различные цвета, с чем это связано и где в практических условиях, в работе нужно учитывать психологию восприятия человеком цветовой отделки?

Побуждение учащихся к анализу фактов, явлений действительности, порождающему противоречия между житейскими представлениями и научными понятиями о фактах. При изучении физической природы цвета учащимся могут быть заданы следующие вопросы: 1) Объясните, чем обусловлено явление радуги. 2) Почему кровь красная, а трава зеленая?

Побуждение учащихся к предварительному обобщению новых фактов или новой информации. При изучении правил приготовления составов для выравнивания поверхностей учащимся предлагается сделать два опыта. В первом - затворить гипсовый порошок водой, пронаблюдать сроки схватывания гипсового раствора. Во втором - добавить к гипсовому раствору животный клей и снова пронаблюдать сроки схватывания. Требуется обобщить результаты и сделать выводы о функциях замедлителей твердения в малярных составах.

Побуждение учащихся к сравнению, сопоставлению и противопоставлению фактов, явлений, обоснованию выводов, правил действий. Осуществляется с помощью вопросов, типа: 1) Чем различаются между собой здания и сооружения? 2) Почему такой пигмент, как лазурь, сохраняет свой оттенок в разбелах (разбел – это краска, смешанная с белилами или с более светлой (по тону) краской) до 1 : 2017, а охра - только до 1 : 15? 3) Чем отличаются приемы окраски пневматическими краскораспылителями от приемов нанесения рисунка аэрографическим краскораспылителем?

Ознакомление учащихся с фактами, имеющими „необъяснимый“ характер, которые привели в истории техники к постановке научной проблемы. Во введении в тему „Окраска поверхностей силикатными составами“ преподаватель знакомит учащихся с историей силикатных красок. На начальном этапе развития лакокрасочной индустрии в нашей стране возникла важная проблема: нужны были краски, которые могли бы предохранить древесину от горения. Были созданы новые силикатные краски, представляющие собой растворимое в воде натриевое (содовое) стекло. Однако натриевое стекло, имея прочную окрасочную пленку,

пропускающую влагу (чтобы древесина не гнила, а сохла), красивую матовую поверхность и обладая противопожарными свойствами, было неустойчивым к атмосферным воздействиям. (Натриевый силикат под воздействием углекислоты воздуха распадается на соду и кремниевую муку). Таким образом, возникала проблемная ситуация, разрешению которой способствовала замена натриевого стекла калийным стеклом, сохраняющим указанные свойства и более устойчивым к атмосферным явлениям.

Использование межпредметных связей. При изучении темы „Окраска поверхностей известковыми составами” преподаватель ставит проблемный вопрос: почему для выполнения известковой окраски влажность поверхности должна быть не менее 8%, тогда как для других видов окрасок необходима хорошо просушенная поверхность? Разрешению проблемной ситуации способствует применение учащимися знаний из курса химии. Процесс кристаллизации извести (оксида кальция) происходит с потреблением воды. При недостатке влаги известковое покрытие быстро разрушается. Это объясняет необходимость соблюдения требований повышенной влажности к поверхностям, окрашиваемым известковыми составами. При изучении основ цветоведения может быть использовано следующее проблемное упражнение: слегка разбавленный водой сок свеклы преподаватель разливает на четыре равные порции в стаканы вместимостью 100 мл. Учащиеся наблюдают, как при добавлении в стаканы каких-то растворов (преподаватель не поясняет, каких именно, это учащиеся должны определить самостоятельно).

Проблемные ситуации успешно применяются в процесс проведения производственного обучения, где они способствуют: систематизации профессиональных знаний и умений, установлению взаимосвязей между специальными предметами и основами наук; воспитанию у обучающихся интереса к технике, производству, избранной профессии; выработке навыков рациональной организации труда, коллективного решения производственно-технических проблем; развитию у будущих рабочих социально-трудовой активности, мотивационной основы профессиональной деятельности, потребности к техническому творчеству; формированию целостного представления о сфере производительного труда и технике. Специалисты выделяют два главных направления создания проблемных ситуаций на занятиях производственного обучения:

Первое направление включает в себя отбор обычных типичных ситуаций, наиболее часто встречающихся в профессии, к которой готовятся учащиеся. Решение таких задач не приводит к каким-то новым открытиям. Они во многом носят тренировочный характер. Однако такого рода проблемные ситуации, которые максимально приближены к реальным условиям позволяют вовлечь учащихся в активную учебно-производственную деятельность, закладывают мотивационные основы профессионального труда, воспитывают познавательную самостоятельность. Они выделяются по трудовым функциям. К которым можно отнести: организацию рабочего места; подбор инструментов и оснастки, необходимых для выполнения той или иной работы; определение потребности в материалах, необходимых выполнения трудового задания; выбор технологических режимов обработки; разработку технологических операций; установление причин брака продукции оборудования; внесение рациональных изменений в принятый технологический процесс; - обеспечение правил безопасного выполнения работ овладение новой техникой и передовыми приемами.

Второе направление предполагает отбор ситуаций, выходящих за рамки профессиональных функций и носящих творческий характер. Такие ситуации систематизируются по функциям технического творчества:

- модернизация оборудования или создание нового;
- совершенствование технологических и трудовых процессов;
- проектирование технологических процессов и трудовых операций;
- техническое моделирование станков, инструментов и приспособлений;
- экономическая и экологическая оценка деятельности базового предприятия;
- технико-технологическая прогностика и др.

