

4-5 баллов – «3».
 Для претеста № 4 16-20 баллов – «5»
 13-15 баллов – «4»
 8-12 баллов – «3».
 Для С/Р № 5 32-40 баллов – «5»
 24-31 баллов – «4»

16-23 баллов – «3».
 Для коррекции и анализа учащимися результатов нами составляется таблица (таблица 2), которая заполняется по мере проведения контрольно-оценочных процедур, где отражено количество баллов, набранных учащимися, а также соответствующая им оценка.

Таблица 2

Результаты достижений учащихся по теме «Кинематика материальной точки»

ФИО	Номер промежуточного контроля									
	Претест №1		Претест № 2		Претест № 3		Претест № 4		Самостоятельная работа № 1/5	
	маx 5 б	Оценка	маx 5 б	Оценка	маx 10 б	Оценка	маx 20 б	Оценка	маx 40 б	Оценка
Иванов	3	3	4	4	10	5	18	5	35	5
Петров	4	4	4	4	9	5	19	5	40	5
Сидоров	3	3	3	3	7	4	12	3	28	4
...										

Как показал эксперимент, учащиеся проявляют живой интерес к результатам контроля. Неверно выполненное задание повышает вероятность допущения ошибок в следующем контрольном мероприятии. Эта вероятность объясняется тем, что содержание структурных элементов от одной контрольной процедуры до другой усложняется и увеличивается в объёме, то есть соотносится с принципом «матрёшки» – предыдущий минимальный уровень входит в состав более высокого уровня планируемых результатов обучения. Такая контрольно-

оценочная процедура сообщается учащимся, что позволяет с целью успешного достижения планируемых результатов обучения корректировать и восполнять недостающие знания. Нами доказано, что адаптивная рейтинговая система контроля адекватно вписывается в укрупнённые блоки интегральной образовательной технологии, не ломая её концептуальной основы, и действительно приводит к повышению мотивации к учению, а значит к повышению качества обучения физике.

Библиографический список

1. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. - М.: НИИ шк. технологий, 2006. – Т. 1.
2. Бустубаева, З.Т. Модель механизма выбора эффективной образовательной технологии / З.Т. Бустубаева, А.А. Попова // Вестник Челябин. гос. пед. ун-та. - 2009. - № 2.
3. Бершадский, М.Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии / М.Е. Бершадский, В.В. Гузев. – М. Центр «Пед. поиск», 2003.
4. Сборник нормативных документов. Физика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрова, 2007.
5. Попова, А.А. Теоретические основы подготовки учителя к диагностической деятельности: дис. ... д-ра. пед. наук. – Челябинск, 2000.

Bibliography

1. Selevko, G.K. Enziklopediya obrazovatel'nykh technology: v 2 t. - M.: NII shk. technology, 2006. – T. 1.
 2. Bustubaeva, Z.T. Model' mekhanizma vybora effektivnoy obrazovatel'noy technology / Z.T. Bustubaeva, A.A. Popova // Vestnik Chelyab. gos. ped. un-ta. - 2009. - № 2.
 3. Bershadskiy, M.E. Didakticheskie i psichologicheskie osnovaniya obrazovatel'noy technology / M.E. Bershadskiy, V.V. Guzeev. – M. Zentr «Ped. poisk», 2003.
 4. Sbornik normativnykh dokumentov. Fizika / sost. E.D. Dneprov, A.G. Arkad'ev. – M.: Drova, 2007.
 5. Popova, A.A. Teoreticheskie osnovy podgotovki uchitelya k diagnosticheskoy deyatelnosti: dis. ... d-ra. ped. nauk. – Chelyabinsk, 2000.
- Статья поступила в редакцию 10.05.11*

УДК 372.853+378.091.398

Kudinov V.V. METHODOLOGICAL SUPPORT OF A PHYSICS TEACHER USING THE EXPERIMENTAL EXERCISES AND TASKS IN THE PROCESS OF TEACHING GRADES 5-6 STUDENTS. The questions of the organization and conduct methodical seminar for teachers to implement teaching physics students grades 5-6 by using of the experimental assignments and tasks.

Key words: propaedeutic course in Physics, experimental exercise, experimental task.

В.В. Кудинов, доц. каф. педагогики и психологии Челябинского института переподготовки и повышения квалификации работников образования, г. Челябинск, E-mail: waldamiro@yandex.ru

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ЗАДАЧ

В статье рассматриваются вопросы организации и проведения методического семинара для учителей по осуществлению обучения физике учащихся 5-6 классов с использованием экспериментальных задач и заданий.

