ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ПЕДАГОГИКА И ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ДППО – 2023)

Сборник докладов

Воронеж

2024

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

ВОРОНЕЖСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ИМЕНИ Н.Ф. БУНАКОВА

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МОСКОВСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Журнал «Педагогика»

ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ПЕДАГОГИКА И ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сборник докладов

ВОРОНЕЖ

Воронежский институт развития образования им. Н. Ф. Бунакова

2024

УДК 37.01
ББК 74.03(2)
Д 39

О р г к о м и т е т :

председатель: *В.П. Борисенков*, академик РАО;
сопредседатели: *А.Ю. Митрофанов*, ректор ВИРО им. Н.Ф. Бунакова;
А.И. Шафаревич, декан механико-математического факультета МГУ;
заместители председателя:
Л.А. Бачурина, доц., зав. кафедрой ВИРО им. Н.Ф. Бунакова;
А.В. Боровских, проф. механико-математического факультета МГУ;
члены оргкомитета:
Н.Ю. Анисимов, Р.С. Бозиев, И.Я. Злотникова, С.В. Иванова, И.Н. Данкова, М.В. Половкова, Н.В. Ярчикова.

П р о г р а м м н ы й к о м и т е т :

председатель: *В.Д. Шадриков*, академик РАО;
заместители председателя: *А.В. Боровских,* проф. механико-математического факультета МГУ, *Ю.В. Громыко,* проф., директор института им. Шифферса, *В.В. Рубцов,* академик РАО, проф. МГППУ*;*
члены программного комитета: *А.М. Аронов, В.П. Борисенков, О.И. Глазунова, В.В. Гриншкун, С. Гроздев, Н.В. Громыко, С.В. Иванова, О.А. Карабанова, М.В. Кларин, Т.М. Ковалёва, М.А. Лукацкий, В.А. Львовский, А.С. Обухов, Л.А. Обухова, Ю.П. Поваренков, К.Н. Поливанова, А.И. Савенков, В.В. Сериков, С.Д. Смирнов, М.Н. Фроловская.*

Д 39 **Деятельностная педагогика и педагогическое образование:** Сборник докладов участников XI Международной конференции ДППО-2023 : Воронеж, 15–19 сентября 2023 г.; Под ред. А. В. Боровских. – Воронеж: Воронежский институт развития образования им. Н.Ф. Бунакова. – 76 с.

ISBN 978-5-6051283-5-9

Тематика охватывает широкий спектр вопросов, связанных с деятельностной педагогикой как направлением в педагогике и ее применением в педагогическом образовании. Представленные материалы посвящены различным сторонам процесса развития (социально-деятельностное, субдеятельностное, психическое, надпредметное, предметно-деятельностное) как в школьном и дошкольном возрасте, так и в высшем образовании и обучении взрослых, прошли рецензирование и приняты к публикации Программным комитетом.

Тексты докладов публикуются в авторской редакции.

УДК 37.01
ББК 74.03(2)

ISBN 978-5-6051283-5-9

© МГУ имени М.В. Ломоносова, 2024
© Воронежский институт развития образования им. Н.Ф. Бунакова, 2024
© Институт стратегии развития образования, 2024
© Московский государственный психолого-педагогический университет, 2024
© Московский педагогический государственный университет, 2024
© Московский городской педагогический университет, 2024

Содержание

Аронов А. М. Предметно-методические возможности преподавателей формировать образовательные запросы студентов и образовательные дефициты студентов педагогического бакалавриата.....4

Букатов В. М. К сопоставлению «медиагерменевтики», воплощающей взгляды о РЕФЛЕКСИИ «мыследеятельностной педагогики», с «драмогерменевтикой», воплощающей взгляды о СВЕРХСОЗНАНИИ в «системе Станиславского».....24

Девятова Е. М. Реализация программы социальной активности «Орлята России».....35

Князев М. Н. Особенности работы учащихся в парах в рамках технологии коллективного обучения 39

Муравьева О. Н. Деятельностный подход в коррекционной работе учителя-логопеда с дошкольниками.....45

Нахман А. Д. Некоторые аспекты стохастической подготовки в системе дополнительного образования учителей математики 50

Полтаранина Л. Т. Опыт подготовки к ОГЭ по русскому языку детей с ОВЗ в соответствии с ФГОС 57