Ученые (А.И. Проскуряков, Ю.С. Тюников, И.А. Халиуллин) описали типы создания проблемных ситуаций на уроке производственного обучения:

Первый тип. Главная особенность задач первого типа заключается в том, что их способ решения не известен учащимся. При этом задача в этом случае понимается в широком смысле: она содержит в себе вопросы, связанные с совокупностью теоретических и практических знаний и умений в сфере производства. Это может быть просто вопрос, ответ на который учащиеся не могут найти сразу, или же

задание, способ решения которого учащимся предстоит освоить на данном занятии. На этапе актуализации с целью обобщения и систематизации опорных знаний мастер выдает учащимся ряд небольших по объему заданий. К ним относятся индивидуальные задания на карточках, а также ситуации, создаваемые при фронтальной беседе. *Например:* Мастер: Известно, что не каждую деталь можно установить на столе станка (ведь они бывают довольно большие по габаритам), как бы вы стали производить сверление необходимого отверстия в данном случае? Вопрос поставлен в данном случае таким образом, что, во-первых, ситуация не соответствует привычным представлениям учащихся о условиях сверления (фактор новизны). Во-вторых, нацеливает учащихся на поиск приемов, расширяющих их представления о самой операции сверления (поисковое предписание). В-третьих, такой вопрос содержит и определенную "подсказку" (информация о габаритах), что выше называли корректирующей информацией. Предполагаемый результат здесь заключается в самостоятельном определении учащимися возможности применения переносных сверлильных машин,

Второй тип. Следующий тип проблемных ситуаций возникает при необходимости использовать ранее усвоенные знания в новых практических условиях. Пример: Один из учащихся очень старательно выполнил все подготовительные операции для сверления (точно выполнил разметку, глубоко накернил центр, правильно установил деталь на столе сверлильного станка), однако контроль после выполнения сверления показал незначительное смещение **отверстия, вертикальной его оси.** **Проверка сверла не выявила причины дефекта. Необходимо провести тщательный анализ всех действий учащегося. Под руководством мастера** все учащиеся осуществляют поиск и совместно приходят к выводу, что причиной может быть неверное положение кернера (наклонное) при накернивании центра будущего, отверстия. В этой ситуации учащиеся наглядно видят, к чему приводит небрежность при выполнении казалось бы достаточно простой операции, которую они научились делать сравнительно давно.

Третьи тип. В случае использования третьего типа проблемных ситуаций лежит противоречие между возможным путем решения задачи и практической его неосуществимостью. Многие мастера, например, применяют на уроке упражнения по выбору режимов резания при сверлении в виде таблицы.

	Режим резания для сверления		
	стали	чугуна	алюминия
Углеродистая сталь	8		
	12		
	15		
Быстрорежущая сталь	10		
	12		
	16		

Большой проблемы данное упражнение не содержит, оно направлено прежде всего на отработку навыков работы с таблицами. От учащихся требуется определить скорость резания, обороты и подачу. Когда же мастер выдал другое задание, по содержанию очень похожее на только что выполненное упражнение, многие учащиеся пришли в замешательство. Смысл этого задания заключается в следующем: требуется определить скорость резания стальной детали сверлом определенного диаметра при данной подаче. Необычность его заключается в том, что дается преднамеренно завышенная подача (или деталь повышенной прочности). Поэтому задание по своему начальному условию не может быть выполнено. В открытом виде фактор новизны здесь отсутствует. Учащиеся пользуются лишь поисковым предписанием, при этом противоречие возникает по ходу выполнения задания. Корректирующую информацию учащиеся также определяют самостоятельно по ходу разрешения противоречия. В результате анализа ситуации учащиеся самостоятельно определяют характеристики, позволяющие получить требуемое отверстие, в дальнейшем критически относятся к исходной технологической документации.

Проблемно-модельное обучение. Под термином «проблемно-модельное обучение» понимают такое обучение, в котором осуществляется принцип проблемности в процессе моделирования будущей профессиональной деятельности (Арстанов М. Ж., Пидкасистый П. И.). Проблемно-модельные технологии строятся на основе проблемного обучения. По меньшей мере, три его признака свидетельствует, что оно способно играть роль исходного средства интеграции образовательной и профессиональной деятельности. На то есть, по меньшей мере, три причины.

Во-первых, проблемно-модельное обучение глубоко диалектично. Его ядро — проблемная ситуация — отражает объективные противоречия действительности. Если учесть, что одним из центральных противоречий

профессионального образования является противоречие между его целевой установкой на формирование деятельности специалиста и педагогическими средствами достижения этой цели, то правомерно предположить: именно технологии проблемного обучения способны с наибольшей полнотой соответствовать задачам разрешения данного противоречия. А это не может достигнуто в свою очередь вне поля интеграции образовательной и профессиональной деятельности.

Во-вторых, проблемно-модельное обучение имеет деятельностную природу. В процессе его осуществления знания в значительной мере не передаются в готовом виде, а приобретаются ими в процессе самостоятельной деятельности в условиях проблемной ситуации. Деятельностная природа проблемного обучения не просто усиливает его объединительный потенциал, но служит сильнейшим катализатором процессов междеятельностной интеграции, в частности – образовательной и профессиональной деятельности;

В-третьих, проблемно-модельное обучение технологично. Ибо его ядром выступает совокупность правил, предписывающих и определяющих целевую направленность деятельности в обучении и реализуемых через конкретные действия (способы, приемы) деятельности. Технологический характер проблемного обучения служит условием сближения его технологий с производственными технологиями, а, следовательно, способствует рассматриваемой нами интеграции.

Ценность и необходимость внедрения в педагогический процесс образовательных форм моделирования профессиональной и производственной деятельности на основе идее проблематизации обучения весьма велики. Пророчески звучат слова К.Г. Маркварда о том, что развитие будет следовать требованиям жизни и сведется к всё более глубокому проникновению в учебный процесс методов имитационного моделирования наиболее существенных направлений профессиональной деятельности. В процессе моделирования освоение профессиональной деятельности начинается не с «предварительной обработки фрагментов, частей деятельности, а с попытки схватить деятельность в целом, схватить какое-то ее ядро: деятельность будет осваиваться не как совокупность приемов, а как целекупное образование. Такой подход приводит к принципиальной коррекции природы педагогического процесса. Он из режима диахронии переходит в режим синхронии. Происходит не последовательное наслаивание практического производственного

материала на теоретические познания (или наоборот), а синтетическое совокупное освоение профессиональной деятельности на основе максимального взаимопроникновения ее составляющих и составляющих образовательной деятельности. Построенный на основе данных принципов педагогический процесс будет способствовать синхронно-целостному формированию специалиста.