Ключевые слова: пропедевтический курс физики, экспериментальные задания и задачи.

Социально-экономические преобразования в стране, изменившие уровень жизни людей, привели к осознанию необходимости адаптации личности к современным рыночным условиям, подготовки грамотных специалистов различных областей, занимающих активную позицию в решении социально-экономических профессиональных задач.

Поэтапное введение Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования способствует переходу к новой культурно-исторической системно-деятельностной парадигме образования. В связи с этим, на первое место сегодня выходят активные формы работы с учащимися и педагогические технологии, адекватные поставленным целям обучения, воспитания и развития учащихся, а также их возрастным особенностям.

В соответствии с наиболее распространенной в отечественной психологии периодизацией психического развития, предложенной Д.Б. Элькониным, учащиеся пятого класса (10-11 лет) относятся к младшему школьному возрасту. В этом возрастном периоде ведущей деятельностью становится учение, направленное на познание начала наук, которое приводит на смену игровой деятельности. Преимущественно развивается интеллектуально-познавательная сфера психики. Поэтому начало изучения основ физики, с пятого класса, является вполне обоснованным и соответствующим возрасту учащихся и их психологическим особенностям.

На современном этапе деятельности общеобразовательных учреждений очевидна актуальность проблем повышения качества образования, формирования активной жизненной позиции учащихся. Всё это выдвигает перед школой особую задачу по усилению работы, направленной на получение новой информации, ее обработке и применению в практической деятельности и в жизни.

Что касается физики, то проблема повышения качества знаний учащихся разрешается в средней школе различными путями, в частности, усилением экспериментальной стороны преподавания, организацией самостоятельной работы учащихся. Одним из средств решения этой задачи служат экспериментальные задания и задачи.

За последние два десятилетия различные аспекты использования экспериментальных задач в учебном процессе по физике рассматривались в работах И.С. Башкатовой [1], Г.А. Бутырского и Ю.А. Саурова [2], А.А. Давидова [3], Н.Ф. Искандерова [4], Н.М. Саяпиной [5], И.А. Шунина [6] и ряда других.

Представленные исследования относятся в основном к рассмотрению экспериментальных задач в курсе физики основной школы, либо подготовки будущего учителя к их применению на уроке и не отражают возможности использования экспериментальных задач и заданий на ранней ступени обучения, которые имеют свою специфику, связанную с возрастными особенностями учащихся, их психическим и физическим развитием, уровнем их подготовки и рядом других факторов.

Процесс обучения физике в 5–6 классах, во многом, основывается на бытовом уровне познания учащихся, который складывается из имеющихся у них уже имеющихся представлений о явлениях и процессах, наблюдаемых в природе и технике, поэтому. Поэтому мы считаем, что было бы целесообразным организовать процесс обучения физике на уровне эмпирического познания и соответствующих ему этапам, рассмотренных А.В. Петровым [7].

За период обучения в средней школе учащиеся выполняют большое число различных опытов. Однако, как показывает практика, обобщенных умений самостоятельно проводить эксперимент они не приобретают в достаточной мере. Одной

из причин низкого уровня сформированности экспериментальных умений у школьников является репродуктивный характер их деятельности в процессе выполнения учебного эксперимента, заключающейся в измерениях и вычислениях по готовым описаниям и формулам. Воспитать стремление к активному познанию мира, умение собственными силами добывать знания, способствовать получению учениками прочных осмысленных знаний, формировать у них умения пользоваться этими знаниями на практике и в жизни помогает на уроках решение экспериментальных задач и выполнение экспериментальных заданий.

Кроме того, выполнение экспериментальных заданий и решение экспериментальных задач способствует формированию у учащихся физических понятий. Формирование понятий – процесс поэтапный, поэтому, мы считаем, нужно подготовить учеников к освоению содержания понятия, предварительно продемонстрировав его наиболее существенные признаки, опередив тем самым изучение самого понятия.

В связи с этим появляется необходимость в наличии соответствующих компетенций непосредственно у учителей физики. Способность к постоянному наращиванию квалификации и уровня профессиональной компетентности в рамках некогда приобретенной профессии – необходимое качество современного учителя.

Важным этапом в обучении физике является решение задач. Задачи дают материал для упражнений, требующих применения физических закономерностей к явлениям, протекающим в тех или иных конкретных условиях. Поэтому они имеют большое значение для конкретизации знаний учащихся, для привития им умения видеть различные конкретные проявления общих законов. Без такой конкретизации знания остаются книжными, не имеющими практической ценности. Решение задач способствует более глубокому и прочному усвоению физических законов, развитию логического мышления, сообразительности, инициативы, воли и настойчивости в достижении поставленной цели, вызывает интерес к физике, помогает приобретению навыков самостоятельной работы и служит незаменимым средством для развития самостоятельности в суждениях. Решение задач – это один из методов познания взаимосвязи законов природы.