Рыжкова Е. Н. Геометрия в 3D-моделях 65

Ярчикова Н.В., Бачурина Л.А. Возможности электронных средств для использования в заданиях для формирования предметных и надпредметных знаний и умений обучающихся…71

Предметно-методические возможности преподавателей формировать образовательные запросы студентов и образовательные дефициты студентов педагогического бакалавриата

Александр Моисеевич Аронов
Московский городской педагогический университет, Москва, Россия, a.m.aronov@gmail.com

Аннотация. В статье указываются некоторые деятельностные форматы инициации и формирования образовательного запроса студентов педагогического бакалавриата; в том числе оргдеятельностные имитационно-моделирующие игры, направленные на развитие мышления студентов, педагогические мастерские, клубы поддержки студенческих инициатив, способы организации различного уровня учебно-профессиональных проб.

Инициация образовательного запроса студентов, имитационно-моделирующие игры, развитие мышления студентов, клубы поддержки студенческих инициатив, уровни учебно-профессиональных проб.

Охарактеризуем кризисные явления в современном состоянии образования, как общего, так и высшего педагогического. с разных сторон, в том числе и как возможности. Понимание состояния образования как кризисного связано с трансформацией образовательных институтов и динамичной переориентацией в полагании критериев эффективности их функционирования; это предполагает активизацию рефлексии и пересмотр устоявшейся практики, в том числе отказ от явно устаревших принципов. «Адаптационные и консервирующие модели образования не просто неэффективны – они несут колоссальную опасность для нашего будущего, делая нас неготовыми и слепыми к приходящим изменениям» [1].

© Аронов А. М., 2024

Общее образование — это обязательное образование, поэтому сегодня обучением озабочен в первую очередь учитель, а ученики, мягко говоря, не очень-то хотят учиться. Становится очевидным, что традиционная классно-урочная форма обучения в общем образовании и лекционно-семинарская в вузе не позволяют обеспечить достижение современных образовательных результатов, сформировать актуальные компетенции.

Высшее образование теперь получают не для образования, а для диплома, документа формально подтверждающего право выпускника работать в той или иной области. Например, анкетирование, проведенное среди студентов красноярских вузов, показывает, что достаточно большой процент студентов относится к получению высшего образования как к формальному действию [2]. Теперь само понятие качественного образования и то, кто и как его получит, уходит под ответственность и инициативу самих студентов.

На кризисное состояние с другой стороны указывает и В. С. Лазарев. Он отмечает необходимость изменения компетенций и установок тех, кто готовит педагогов: «При всех изменениях, которые произошли в этой системе за последние тридцать лет, педагогическое образование сохраняет ориентацию на подготовку учителя – транслятора знаний. Чтобы преодолеть существующие в системе подготовки будущих учителей ограничения, потребуется существенно изменить содержание программ и технологии педагогического образования. Это, в свою очередь, потребует изменений в установках и компетенциях профессорско-преподавательского состава педагогических вузов» [3].

В огромном количестве процессов пропадает смысл и логика. Проблема представляется не только как организационная и содержательно-методическая, но и как мировоззренческая.

Мы предполагаем, что не только «академическое пространство» с лекционно-семинарскими форматами нуждается в трансформации (например, выделением особой двухлетней ступени в начале обучения, введение в его структуру тренингов и игровых форматов). Но можно говорить о необходимости

инициативного пространства как надстройки над академическим. Инициативное пространство может решать такие задачи, как самоопределение студентов, кооперации по учебным интересам, в том числе и с профессионалами, совершение профессиональных проб студентами, создавая инициативный запрос для академического, исходя из личных заинтересованностей и обратно.

Одним из основных отличий инициативного пространства от академического является то, что оно строится на основе деятельностного подхода; а также реальность его материала; материал, с которым работает студент, берется из реальной жизни, тогда как в академическом пространстве транслируется культурный материал, прошедший через несколько ступеней обобщения, поэтому зачастую непонятный.

Одной из возможностей реализации деятельностного подхода является проектный подход. В настоящее время имеется большое количество публикаций о практичности и эффективности образования, где процесс обучения строится на реализации студентами профессионально-ориентированных проектов.