Контекстное обучение. Его суть: предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности моделируется в учебном процессе всеми дидактическими средствами, формами, методами, среди которых одно из первых мест занимает деловая игра. В ней в наибольшей степени проявляется фундаментальная особенность контекстного обучения — его ориентированность на интеграцию собственно педагогических и производственных составляющих. В процессе контекстного обучения интеграция педагогического и производственного (профессионального) осуществляется посредством обеспечением условий *трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста*. Это способствует разрешению ключевого противоречия профессионального образования, состоящего в то, что *овладение деятельностью специалиста должно быть обеспечено в рамках и средствами качественно иной деятельности — учебной деятельности*.

Метод анализа конкретных ситуаций. Эффективным технологическим инструментом интеграции общего и профессионального образования может быть **метод анализа конкретных ситуаций (МКС)**. Сегодня, как многое у нас, он называется на английский лад методом кейс-стади. При этом он преподносится так, как будто никогда до этого о нем мы слыхом не слыхали. Что тоже не удивительно для сегодняшнего инновационно озабоченного времени. Ну, так ладно. Это, говоря словами А.И. Деникина, безуспешно пытавшегося навести порядок в сфере финансов своей армии, наша история.

Под конкретной ситуацией специалисты понимают событие, которое включает в себя противоречие (конфликт) или вступает (вступило, находилось) в противоречии с окружающей средой. Как правило, это нежелательное нарушение или отклонение в социальных, экономических, организационных, производственных и технологических процессах. Наиболее характерная черта ситуации — неопределенность, непредсказуемость ее появления. Чаще всего в основе конкретных

ситуаций лежит имитационное моделирование реальных событий. Хотя в принципе, наверное, допустимо и анализ реальных ситуаций.

Рассматриваемый метод фактически может быть квалифицирован как составная часть технологии проблемно-модельного обучения – такого обучения, *в котором осуществляется принцип проблемности в процессе моделирования будущей профессиональной деятельности* (М.Ж. Арстанов): чтобы смоделировать деятельность специалиста, нужны учебные задачи, содержание и процесс решения которых отражали бы содержание и процесс реальных ситуаций, решения производственных задач. Современные исследователи указывают на ряд достоинств данного метода. В частности, указывается на то обстоятельство, что он выступает как специфическая разновидность проектной технологии. Но в отличие от обычной обучающей проектной технологии идет процесс разрешения имеющейся проблемы посредством совместной деятельности обучающихся, тогда как в методе case-study идет формирование проблемы и путей ее решения на основании кейса, который выступает одновременно в виде технического задания и источника информации для осознания вариантов эффективных действий. Метод кейсов способствует формированию умения групповой работы.

Следует признать справедливым и мнением о том, что в процессе решения конкретной ситуации, обучающиеся используют свой опыт, применяют в учебной аудитории те способы, средства и критерии анализа, которые были приобретены ими в процессе предшествующей производственной деятельности. При этом им нередко приходится менять свои точки, критерии оценки и выбора решений, методы анализа, которые раньше считались ими как правильные и достаточно надежные, оказываются неэффективными, а то и вовсе ошибочными. Формируется новая система приемов и способов работы. Они обретают способность делать то, что раньше не умели.

Существуют типы, модификации, варианты и процедуры анализа ситуаций (А.А. Балаев), с которыми человек может столкнуться в производственной деятельности. С изменениями, вызванными спецификой нашего предмета, приведем их:

Типы ситуаций:

1. *Стандартная ситуация* — достаточно типичная часто встречаемая ситуация; имеет одни и те же источники, причины; может носить как отрицательный, так и положительный характер. Например: поломка

режущего инструмента. В это случае привлечение общеобразовательных знаний для решения проблемы носит эпизодичный характер. Возможно, обойтись ресурсами имеющегося опыта.

Критическая ситуация — нетипичная зачастую неожиданная ситуация; как правило, застигает врасплох, разрушает первоначальные расчеты, планы; грозит нарушить установленные нормы, режимы, системы правил; может нанести моральный и экономический ущерб; требует немедленного и радикального вмешательства, пересмотра критериев, положений, нормативов. Например: поломка сложного технологического оборудования. Здесь, как правило, требуется привлечение системных знаний. Однако опыта бывает недостаточно.

Экстремальная ситуация — уникальная, не имеет в прошлом аналогов; приводит к негативным изменениям или разрушению. Требуется глубокая проработка проблемы с привлечением специалистов различного профиля и ранга – «практиков» и «теоретиков», соответствующих знаний, опыта, компетенций.

Модификации:

Ситуация-иллюстрация. На конкретных примерах производственных и технологических процессов, работы технических систем демонстрируются закономерности и механизмы проявления тех или иных физических, химических и др. законов (принципов). Активную роль в этом случае играет преподаватель (мастер). Обучающиеся в большей мере заняты наблюдением и усвоением информации.

Ситуация-оценка. В этом случае преподаватель (мастер) лишь приводит примеры технологических процессов и работы технических систем. Напротив, активизируется деятельность обучающихся: теперь они выступают в качестве «комментаторов», призванных объяснить закономерности и механизмы проявления тех или иных физических, химических и др. законов (принципов) на основе предлагаемых примеров.

Ситуация-упражнение. Активность обучающихся поднимается на качественно новый уровень: от обучающихся требуется обращение к специальным источникам информации, литературе, справочникам, проведения расчетов, измерений и т. п. При этом они делятся на группы 3-5 человек. Обучающиеся готовят перечни вопросов, связанных с ситуацией, вырабатывают план действий, проекты решений, прогнозы конечного результата.

Варианты занятий по анализу конкретных ситуаций:

1. В процессе подготовительной работы перед анализом ситуации слушатель должен устранить возможные пробелы в знаниях путем предварительного изучения «досье ситуации».

2. Анализ ситуации проводится без предварительной подготовки, но все необходимые сведения учащиеся могут получить тут же, в аудитории, из специально подобранной литературы, справочников, сборников материалов, интернета и т.д.