Однако физика – это наука экспериментальная. Существенное значение здесь приобретает умение учителя проводить демонстрационный эксперимент, организовать экспериментальную работу учащихся, использовать данные эксперимента для решения познавательных и практических задач.

Реализуя экспериментальную составляющую занятий по физике, нами был разработан практический семинар для учителей физики «Экспериментальные задачи и задания в пропедевтическом курсе физики».

Целью данного семинара является оказание методической помощи учителю в организации работы по проектированию современного урока физики с использованием экспериментальных задач и заданий при реализации пропедевтического курса.

В ходе семинара рассматриваются теоретические вопросы об эксперименте и наблюдении как методах научного познания. Приводятся особенности этих методов учебном процессе. Рассматриваются понятия «экспериментальная задача» и «экспериментальное» задание, даются классификации разных авторов.

Реализация осуществляется в течение двух дней. Объем учебной программы – 16 ч. Из них: лекции – 6 ч, семинар – 6 ч, практические занятия – 4 ч.

Ниже приводится примерный вариант учебно-тематического плана практического семинара.

Учебно-тематический план практического семинара
«Экспериментальные задачи и задания в пропедевтическом курсе физики»

№	Тема занятий	Количество часов		
		Лекции	Семинары	Практ. зан.
1.	Наблюдение и эксперимент как методы научного познания	2	6	
1.1.	Экспериментальный метод в науке	2		

1.2.	Экспериментальный метод в обучении физике		2	
1.3.	Роль эксперимента в условиях раннего обучения физике		4	
2.	Методика обучения учащихся решению экспериментальных задач и выполнению заданий	4		4
2.1.	Дидактические функции экспериментальных задач и заданий в пропедевтическом курсе физики. Виды экспериментальных задач и заданий	2		
2.2.	Методика руководства решением экспериментальных задач и выполнением экспериментальных заданий	2		
2.3.	Возможности проведения различных занятий с применением экспериментальных задач и заданий			4
Итого		6	6	4

В ходе практических занятий организована работа по решению конкретных экспериментальных задач и выполнению экспериментальных заданий. Слушатели попробуют свои силы в интеграции экспериментальных задач и заданий в различные этапы урока.

При организации и реализации курса мы учитывали, что деятельность учителя физики должна быть связана с формированием у учащихся 5–6 классов умения решать экспериментальные задачи и выполнять экспериментальные задания, поскольку овладение навыками учебного познания в условиях раннего обучения физике будет более продуктивно сказываться при изучении основного курса.

Основываясь на концепции естественно-научного образования А.А. Усовой [8], и методике опережающего изучения физики в основной школе М.Д. Даммер, за основу построения системы экспериментальных задач и заданий нами были взяты курсы «Физика 5» и «Физика 6» разработанные М.Д. Даммер и В.В. Хохловой [9, 10].

В целях оказания методической помощи учителю в организации работы по проектированию современного урока физики с использованием экспериментальных задач и заданий нами был разработан практический семинар с таким же названием «Экспериментальные задачи и задания в пропедевтическом курсе физики».

В структурном плане семинар включает следующие содержательные линии: «Наблюдение и эксперимент как методы научного познания», «Методика обучения учащихся решению экспериментальных задач и выполнению заданий».

В первом разделе – Наблюдение и эксперимент как методы научного познания – рассматривается понятие научного эксперимента, представленное в различных источниках литературы: педагогической, психологической, философской и т.д., дается сопоставление научного и учебного методов познания. Слушателям дается структура деятельности по выполнению опытов, описывается сущность метода наблюдения и его особенности, а также особенности школьного физического эксперимента в условиях раннего обучения физике. Вниманию слушателей предлагается концепция естественно-научного образования А.В. Усовой, особенности содержания и способы учебной деятельности в опережающем курсе физики.

Во втором разделе – Методика обучения учащихся решению экспериментальных задач и выполнению заданий – слушателям даются различные определения понятий «экспериментальная задача» и «экспериментальное задание», в том числе авторские трактовки, рассматриваются функции экспериментальных задач и заданий. Слушателям предлагаются классификации экспериментальных задач и экспериментальных заданий разных авторов, в том числе слушателям предлагается авторская классификация по времени использования экспериментальных задач и заданий в учебном процессе и отношению к изучению той или иной темы курса физики. Рассматривается методика формирования экспериментальных и измерительных умений учащихся, методика решения экспериментальных задач и выполнения экспериментальных заданий, а так же методика решения задач на глазное определение физических величин с последующей экспериментальной проверкой правильности ответа.