Отметим некоторые общие представления об образовательной ценности проектного метода. Например, в [4] указаны следующие причины интереса педагогов к проектной деятельности. «Причин тому несколько, и корни их не только в сфере собственно педагогики, но, главным образом, в сфере социальной:

– необходимость не столько передавать учащимся сумму тех или иных знаний, сколько научить приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач;

– актуальность приобретения коммуникативных навыков и умений, т. е. умений работать в разнообразных группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника, пр.);

– актуальность широких человеческих контактов, знакомства с разными культурами, разными точками зрения на одну проблему;

– значимость для развития человека умения пользоваться исследовательскими методами: собирать необходимую информацию, факты; уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения» [4, с. 5].

Рядом методологов (Г. П. Щедровицкий, П. Г. Щедровицкий, Ю. В. Громыко, В.Л. Глазычев и другие) всегда фиксировалась специфическая значимость проектной деятельности, а частности фиксировалась мысль о том, что проектная деятельность обладает большим и неклассическим исследовательским потенциалом, который готов удовлетворить требования современного общества.

Другими словами, проектирование исследует объект в условиях будущего и в этом смысле, задача проектирования заключается в том, чтобы понять, как исследуемый объект преобразует окружающие его деятельности. Проектирование играет на изменение ситуаций будущего. В то же время классическое исследование работает с объектом как с тем, что существует объективно, вне зависимости от мышления и действия субъекта.

Ю. В. Громыко отмечал, что проект вносит изменения в содержание и формы организации деятельности; что «процесс проектирования – это сложным образом устроенная связь двух типов деятельности: проектной и конструктивной. Принципиальное отличие их друг от друга заключается в том, что проектная деятельность прежде всего устремлена в будущее и порождает образы желаемого и возможного будущего, а конструктивная деятельность устремлена в точку настоящего и создаёт новое из уже известного (принцип «здесь и сейчас»)» [5].

Такое понимание проектирования, ставит перед системой образования в целом задачи нового уровня и разработки новых

концепций обучения на основе деятельностного подхода, которые вбирают в свою основу проектно-конструкторские принципы.

Учитывая сложность самого процесса проектирования, к его реализации стоит подходить, понимая трудности для студентов вхождения в процесс проектирования, в его культуру и нормы. Такое вхождение не может произойти по требованию учебного плана. Студенту необходимо освоить в перспективе два типа деятельности: проектный и конструктивный. Их освоение, по нашей базовой гипотезе, может происходить вначале через осуществление проектно-аналитической деятельности. Данный тип деятельности понимается нами следующим образом: по своему конструкту он чисто аналитический, но всегда ориентирован на проект, как предпроектная разработка (подробнее смотрите, например, [6-9]).

Для инициации и формирования такой деятельности студентов сами преподаватели бакалавриата должны показать студентам компетенции педагогического проектирования. Например, начать обучение не с лекций и семинаров, а провести в начале обучения организационно-деятельностную игру (в имитационно-моделирующем формате, в силу того, что у студентов пока что отсутствует профессиональная позиция, игра носит имитационный характер).

Для ее подготовки и проведения необходимо создать проектную группу, в которой были бы представлены три основные позиции: предметника-педагога (это преподаватели дисциплин первого курса), психолога и методолога. В ходе разворачивания игры должны добавиться инициативные студенческие позиции – учащегося педагогике и самообразовывающегося. Мы убеждены, что в настоящее время именно такие кооперации, в отличие от деятельности «однопозиционных» новаторов или попыток собрать в одном лице функции нескольких позиций перспективны в теоретическом и практическом отношениях.

Как самостоятельную (новую для преподавателей) задачу отметим необходимость соорганизации проектной группы, которую поставят преподаватели, привыкшие в традиционном

учебном процессе к индивидуальной работе. В ходе педагогического проектирования необходимо провести тщательный анализ тех оснований и целей, с которыми группа входит в эксперимент, и предварительную соорганизацию средств и методов работы (все это выступает как условие сложной коллективной работы). При этом важной особенностью такой кооперации с одной стороны, должно явиться профессиональное позитивное распределение деятельности, с другой – ответственность каждого не за отдельные процессы и часть результата работы, а за весь процесс в целом и за весь результат. Игра должна выполнить функцию введения в учебно-педагогическую и учебно-педагогическо-исследовательскую деятельность всего коллектива студентов, преподавателей.