3. Анализ ситуации проводится без подготовки источников дополнительной информации. Справки дает преподаватель, к которому обучающиеся обращаются с вопросами по ходу анализа;

4. Анализ ситуации проводится без подготовки источников, но в ходе работы учащиеся должны суметь определить, какой информации, каких знаний им недостает и из каких источников их можно получить.

Процедура занятия с использованием метода анализа конкретных ситуаций включает следующие этапы:

1-й этап (10—15 минут): введение в изучаемую проблему. Преподаватель обосновывает актуальность темы, раскрывает ее сложность; указывает на связь этой проблемы с различными аспектами жизни и производственной деятельности;

2-й этап (3—5 минут): постановка задачи. Учебная группа делится на несколько подгрупп. Каждая из них получает папку с описанием ситуации и чистой бумагой для письменных ответов и решений. Педагог определяет круг задач для подгрупп (изучить ситуацию сформулировать и обосновать свои ответы и решение, подготовиться к публичной защите своего мнения), границы анализа и поиска решения (при работе над ситуацией придерживаться масштабов конкретного коллектива и предприятия), устанавливает время и режим самостоятельной работы; режим обычно свободный — в процессе работы учащиеся над ситуацией могут выходить из аудитории, более того, любая подгруппа по своему желанию может в полном составе перейти в другое помещение и там продолжать работу над ситуацией;

3-й этап (30—35 минут): групповая работа над ситуацией. Педагог наблюдает за работой подгрупп, отвечает на возникающие вопросы в связи с содержанием ситуации, напоминает о необходимости уложиться в отведенное время. При необходимости рекомендует посмотреть заранее подобранные источники информации;

4-й этап (20—25 минут): групповая дискуссия. Представители подгрупп поочередно выступают с сообщением о результатах работы: излагают общее мнение о событии, отвечают на поставленные вопросы, обосновывают предлагаемую альтернативу решения. После выступления представителей подгрупп' начинается общая дискуссия: обсуждение точек зрения и решений-, оценка результатов анализа, формирование единого подхода к подобному рода проблемам и путям их решения, выбор наилучшего решения для данной ситуации;

5-й этап (15—20 минут): итоговая беседа. Она должна опираться на заранее разработанный «ключ» решения ситуации — педагогу необходимо знать наилучшие ответы на вопросы задания и иметь оптимальный вариант решения

ИНТЕГРАТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ. Г.И. Ибрагимов выделяет несколько направлений интеграции: трансформирование классно-урочной системы организации обучения в целом; усиление интеграционных начал в разработке урока как формы организации обучения; формирование рассредоточенных во времени комплексов различных форм организации обучения конкретному предмету (интеграция по «горизонтали»); обоснование системы форм организации обучения в рамках более крупных (чем урок) структурных единиц учебного процесса – учебного дня, учебной недели и т.д. (интеграция «по вертикали»). Выше названный автор также обозначил интеграционные линии развития урока: линия на внутреннюю интеграцию урока — поскольку внешние, пространственно-временные характеристики урока при этом остаются прежними урока; линия развития интегративных тенденций в уроке, связанная с поисками путей интеграции уроков различных видов (например, уроков-лекций с уроками-зачетами, уроками-семинарами и др.); линия, связанная с появлением в практике и теоретическим описанием нового типа урока — интегративного. В рамках этой линии развивалась концепция бинарного (совмещенного) урока, включающего в себя одновременное овладение теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками» (Н.М. Таланчук).

Остановимся вначале на интегративном уроке – наиболее разработанной интегративной форме организации обучения. Интегративный урок - это особый тип урока, объединяющего в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления. В таком уроке всегда выделяются: ведущая

дисциплина, выступающая интегратором, и дисциплины вспомогательные, способствующие углублению, расширению, уточнению материала ведущей дисциплины. Исследователями Определены основные характеристики интегративного урока: синтез содержания изучаемого материала, теоретического и производственного обучения; предметов общеобразовательного цикла между собой; синтез деятельности двух или более педагогов и др.; выявлены педагогические возможности его: формирование в единстве знаний и умений их применять, коммуникативность умений, повышение интереса к учению, снятие напряженности, страха, неуверенности.

Как свидетельствует опыт, интегративный урок имеет широкий диапазон действия и может быть использован в процессе преподавания самых различных дисциплин. Например, известен опыт проведения интегративных уроков, включающих в себя такие дисциплины, как литература, эстетика, иностранный язык. При организации этого урока был использован механизм "вегетативной" интеграции. В первых двух уроках по теме "И божество, и вдохновение, и жизнь, и слезы, и любовь" связующим звеном ("стержнем", "ядром", системообразующим фактором, кооперирующей дисциплиной) явилась литература. Эти уроки были завершающимися по творчеству А.П.Чехова. Построенные на основе спиральной программы, они заключали в себе возможности для повторения, активизация и расширения ранее изученного материала, что инсценировало процесс "преемственной", "вертикальной" интеграции. Это в свою очередь позволило подойти к проблеме повторения как переосмыслению и реконструкции предшествующих знания, а не простому их наложению друг на друга как кирпичиков. Во время уроков учащиеся получали также новые сведения о личной жизни писателя и других выдающихся людей того времени, жизнь которых была тесно связана с жизнью и творчеством А.П. Чехова (О.Л. Книппер, И.И. Левитан, П.И. Чайковский). При этом все три предмета (литература, эстетика, иностранный язык) были переплетены. Беседа о творчестве писателя, его отношениях с другими выдающимися людьми своего времени органически включала в себя рассуждения о театре, искусстве, живописи, на немецком языке звучали любимые стихи О.Л. Книппер.