На семинаре организована работа по решению экспериментальных задач и выполнению экспериментальных заданий. Осуществляется проектирование различных этапов урока с использованием экспериментальных задач и заданий.

По итогам семинара слушатели должны:

– **знать** основные методологические подходы к трактовке понятия «эксперимент»; методы научного и учебного эксперимента, их соотношение; структуру деятельности учащихся при выполнении опытов; особенности метода наблюдения; особенности школьного физического эксперимента в условиях раннего обучения физике; основные положения концепции естественно-научного образования А.В. Усовой; особенности содержания опережающего курса физики и способы учебной деятельности в содержании опережающего курса физики; особенности формирования экспериментальных умений на основе эмпирических знаний учащихся; методику обучения учащихся решению экспериментальных задач и выполнению экспериментальных заданий; методику решения экспериментальных задач и экспериментальных заданий на глазное определение физических величин с последующей экспериментальной проверкой правильности ответа.

– **уметь** проводить с учащимися 5-6 классов измерение, наблюдение, эксперимент; подбирать (самостоятельно конструировать) необходимое оборудование для проведения эксперимента; планировать и организовывать работу учащихся по решению экспериментальных задач и выполнению экспериментальных заданий; находить различные варианты решения экспериментальных задач и выполнения экспериментальных заданий, подбирать различное оборудование; находить рациональный вариант решения экспериментальных задач и выполнения экспериментальных заданий; управлять учебной и экспериментальной деятельностью учащихся.

Отметим, что основное значение решения экспериментальных задач и выполнения экспериментальных заданий заключается в формировании и развитии с их помощью у учащихся измерительных умений, умений обращаться с приборами. Такие задачи развивают наблюдательность учащихся и способствуют более глубокому пониманию сущности явлений, выработке навыков строить гипотезу проверять ее на практике. Все это ставит задачу обучения педагога, способного к применению технологии исследовательской деятельности в преподавании предметов естественно-научного цикла.

Таким образом, освоение учителем прикладных аспектов использования экспериментальных задач и заданий в реализации пропедевтического курса позволит учащимся выйти на новый уровень образовательных результатов, а это значит, овладеть методами научного познания законов природы и сформировать на этой основе представления о целостной картине мира; научиться проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости; а также использовать полученные знания для объяснения природных процессов и явлений, принципов действия технических устройств и решения практических задач.

Библиографический список

1. Башкатова, И.С. Решение экспериментальных задач качественного характера как одно из средств активизации учебно-познавательной деятельности учащихся: на материале курса физики IX кл.: дис. ... канд. пед. наук. – Челябинск, 1997.
2. Бутырский, Г.А. Экспериментальные задачи по физике / Г.А. Бутырский, Ю.А. Сауров. – М. Просвещение, 2000.
3. Давиден, А.А. Экспериментальные задачи как средство повышения уровня и качества знаний учащихся по физике: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Киев, 1991.
4. Искандеров, Н.Ф. Экспериментальные задачи как средство формирования знаний о физическом явлении и развития логического мышления в курсе физики основной школы: VII–VIII класс: дис. ... канд. пед. наук. - Челябинск, 1993.
5. Саяпина, Н.М. Решение экспериментальных задач на практических занятиях по курсу общей физики как составная часть профессиональной подготовки студентов педвуза: дис. ... канд. пед. наук. - Челябинск, 1993.
6. Шунин, И.А. Совершенствование содержания и методики решения экспериментальных задач по физике в условиях современной школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Самара, 1995.
7. Петров, А.В. Развивающее обучение. Основные вопросы теории и практики вузовского обучения физике: монография. – Челябинск: Факел, 1997.
8. Усова, А.В. Новая концепция естественно-научного обучения. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2002.
9. Даммер, М.Д. Физика 5: учебное пособие для 5 класса / М.Д. Даммер, В.В. Хохлова. – Челябинск, 2008.
10. Даммер, М.Д. Физика 6: учебное пособие для 6 класса / М.Д. Даммер, В.В. Хохлова. – Челябинск, 2008.