Главная целевая установка проектирования может заключаться в создании начальных условий инициации и формирования образовательного запроса и образовательной инициативы, «выращивании» педагогического мышления. Весь опыт деятельности, связанный с преподаванием вообще, и педагогического образования в частности, показывает, что попытки инициировать самостоятельное учебное действие за счет только нововведений в формы организации учебного процесса и учебного материала (коллективные занятия: пары, малые группы и др.; введение циклов; усовершенствование программ; изменение стиля изложения и т.д.) дают кратковременный эффект интенсификации работы, а последующая традиционная лекционно-семинарская работа гасит инициативу студентов.

Нововведение лишь в формах организации учебного процесса никак не продвигает студента в овладении содержанием изучаемого материала. Здесь нам видится некоторое замещение. А именно: педагогика и педагогическая деятельность должны стать интересными не за счет развития-приращения собственных мыслительных способностей студента, его учебной инициативы и самостоятельности, а за счет разового «запуска». Отсюда и хорошо известный разрыв между доминирующим в настоящее время у абитуриентов (да и у студентов) формально-эмпирическим

мышлением и порождаемым им пассивным восприятием и заучиванием сообщаемых в готовом виде истин, с одной стороны, и требующимся для овладения культурой и дальнейшего развития практического мышления и соответствующей ему активной целенаправленной учебной и исследовательской деятельностью, с другой стороны.

По-видимому, для ликвидации этого разрыва требуется специальная организация самоопределения студентов и проработка содержания образования. Например, такое Начало (организационно-деятельностная игра), которое поставит перед студентами и преподавателями реальные проблемы, касающиеся не только оптимальности способов усвоения готового знания, но и собственно современного педагогического образования. Можно предположить, что если произойдет такая проблематизация, то группа студентов совместно с вовлеченными в проект преподавателями получит возможность наметить самостоятельные шаги самообразовательного движения, создав таким образом необходимые условия учебной инициативы и самостоятельности, вплоть до постановки учебно-познавательных и учебно-исследовательских задач.

В задачу преподавательской части проектной группы должна войти разработка форматов представления студентами этого современного педагогического содержания, прежде всего в деятельностной форме. Например, технологий формирующего оценивания (как текущего, предметного, так и семестрового, комплексного), технологий коммуникативно-понимающего освоения научно-методической литературы, различных имитирующих тренингов, прежде всего новой для студентов деятельностной понимающей коммуникации.

В задачу психолога должно войти обеспечение позитивного психологического климата, разработка способов перевода неизбежно возникающих конфликтов и негативных переживаний в содержательные и развивающие. Дело в том, что в качестве оснований при проектировании игры необходимо положить противоречие между установками на профессию и реальным

вхождением студентов совсем в другую деятельность - учебно-профессиональную, и, в самом начале, до появления позиции образующегося, просто учебную (научиться учиться).

Проблематизация должна строиться на противопоставлении целевой и причинной профессиональной ориентации: в одном случае люди поступают для того, чтобы в будущем выполнять педагогическую работу, и регулярно, педагогическую деятельность, в другом – потому, что им в школе легче (или успешнее) давались те или иные дисциплины. По такой схеме можно разворачивать коммуникации конфликтного типа. Разрешение такого конфликта, по нашим представлениям, создает условия для учебной работы, обеспечивая функциональное соответствие цели и путей ее достижения.

Вторая группа противоречий, которую можно закладывать в основание проектируемой игры, – это противоречие трансляционной формы и содержания образования в целях формирования профессионального мышления. Эта линия проблематизации может задать конфликтные коммуникации, благодаря которым могли бы производиться средства педагогической и учебной (учебно-профессиональной) деятельности.

Отметим, что общим принципом всей проектно-программной работы должно выступить положение о том, что реализация педагогического проекта есть обязательно эксперимент каждого участвующего в нем над собой. Мы считаем, что преподаватель, реализующий педагогический проект, так же, как и студент, – особый субъект проектирования.

Данный принцип задает и другое важнейшее направление психологической работы в группе. «Обеспечение субъектности всех участников окажется возможным только в условиях свободы выбора каждым содержания и форм работы» [6].

Еще одна из психологических трудностей связана с освоением норм жизни в группе, находящейся в условиях реализации проекта. Такая группа составляет особое маленькое общество, со своими нормами отношений и содержанием

деятельности, обособляясь частично от остального контингента. На последующем обучении, после окончания профессионализирующей игры, формирующей самоопределение студентов, они будут испытывать дезадаптационный кризис нормами, обычными для традиционного учебного процесса.