Близок по своему содержанию и функциям к интегративному уроку интегративный день. На основе анализа литературы и изучения опыта возможно выделение трех моделей интеграции учебного дня. Суть первой

модели состоит в том, что в одном проводится несколько уроков с межпредметными связями, объединенных раскрытием общей комплексной проблемы. Подобная организация учебного дня способствует синтезу знаний учащихся, достижению единства действий преподавателей разных предметов при формировании знаний учащихся, которое в свою очередь обеспечивается предварительным сотрудничеством преподавателей при подготовке занятий. Особенность другой модели интегрированного дня выражается в осуществлении совмещенного обучения в течении учебного дня теории и практики. Прежде всего речь идет о совмещении спецтехнологии и производственного обучения в одном занятии продолжительностью 6 часов. Иное название такой формы обучения - бинарный урок.

Интегративный семинар возможен при условии: а) синтеза материалов занятий по двум или нескольким дисциплинам; б) участия в его работе специалистов различных отраслей знания; в) выбора предмета дискуссии, требующего от учащихся (студентов) нахождения общих точек соприкосновения между различными, порой внешне взаимоисключающими явлениями (процессами, учениями, концепциями, позициями и т. д.). Указанные условия могут проявляться совокупно, а могут и в отдельности. Так, примером выполнения первого условия способны быть семинарские занятия, проводимые на материалах физики и спецтехнологии. При этом целесообразно участие преподавателей интегрируемых предметов. То есть возникает необходимость в использовании та называемого парно-диалогического метода: в ходе проведения занятия теоретическая информация, выдаваемая одним преподавателем конкретизируется, иллюстрируется, подтверждается практическим материалом, представляемым другим преподавателем.

КОНЦЕНТРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ. По определению Г.И. Ибрагимова, концентрированное обучение — это особая технология организации учебного процесса, при которой внимание педагогов и учащихся сосредотачивается на изучении одного предмета за счет сокращения числа одновременно изучаемых дисциплин, концентрации учебного материала на определенном отрезке времени, структурирования содержания в укрупненные блоки, активизации познавательных сил учащихся. Цель концентрированного обучения в повышении уровня системности знания, мобильности, инициативности и коммуникативности посредством создания оптимальной организационной структуры учебного

процесса, сближение обучения с естественными психологическими особенностями восприятия и запоминания информации человеком. Ведущими характеристиками концентрированного обучения называются непрерывность процесса познания, исключающая забывание предыдущего материала и его целостность; единовременная продолжительность изучения темы, раздела или всей учебной дисциплины, обеспечивающая их прочное усвоение; сокращение числа одновременно изучаемых предметов; ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности, ответственности, творческой активности учащихся; вариативность и комплексность применяемых форм и методов обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала и учитывающих особенности динамики работоспособности учащихся и педагогов; интеграция теории и практики; сотрудничество педагогов и учащихся, учащихся между собой.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какие принципы интеграции общего и профессионального образования Вам известны?

2. Назовите и опишите ступени политехнического обучения.

3. Охарактеризуйте в контексте современных подходов к образованию (в частности, с позиций концепции мультипрофессионализма) задачи: а) **общего политехнического обучения**, состоящие в вооружении обучающихся знаниями основных принципов производственных процессов и навыками обращения с простейшими, которые являются родственными для главных отраслей производства, т. е. ознакомить в общих чертах с техникой, технологией и методами труда в различных отраслях производства, которые общепроизводственные знания и умения, подготовив тем самым к свободному выбору профессии (или помочь с знанием дела подойти к выбору профессии) для работы в одной из этих отраслей; б) задачи **профессионально-политехнического обучения**: основательное и всестороннее изучение основ производства определенной отрасли, овладение как в теории, так и на практике общей технологией и на основе этого знаниями и умениями выполнять работы на смежных по технологии участках производства или обслуживать сложное автоматическое оборудование. Такое обучение обусловлено усиливающейся переменой труда внутри отраслей производства, многообразием и сложностью применяемых орудий производства и

технологических процессов, разнообразием выполняемых рабочими функций.

4. Дайте общую характеристику технологиям интеграции общего и профессионального образования.

5. Осуществите сравнительный анализ проблемно-модульного и контекстного обучения.

Заключение

Таким образом, в пособии, во-первых, рассмотрены теоретические положения, лежащие в фундаменте концепций развивающего обучения. В результате было выявлено, что воспитание и развитие суть важнейшие категории педагогики, всякое умаление роли которых в угоду каких-либо «инновационных» веяний как понятий и как педагогических феноменов влечет за собой негативные последствия. И еще: воспитание и развитие взаимообуславливают существование друг друга. Причем в данном категориальном тандеме необходимо признавать приоритетную значимость первого элемента. В ходе идентификации движущих сил развития человека автор придерживается довольно устоявшейся в педагогике (М.А. Данилов, В.И. Загвязинский, В.Д. Семенов и др.) диалектической позиции, в соответствие с которой таковыми признаются противоречия, возникающие при осуществлении образовательного процесса. Хотя если быть более строгим в отношении формулировок, то точнее говорить о движущих силах как результате разрешения противоречий. Наличие противоречий само по себе еще не удостоверяет автоматически об их реальной включенности в процесс развития того или иного явления. Противоречия – потенциально движущие силы развития.

Во-вторых, из логики анализа работы следует, что корни развивающего обучения уходят глубоко в толщи истории педагогики как социокультурного феномена. Но его научная институализация произошла в XX столетии. В нашей стране. Именно у нас зародились всемирно известные системы развивающего обучения Л.В. Занкова, В.В. Давыдова, Д.Б. Эльконина.

В-третьих, многосторонний анализ отечественных систем развивающего обучения позволяет сделать об их чрезвычайно высокой актуальности его идей и технологий. Читатель, ознакомившись с их содержанием, найдет в них немало положений, созвучных сегодняшним

поискам научных и практических работников образования. Особенно важно это ознакомление будущим педагогам, аспирантам, молодым ученым, призванным двигать дальше развитие образовательной теории и практики, что невозможно проделать без обращения к предшествующему опыту.