Bibliography

1. Bashkatova, I.S. Reshenie eksperimental'nykh zadach kachestvennogo charaktera kak odno iz sredstv aktivizatsii uchebno-poznavatel'noy deyatelnosti uchashchisya: na materiale kursa fiziki IX kl.: dis. ... kand. ped. nauk. – Chelyabinsk, 1997.
 2. Butyrskiy, G.A. Eksperimental'nye zadachi po fizike / G.A. Butyrskiy, Yu.A. Saurov. – M. Prosveschenie, 2000.
 3. Daviden, A.A. Eksperimental'nye zadachi kak sredstvo povysheniya urovnya i kachestva znaniy uchashchisya po fizike: av-toref. dis.... kand. ped. nauk. - Kiev, 1991.
 4. Iskanderov, N.F. Eksperimental'nye zadachi kak sredstvo formirovaniya znaniy o fizicheskom yavlenii i razvitiya lo-gicheskogo myshleniya v kurse fiziki osnovnoy shkoly: VII–VIII klass: dis. ... kand. ped. nauk. - Chelyabinsk, 1993.
 5. Sayapina, N.M. Reshenie eksperimental'nykh zadach na prakticheskikh zanyatiyakh po kursu obschey fiziki kak sostavnaya chast' professional'noy podgotovki studentov pedvuza: dis.... kand. ped. nauk. - Chelyabinsk, 1993.
 6. Shunin, I.A. Sovershenstvovanie soderzhaniya i metodiki resheniya eksperimental'nykh zadach po fizike v usloviyakh so-vremennoy shkoly: av-toref. dis. ... kand. ped. nauk. - Samara, 1995.
 7. Petrov, A.V. Razvivayuschee obuchenie. Osnovnye voprosy teorii i praktiki vuzovskogo obucheniya fizike: monografiya. – Chelyabinsk: Fakel, 1997.
 8. Usova, A.V. Novaya konceptziya estestvenno-nauchnogo obucheniya. – Chelyabinsk: Izd-vo ChGPU, 2002.
 9. Dammer, M.D. Fizika 5: uchebnoe posobie dlya 5 klassa / M.D. Dammer, V.V. Chochlova. – Chelyabinsk, 2008.
 10. Dammer, M.D. Fizika 6: uchebnoe posobie dlya 6 klassa / M.D. Dammer, V.V. Chochlova. – Chelyabinsk, 2008.
- Статья поступила в редакцию 10.05.11*

УДК 37.018.11

Adushkina K.V. Research of family selfconsciousness as a condition of psycho-pedagogical support of a family. In this article the author analyses some different approaches to the term “family selfconsciousness”. The author assumes that “family selfconsciousness” can functions not only on the group level but also on the individual level. This idea is the base for the creation of a programm of psycho-pedagogical support of a family.

Key words: a family, a family selfconsciousness, a psychological training, a psycho-pedagogical support.

K.V. Адушкина, асп. УрГПУ, г. Екатеринбург, E-mail: korkva@yandex.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕМЕЙНОГО САМОСОЗНАНИЯ КАК УСЛОВИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СЕМЬИ

В статье анализируются различные подходы к термину «семейное самосознание», автор предлагает своё видение данного вопроса, предполагая, что семейное самосознание может функционировать не только на групповом, но и на индивидуальном уровне. Автор считает, что на базе такого подхода можно создать эффективную программу психолого-педагогического сопровождения семьи.

Ключевые слова: семья, семейное самосознание, самопознание, самоотношение, психологический тренинг, психолого-педагогическое сопровождение.

XX век, век привнес значительные изменения не только в жизнь человека, но и в его самосознание, ощущение себя и своего места в этом мире. Для того чтобы человек мог успешно адаптироваться к социальным изменениям, обществом должны сохраняться и поддерживаться базовые человеческие ценности, к которым мы, безусловно, относим и семью. В то же время, именно семейная сфера становится в таких условиях особенно уязвимой.

Исследование семьи и разработка методов её сопровождения является важной составляющей работы педагогов, психологов, социальных работников. На сегодняшний день существует достаточное количество педагогических и психологических программ, направленных на просвещение и помощь семье. В то же время, стремление оказать поддержку семье в наиболее сложных ситуациях приводит к тому, что фокус

внимания педагогов и психологов сосредотачивается в основном на неблагополучных семьях. Они достаточно хорошо изучены, а их проблемы классифицированы. Нас же интересует другой аспект проблемы. Современным обществом не предусмотрены институты, которые бы научили человека осознавать себя членом семьи, субъектом различных семейных отношений (в отличие от профессиональной и даже этнической сферы). Обычно люди начинают задумываться над тем, какие семейные роли и как они выполняют, когда семья уже распалась или находится в ситуации тяжелого кризиса. На наш взгляд, предотвратить подобные ситуации можно при помощи особой программы сопровождения семьи, опирающейся на знание особенностей функционирования семейного самосознания человека.