Решение задачи защитить позитивные, на наш взгляд, нормативные установки, которые начнут складываться в игре, можно найти в определении небольшого числа курсов, преподаваемых в последующем в условиях проекта (таких должно быть не менее двух), а все остальные курсы по учебному плану будут преподаваться как обычно. Получится сочетание деятельностного подхода (по некоторым педагогическим дисциплинам и в клубных процессах) и традиционных норм обучения и социальной жизни. Сложность здесь определяется тем, что в различных исследованиях обычно обнаруживается устойчивая учебно-познавательная и профессионально ориентированная мотивация на 1 курсе не более чем у 15–20 % студентов.

Но здесь же можно предполагать получить и дополнительные возможности сравнить на ходу реализации проекта две действительности (деятельностная и традиционная), и таким образом получить материал для специальной рефлексивной работы. Сравнение традиций и новаций, обсуждение их преимуществ и недостатков может войти в замысел проектирования, это фактически должно вывести всех участников в позицию управляющих ходом проекта.

Особенного внимания требует вопрос о демонстрации образцов. В деятельностной игре важно избежать процедурного копирования. Действия должны рассматриваться как особый предмет для рефлексии и конструирования средств работы, а не для формальных отчетов.

И наконец, объемлющая психологическая задача связана с формированием новых форм совместной работы в условиях специально конструируемых конфликтов. Согласно основаниям, предложенным Б. И. Хасаном (смотрите, например, [10]),

необходимо провести четкое различие между продуктивными содержательными конфликтами – атрибутами учебно-исследовательской ситуации, и конфликтом коммунального типа, обычно выполняющим деструктивную функцию по отношению к совместной деятельности и межличностным отношениям. Таким образом, встает задача – способствовать формированию благоприятного климата в учебно-исследовательском коллективе; но эту задачу необходимо решать, согласно его теоретической разработке, не избегая конфликтов, а наоборот, идя по пути их построения, разрешения, обсуждения и совместной выработки норм.

Одной из важнейших задач методологического обеспечения организации экспериментальной работы является разработка такой схемы оргдеятельностной игры и всего разворачивающегося за ней процесса, в которой студент с самого начала выступал как субъект образовательного процесса. В задачу методолога войдет обеспечение разработки средств учебно-исследовательской, педагогической и исследовательско-педагогической деятельности для реализации целей высшего педагогического образования.

Это объемлющая рамка для всей опытно-проектной работы данной группы. А кроме того, игра должна создать такие образцы действования, которые можно было в последствии обнаружить в рефлексивном анализе, и, обращаясь к которым, участники могли бы сказать: «А ведь мы так действовали».

Помимо этого, в условиях реализации такого проекта возникает возможность рассматривать его как педагогический эксперимент. Поэтому возникнет вопрос о контрольной группе. Так как вначале проект неизбежно будет реализовываться лидирующей группой преподавателей в одной или двух группах первого курса, то возможно проведение сравнительного исследования форм и содержания субъектности студентов групп, участвующих в реализации проекта, и других групп первокурсников. Результаты такого исследования, при получении положительного результата, могут выступить мотивацией руководства института МГПУ для расширения реализации

деятельностного подхода. С другой стороны, так как предельным итогом все же выступает учебно-профессиональная деятельность студентов на старших курсах, и даже становление профессиональной деятельности выпускников, контрольная группа не нужна, студентов – участников проекта не следует сравнивать между собой или другими какими бы то ни было «контрольными» единицами. Критерием оценки в данном случае может служить только успешность или неуспешность в решении профессиональных задач, причем само понятие успешности в настоящее время требует специального обсуждения.

Далее возникает вопрос о программировании проектной деятельности, развитии такого проекта. Можно считать, что в силу специфики педагогической профессии, академического образовательного пространства первокурсников, то есть форм, заданных учебным планом: лекции, семинары, практики и курсовые работы, недостаточно.

Необходимы деятельностные формы образования; например, клуб поддержки инициатив как форма обеспечения освоения академического пространства, или педагогическая мастерская (один из первых деятельностных форматов такой педагогической мастерской описан в [2, 11]. Такой клуб возникает на самой организационно-деятельностной игре, запускается рефлексивными форматами коммуникации, и поддерживается необходимостью подготовки в коллективно-распределённых формах содержания сообщений на общегрупповых встречах.