Библиографический список

1. Арстанов М. Ж., Пидкасистый П. И., Хайдаров Ж. С. Проблемно-модельное обучение: вопросы теории и технологии. Алма-Ата: Мектеп, 1980. 226 с.
2. Бабкин Н. И. Интегрированный урок // Среднеспециальное образование. 1991. № 8. С. 7-8.
3. Бадмаев Б. Ц. Методика преподавания психологии: Учеб.-метод. пособие для преп. и асп. вузов. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. 304. С. 95 – 142.
4. Балаев А. А. Активные методы обучения / А.А. Балаев. М.: Профиздат, 1986. 96 с.
5. Батышев С. Я. Реформа профессиональной школы (опыт, поиск, задачи, пути реализации). М.: Высш. шк, 1987–343 с.
6. Блонский П. П. Избранные педагогические и психологические сочинения: В 2 т. / Под ред. А.В. Петровского. М., 1979.
7. Богоявленская Д. Б. Об эвристической функции модели проблемной ситуации // Проблемы эвристики: Сб. статей / Под ред. В.Н. Пушкина, Д.А. Поспелова. М.: Высш. школа, 1969. С. 137–151.
8. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. М., 1968.
9. Вайнштейн М. Л. Размышления директора ПТУ. М.: Знание, 1988. 80 с.
10. Вахтеров В. П. Избр. пед. соч. Вступит. статья С.Ф. Егорова. М.: Педагогика. 1987.
11. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма // Вебер М. Избр. произведения. М. 1990. С. 23–318.
12. Вендровская Р. Б. Очерки истории советской дидактики. М.: Педагогика, 1982.
13. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высшая школа, 1991. 148 с.
14. Взаимосвязь общего и профессионального образования учащихся ПТУ: Сб. науч. тр. / Отв. ред Махмутов. АПН СССР. М., 1983. 123 с.
15. Возрастные возможности усвоения знаний. Под ред. Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова. М., 1967.

16. Вопросы взаимосвязи общеобразовательной и профессионально-технической подготовки молодых рабочих : Сб. науч. тр. / Отв. ред М.И. Махмутов. АПН СССР. М., 1982. 144 с.

17. Вопросы повышения эффективности теоретических исследований в педагогической науке.: Тез. докл. VIII сессии Всесоюзн. семинара по методологии педагогики и методике пед. исследований 25-27 мая 1976. В 2 ч./ АПН СССР. М., 1976. Ч. 1. 224 с.

18. Всесвятский Б. В. Метод исканий (исследовательский) новые программы. На путях к новой школе, 1924, № 4.

19. Выготский Л. С. Мышление и речь. Собр. соч: в 6 т. Т. 2. М. 1982.

20. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М., 1991. 480 с.

21. Выготский Л. С. Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте // Теории учения. Хрестоматия. Часть 1. Отечественные теории учения. / Под ред. Н.Ф. Талызиной, И. А. Володарской. М.: Редакционно-издательский центр "Помощь", 1996.

22. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. М., 1960. 598 с.

23. Вьюков В. Л. Интегративные формы учебных занятий по физике и предметам профтехцикла в СПТУ (Радиотехнический профиль): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 1992. 16 с.

24. Вьюнкова Ю. Н. Мастерство и педагогическая техника учителя в системе развивающего образования // Новое время - новая дидактика: Педагогические идеи Л.В. Занкова и школьная практика. М.; Самара, 2001.

25. Габай Т. В. Учебная деятельность. М.: Изд-во МГУ. 1988. 255с.

26. Галагузова М. А. Эволюция понятия «воспитание» // Понятийный аппарат педагогики и образования: Сб. науч. тр. / Отв. ред. Е. В. Ткаченко, Вып. 1. Екатеринбург, 1995. С. 46–60.

27. Гальперин П. Я., Эльконин Д. Б. К анализу теории Ж. Пиаже о развитии детского мышления // Флейвелл Дж. Х. Генетическая психология Ж. Пиаже. Послесловие. М., 1967. С. 596-621.

28. Голант Е. Я. Значение самостоятельной работы школьников. Сов. педагогика. 1942. № 8-9.

29. Голощекина Л. П. Проблемные упражнения в обучении отделочников: метод, пособие. М.: Высш. шк., 1989. 45 с.

30. Горбунов Н. А. Дальтон-план в свете исследовательского метода. В кн.: Дальтон-план и новейшие течения русской педагогической мысли/Под ред. Б. В. Игнатьева. М., 1925.

31. Громцева А. К. Самообразование старшеклассников общеобразовательной школы. Л., 1974.
32. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: Педагогика, 1986. 240 с.
33. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. М., 1996. 544 с.
34. Данилов М. А. Воспитание у школьников самостоятельности и творческой активности в процессе обучения. Сов. педагогика. 1961. № 8.
35. Дидактические основы креативной педагогики. Раздел 1. Проблемное обучение. Методическое руководство: В помощь изучающим курс «Основы профессиональной педагогики» по образовательной программе повышения психолого-педагогической квалификации руководящих работников и специалистов профессиональных ОУ / Составители Н.К. Чапаев, И.П. Верещагина. ГОУ ВПО «Рос. Гос. проф.-пед. ун-т», 2008. 65 с.
36. Дик Ю. И., Пинский А. А., Усанов В. В. Интеграция учебных предметов // Советская педагогика. 1987. № 5. С. 42-47.
37. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения / Сост. В.А. Ротенберг. Отв. ред. Е. Н. Медынского. М.1956
38. Дьюи Дж. Дальтонский лабораторный метод / Пер. с англ. Р. Ландсберг. Предисл. Н.К. Крупской, М., 1923.
39. Жаворонков Б. Н. Дальтон-План или студийная система. В кн.: Дальтон-план и новейшие течения русской педагогической мысли. М., 1925.
40. Загвязинский В. И. О познавательных функциях упражнений по истории и обществоведению // Ученые записки Тюменского гос. пед. ин-та. 1968. Т. 42. Вып. 9. С. 63-69.
41. Занков Л. В. Обучение и развитие: Экспериментально-педагогическое исследование // Избранные педагогические труды. М., 1990.
42. Зинченко П. И. Непроизвольное запоминание. М., 1961. 62 с.
43. Ибрагимов. Г. И. Концентрированное обучение: теория, история, практика: монография / Г.И. Ибрагимов. Казань: Центр инновац. технологий, 2010. 364 с.
44. Ильясов Структура процесса учения, 1986. МГУ. 200 с.
45. Интегративный урок в среднем профессионально-техническом училище: метод. рек. / Сост. О. М. Егорченко. Алма-Ата, 1990. 32 с.

46. Интегративный урок производственного обучения: метод. рекомен. / Сост. И. А. Халиуллин и др. / АПН СССР. Горький, 1987. 37 с.
47. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в.: Учеб. пособие для пед. учеб. Заведений / Под ред. А.И. Пискунова. 2-е изд., испр. и доп. М.: ТЦ «Сфера», 2001. 512 с.
48. Кабанова-Меллер Е. Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственного развития учащихся. М., 1968.
49. Калмыкова З. И. Психологические принципы развивающего обучения. М.: Знание, 1979. 48 с.
50. Калмыкова З. И. Продуктивное мышление как основа обучаемости. М., 1981. № 9. Педагогический поиск / Сост. И.Н. Баженова. М., 1990.
51. Килпатрик В. Х. Воспитание в условиях меняющейся цивилизации / Пер. с англ. Б.В. Бабиня-Кореня. М.; Л., 1930.
52. Килпатрик В. Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / Пер. с 7-го англ. издания Е.Н. Янжуя с предисл. Н.В. Чехова. Л., 1925.
53. Кириллова Г. Д. Теория и практика урока в условиях развивающего обучения. М., 1980.
54. Коменский Я. А., Локк Дж., Руссо Ж.Ж., Песталоцци И.Г. Пед. наследие / Сост. В.М. Кларин и А.Н. Джуринский. М-Л., 1988. 416 с.
55. Кондратьев М. Ю., Ильин В. А. Азбука социального психолога-практика. М.: ПЕР СЭ, 2007. 464 с.
56. Королев Ф.Ф., Корнейчик Т.Д., Равкин З.И. Очерки по истории советской школы и педагогики 1921-1931. М., 1960.
57. Корчак Т. А. Организационно-педагогические условия повышения качества профессионального образования: дис ... канд. пед. наук. Екатеринбург. 2006. 200 с.
58. Костюк Г. С. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1988. 304 с.
59. Крупская Н. К. Экскурсионный метод в применении к программам ГУСа. Народный учитель. 1932. № 1.
60. Крутецкий В. А. Психология обучения и воспитания школьников. М., 1976.
61. Кулюткин Ю. Н. Эвристические методы в структуре решений. М.: Педагогика, 1970. 229 с.

62. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. 3-е изд. М. 1972. 576 с.
63. Лернер И. Я. Развитие мышления в процессе обучения истории. Пособ. Для учителей. М.: Просвещение. 1982. 191 с.
64. Лисейчиков О. Е. Применение физических знаний в процессе производственного обучения при подготовке токарей в средних ПТУ. Метод. Рекомендации / Под ред. О.С. Гребенюка. М., 1984. 47 с.
65. Луначарский А. В. О воспитании и образовании / Под ред. А.М. Арсеньева и др. М.: Педагогика, 1976. 640 с.
66. Марквард К. Г. Развивающая система подготовки специалистов. Политехнический музей НИИ проблем высшей школы Министерства высшего и среднего образования СССР, М.: Изд-во Знание, 1981. 56 с.
67. Марквард К. Г. Развивающая система подготовки студентов. М.: Знание. 1981.
68. Маркова А.К., Орлов А.Б., Фридман Л.М. Мотивация учения и её воспитание у школьников, М, «Педагогика», 1983.
69. Махмутов М. И. Взаимосвязь общего и профессионального образования // Советская педагогика. 1984. № 4. С. 31-37.
70. Медынский Е. Н. История русской педагогики с древнейших времен до Великой пролетарской революции. 2-е изд. М., 1938.
71. Межпредметные связи Теоретического и производственного обучения при подготовке рабочих Москва «высшая школа» 1976. 45 с.
72. Менчинская Н. А. Психология применения знаний к решению учебных задач // Психология применения знаний к решению учебных задач. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1958.
73. Методика выявления и описания интегративных процессов в учебно-воспитательной работе СПТУ / Сост. Ю. С. Тюнников. М.: Изд-во АПН СССР, 1986. 46 с.
74. Моделирование педагогических ситуаций / Под ред. Ю. Н. Кулюткина, Г. С. Сухобской. М.: Педагогика. 1981. 110 с.
75. Методика комплексного эксперимента по исследованию взаимосвязи общего и профессионального образования в процессе обучения в средних ПТУ; Редкол.: А. А. Кирсанов; Отв. ред. О. С. Гребенюк, И. Я. Курамшин, В. С. Александров, В. Н. Галеев. М.: АПН СССР НИИ ПТП. 1988. 173 с.
76. Народное образование в СССР. Общеобразовательная школа: Сб. документов. 1917—1973 гг. М., 1974.