Если говорить про условия инициации и поддержки образовательных студенческих инициатив, то необходимо обозначить специфику клуба. Клуб – место, где открывается возможность для обнаружения ресурсов, дефицитов и проблематизации устоявшихся взглядов. Одним из предметов работы в клубе должно стать формирование пространства и предмета совместной деятельности между организаторами клуба и участниками. Способ коммуникации в клубе отличается от академических занятий и носит дискуссионно-исследовательский

характер по отношению к учебному диалогу и межличностному общению.

Перечислим возможные задачи клуба.

1. Обнаружение творческого потенциала и коммуникативных ресурсов для работы в инициативном пространстве. Поскольку данный клуб является местом необязательного посещения, то у студентов должна возникнуть потребность в таком месте. Но одного желания недостаточно, мы считаем, что также необходимо, чтобы посредством клуба можно было развить у студента определенный набор ресурсов. Например, это могут быть ресурсы, которые были приобретены до поступления в университет: чтение книг, занятия творчеством и т. д.

2. Сделать данные ресурсы значимыми, в том числе сделать так, чтобы у студентов появились идеи, как использовать приобретенные ресурсы более качественно. Например, не просто читать научную литературу, но и знать, как и где ее применить.

3. Выстраивание содержательного процесса, связанного с оформлением цели студента. Как было сказано выше, клуб – альтернатива стандартному обучению, содержание также является другим. Студент при помощи педагогической поддержки осуществляет реализацию своей идеи.

Перед руководителями клуба стоит очень важная задача – мотивация студентов на работу, потому что работа в клубе требует больших усилий, студент первого курса не всегда сможет понять пользу такой деятельности. Руководители должны быть достаточно мотивированы сами. И поэтому руководителями клуба, по нашему мнению, могут выступать те, кто сам проводит исследовательские разработки, в том числе, например, магистранты.

Возможности для закрепления умений образовательного запроса могут создавать и особые дисциплины учебного плана. Например, определенные развивающие возможности курса «Введение в учебно-профессиональную деятельность» описаны в [12].

Сегодня мы можем выделить два позитивных метода, способствующих оформлению и закреплению (в этом смысле, уместности) такой формы учебной инициативы студентов, как проектно-аналитическая деятельность студентов младших курсов. Первый – предоставление возможности студентам включаться в проекты преподавателей и научных руководителей.

Позицией, оказывающей педагогическую поддержку, может явиться студент старших курсов, выступая в качестве тьютора и посредника между преподавателем, занимающим позицию эксперта, и студентом младших курсов. Студент старших курсов оценивается как уже совершивший или совершающий профессиональную пробу, как тот, кто оформил свой проектный опыт и может ввести студента младшего курса в систему понятий, которыми пользуется преподаватель, помочь освоить профессиональный педагогический язык. В этом случае, предметом анализа и является профессиональный язык.

Второй – участие в имитационно-моделирующих играх (ИМИ), пример которой в формате оргдеятельностной игры описан выше. В ходе ИМИ перед студентами ставится задача проблематизировать научно-методическую базу, а данного рода проблематизации предшествует процедура анализа на предмет выявления возможного решения. ИМИ создает для студентов возможности инновационных исследовательских предложений и идей.

Выше были отмечены различные образовательные дефициты студентов; можно еще отметить нарастающий поколенческий разрыв между преподавателями и студентами из-за негативных явлений цифровизации.

Поэтому различные возможности инициации и формирования образовательной инициативы и субъектности должны быть дополнены как нормами и ограничениями, для освоения которых предназначены теоретические дисциплины учебного плана, так и нормами и ограничениями, связанными с педагогической практикой. Их интеграцию возможно осуществлять через систему профессиональных проб, через

встроенную в них рефлексия. Такая рефлексия явится еще одним источником образовательных запросов.

Стратегиям совершения образовательно-профессионального выбора студентами посвящено достаточно большое количество работ (С. Н. Чистякова, Н. Ф. Родичев, Н.И. Раитина и др.; смотрите, например, [13]).

При этом остаются такие стороны этого вопроса, которые изучены недостаточно. Динамичность современного мира, уменьшение престижности высшего образования, его массовость предполагает, что студент, желающий стать хорошим профессионалом по окончании университета, должен брать на себя ответственность за свое образование и влиять на его качество.

Невероятно быстрые изменения в окружающем нас мире ведут к тому, что содержание любой профессии изменяется. И теперь, помимо приобретенных в профессиональном образовании конкретных знаний, умений и навыков, выпускник, чтобы быть успешным в жизни, должен быть готов «достроить» себя, свои способности и какую-то часть мира для реализации себя в своей профессии. Это – особая образовательная задача профессиональной подготовки. Мы предполагаем, что для совершения такой сложной подготовки студенту необходимо в процессе обучения в бакалавриате совершить ряд образовательных проб.

В своем докладе на конференции «Педагогика развития» в 2002 году Б. Д. Эльконин, говоря об истоках пробного действия, отмечал следующее: «Л. С. Выготский писал о преодолении перцептивного поля в смысловом, т. е. о преодолении множества раздражителей в определенности поля действия. Он же начинал разговор о высших психических функциях (культурных формах поведения) с описания и анализа ситуации выбора – ситуации преодоления множественности побуждений. Натуральная избыточность – это хаос, водоворот множественности становлений, т.е. множественности самопроизвольно возникающих и рассыпающихся содержаний. Именно к этим феноменам относится основной мотив М. К. Мамардашвили –

мотив Сознания как удержания, сохранения посредством формы. В языке Л. С. Выготского форма выступает как овладение собственным поведением» [14].

Реализация пробного действия есть процедура, позволяющая не только испытать новое, но и фактически являющаяся инструментом человеческого становления, ориентировки, освоения им новых культурных образцов и способов. «Функция ориентировки – подготовка реализации. В процессе ориентировки возникает образ будущего действия (полная ориентировочная основа) и реализация есть управляемое движение в соответствии с этим образом» [15].

Понимая пробные действия как этапы пробной деятельности, попробуем различить учебную, учебно-профессиональную и профессиональную пробы. Учебная проба направлена на решение следующих задач: различение схем учения в школе и в университете; проба самостоятельного построения научных понятий. Поступая в университет, студент продолжает применять известные ему из школьной жизни схемы учения, но университетское образование – это не школьное образование и это первое, что должно открыться студенту. Для того чтобы студент смог узнать о «другой действительности» (в логике учебной пробы – действительности науки), ему необходимо зафиксировать то, что у него уже есть, должен появиться миф о профессиональной деятельности. Далее происходит процедура проблематизации имеющихся у студентов знаний, через анализ педагогом понятий, с которыми сталкивались студенты во время обучения в школе; студенты сталкиваются с тем, что мир научных понятий выстроен по-иному, чем знания о понятиях в школе, с тем, что предмет вне деятельности не может иметь сущность, сущность появляется только в деятельности. С помощью определенной имитационно-деятельностной процедуры студенты пытаются самостоятельно построить понятие. Причем педагогом задаются рамки определенной профессионально-деятельностной действительности, в которую нужно поместить понятие. «Выполняя учебную пробу, студенты осваивают следующие

действия: действие контроля и оценки учебных способов; выдвижение гипотез своего образования; проблематизацию учения, постановка образовательных задач» [16].

Учебно-профессиональная проба – это проба, позволяющая студенту войти в пространство теоретического знания через написание научно-исследовательской работы. Такая возможность предоставляется студенту, например, на втором курсе через написание курсовой работы. Написание курсовой работы направлено на освоение студентом проектно-аналитической деятельности, но, как и в случае с описанием учебной пробы, без инициативы самого студента это остается лишь заданием, которое выполняется для получения оценки.

На наш взгляд, на втором курсе для инициации студентов на написание проектно-аналитической работы необходимо формирование групп по учебным интересам, потому как она потребует педагогического мышления, которое пока лежит в зоне ближайшего развития. Всесторонне рассмотреть проблему, составить проект возможно лишь в коллективной мыследеятельности. Поэтому задачами учебно-профессиональной пробы являются: создание группы по учебным интересам; ориентирование студентов на освоение форматов написания коллективной научной статьи. Как показало анкетирование студентов 2-го курса, проведенное среди студентов направления «Педагогика» ИППС СФУ, 80% опрошенных студентов после зимней сессии (в январе) не знали, о чем будет их курсовая работа (тема которой утверждалась в ноябре), и надеялись, что научный руководитель ближе к весне им про их тему все расскажет [16].

Приведем пример возможной имитационно-деятельностной процедуры, посредством которой студенты пробуют самостоятельно построить понятие. Эту процедуру мы получаем, конкретизируя и опредмечивая психологическое понятие «учебной задачи» (по В. В. Давыдову).