77. Немов Р. С. Психология. Книга 2. Психология образования. М., 1998. 608 с.
78. Немов Р. С. Психология: Учеб. пособие. М.: Просвещение, 1990. 308 с.
79. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / Е.С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 1999—2005.
80. О педологических извращениях в системе Наркомпросов (Постановление ЦК ВКП(б) от 4 июля 1936 года) Опубл.: 4 июля 1936 года. источник: www.zaki.ru.
81. Об активизации деятельности учащихся в процессе обучения. Сов. Педагогика. 1957. № 8. (Передовая.)
82. Основы профессиональной педагогики / Под. ред. С. Я. Батышева и С. А. Шапоринского. М.: Высшая шк., 1977. 504 с.
83. Основы профессиональной педагогики /Под ред. С.Я. Батышева и С.А. Шапоринского. М.: Высш. шк., 1977. 504 с.
84. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР (1941—1961) / Под ред. Ф. Г. Паначина, М. Н. Колмаковой, З. И. Равкина. М.: Педагогика, 1988.
85. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР. 1917-1941 гг. / Под ред. Н.П. Кузина и др. М., 1980.
86. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР. 1941—1961 гг. / Под ред. А.М. Арсеньева и др. М., 1988.
87. Паркхерст Е. Воспитание и обучение по дальтонскому плану / Пер. с англ. Р. Ландсберг. М., 1924.
88. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Под. ред. Ю. В. Бабанского. М.: Просвещение, 1983. 608 с.
89. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Под. ред. Ю. В. Бабанского. М.: Просвещение, 1983. 608 с.
90. Песталоцци И. Г. Изр. Пед. соч.: В 2тт. / Под ред. В.М. Кларина. 1981.
91. Пиаже Ж. Избранные психологические труды: Пер. с англ. и фр. / Вступительная статья В. А. Лекторского, В. Н. Садовского, Э. Г. Юдина. М.: Международная педагогическая академия. 1994. 680 с.
92. Пинкевич А. П. О классификации методов работы в школе. Учит. газета, 1925. № 33.

93. Подласый И. П. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. уч. заведений. М.: Просвещение, 1996. 631 с.
94. Проблемные упражнения в обучении отделочников: Метод, пособие. М.: Высш. шк., 1989. 45 с.
95. Проблемы взаимосвязи общеобразовательных предметов и дисциплин профессионально-технического цикла в средних ПТУ: Сб. науч. тр. Отв. ред. М.И. Махмутов; Изд-во АПН СССР. М., 1985. 146 с.
96. Проблемы диагностики умственного развития учащихся. Под ред. З. И. Калмыковой. М., 1975.
97. Проблемы интеграции процесса обучения в СПТУ: Сб. науч. тр. / Отв. ред. М.И. Махмутов; АПН СССР. М., 1989. 120 с.
98. Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии. Под ред. В. В. Давыдова. М., 1978.
99. Развитие психики школьников в процессе учебной деятельности / Под ред. В.В.Давыдова. М., 1983;
100. Ривес С. М. Метод целевых заданий и Дальтон-план в школе I ступени. М., 1928.
101. Романцев Г. М. Теоретические основы высшего рабочего образования. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос.-проф. ун-та, 1997. 334 с.
102. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. 2-е изд. М., 1996. С. 544-545 (обучение и развитие).
103. Савельева Л. В. Межпредметные связи в средних профтехучилищах строительного профиля. М.: Высш. шк., 1984. 72 с.
104. Свадковский И. Ф. Дальтон-план в применении к советской школе. М.; Л., 1926.
105. Семенов В. Д. Педагогический процесс: Социально-педагогический аспект. Екатеринбург: Изд-во Свердл. инж.-пед. ин-та, 1993.
106. Скаткин М. Н. Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении. М., 1965.
107. Смирнов И. П., Поляков В.А., Ткаченко Е.В. Новые принципы организации начального профессионального образования. М.: ООО «Аспект». 2004. 32 с.
108. Соловьев И. М. Из практики метода проектов в американских школах // На путях к новой школе. 1929.
109. Способы создания проблемных ситуаций на уроках производственного обучения. Методрекомендации. Разработчики:

А.И. Проскуряков, Ю.С. Тюнников, И.А. Халиуллин) Казань: НИИ ПТП АПН СССР. 1988. 39 с.

110. Средства интеграции педагогического и технического знания в дидактике профтехобразования: Метод. разработка / Свердлов. инж.-пед. ин-т / Сост. Н.К. Чапаев. Свердловск, 1989. 35 с.

111. Степашко Л. А. Философия и история образования. М., 1999.

112. Степунина О. А. Педологическая концепция П.П. Блонского и современность // Педагогика. 1995. № 3. С. 108-111.

113. Тюнников Ю. С. Теоретическое обоснование интеграции содержания общего и профессионального образования: политехнический аспект // Проблемы интеграции процесса обучения в СПТУ: Сб. науч. тр./ Ред Антонов Н. С. Интегративная функция обучения. М.: Просвещение, 1994. 304 с.

114. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения. М.: Учпедгиз, 1945. 567 с.

115. Фейгенберг И. М. Проблемные ситуации и развитие активности личности : Знание. 1981. 48 с.

116. Философско-психологические проблемы образования / Под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика, 1981. 176 с.

117. Формирование учебной деятельности школьников / Под ред. В. В. Давыдова, И Ломпшера, А К Марковой; Науч.-исслед. ин-т общей и педагогической психологии Акад. пед наук СССР, Науч. исслед. ин-т педагогической психологии Акад. пед. наук ГДР. М, Педагогика, 1982. 216 с.

118. Фромм Э. Психоанализ и этика. М.: Республика, 1993. 415 с.

119. Чапаев Н. К. Интеграция образования и производства: методология, теория, опыт: монография / Н.К. Чапаев, М.Л. Вайнштейн. Челябинск; Екатеринбург: ЧИРПО: ИРРО, 2007. 408 с.

120. Чапаев Н. К. Педагогическая интеграция: методология, теория, технология: 2-е изд., испр. и доп. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та; Кемерово: Изд-во Кемеровского гос. проф.-пед. колледжа. 2005. 325 с.

121. Эльконин Б. Д. Психология развития. Учебное пособие для студ. высшего учеб. заведений. М.Изд. центр «Академия». 2001. 144 с.

Чапаев Н. К.

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
КРЕАТИВНОЙ ПЕДАГОГИКИ:
РАЗДЕЛ 2. РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ**

учебное пособие

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 20.10.2020 Формат 60×84/16. Бумага для множ. аппаратов.

Печать плоская.

Усл. печ. л. 6,5 Уч.-изд. л. 7,0 Тираж 500 экз. Заказ № 7003

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».

Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

ООО «Издательство УМЦ УПИ»

620078, Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2

тел.: (343) 362-91-16, 362-91-17

Отпечатано в типографии

ООО «Издательство УМЦ УПИ»

620078, Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2

тел.: (343) 362-91-16, 362-91-17