Для реализации замысла по инициированию студентов на выполнение учебно-профессиональной пробы, необходимо пройти ряд этапов: инициацию любопытства со стороны

студентов к предлагаемому материалу (в практике РО этот этап соответствует этапу постановки задачи); формирование содержательного интереса (аналогично этапу принятия задачи в РО); организацию учебной группы (учебных отношений); проработку понятия (этап непосредственной работы с материалом); получение обратной связи со стороны преподавателя (соотнесение с культурным образцом); предъявление результатов одногруппникам (этап самоконтроля).

Этап самоконтроля и самооценки важен по двум причинам. Во-первых, он позволяет студентам завершить для себя ситуацию, а во-вторых, это способ показать другим студентам группы возможности, которые дает коллективно-групповая работа.

Структура действий инициации.

1. Сделать студенческий доклад реферативного типа, представляющего сложное педагогическое понятие, с неоднозначной трактовкой, с последующей организацией обсуждения и понимания тематики доклада. Студенты обнаруживают, при применении преподавателем специальной процедуры уровневого диагностического вопрошания [72], что они все выслушали, записали и ничего не поняли. В рамках обсуждения приходит любопытство, и понимание того, что непонимание было вызвано отсутствием практики формирования понятий в предшествующем обучении.

2. Должно появиться инициативное предложение разработать проект, при подготовке которого студенты лидирующей группы в формате клубных занятий сами смогли бы «переоткрыть» понятие и организовать «переоткрытие» его для одногруппников. Такое предложение может сделать и преподаватель.

3. После реализации проекта студенты лидирующей группы могут подготовить текст отчета в формате научно-методической статьи.

При реализации проекта может использоваться следующая методика:

1) обращение к этимологии слова; 2) фиксация определений понятия, встречающихся в словарях (определение может быть философским, психологическим, педагогическим, и это разные определения); 3) попытка разделения различных гуманитарных языков; 4) представление своих пониманий понятия в виде схемы; 5) обращение к культурному тексту (статья автора понятия); 6) презентация эксперту (представление первичных пониманий преподавателю); 7) разбор комментария эксперта; 8) культурный текст о близких понятиях (движение в системе понятий, по Л. Выготскому); 9) фиксация своего переоткрытия в новой схеме; 10) презентация перед преподавателем – обратная связь – для себя; 10) подготовка доклада для одногруппников: разделение на позиции, сценарий каждой позиции, реализация; 11) рефлексия.

При прохождении учебно-профессиональной пробы задание оказывается гораздо более сложным, поэтому необходимо иметь сценарий действий по выполнению. Кроме того, сама структура проектно-аналитической работы предполагает процедуру планирования. В связи с этим учебно-профессиональная проба за счет специальной организации ставит задачи создания замысла проекта исследования, прорабатывание понятий, а также коопераций по обсуждению и выполнению исследования. Минимально, в рамках академического пространства, кооперация представлена связью студента с научным руководителем и руководителем практики. Предполагается, что при выполнении учебно-профессиональной пробы реализуется кооперация со студентами своей группы, а также со студентами старших курсов. Взаимодействие со студентами продолжается в пространстве педагогического клуба.

Наконец, профессиональная проба – это испытание, моделирующее элементы конкретного вида профессиональной деятельности, имеющее завершенный вид, способствующее сознательному обоснованному выбору профессии. Профессиональная проба предполагает реализацию собственного педагогического проекта, а также кооперацию с профессионалом. Профессиональная проба содержит постановку целей, гибкий

план – сценарий, отчет или же другой вид письменной рефлексивной работы над тем, что проделано. Написание научно-методической работы является инструментом становления профессиональной подготовки студента к обучению на других ступенях образования.

Список источников

1. Образование для сложного общества: доклад Global Education Futures. [Электронный ресурс] – URL: https://drive.google.com/file/d/0B9ZvF6mQ5FMbSTFKVmhodU5rNTNiTXpUZ2QwZktiR0pzSmJR/view (дата обращения: 15.12.2023).
2. Аронов А. М. К проекту мыследеятельностной педагогической мастерской // Тезисы Всесоюзной конференции "Психологические основы новых педагогических технологий, Волгоград, 1990.
3. Лазарев В. С. Актуальные вопросы подготовки учителя для школы XXI века // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2022, № 1 (76). – С. 9–18.
4. Шихваргер Ю. Г. Метод проектов в профессиональном обучении педагогов: монография. — Новосибирск: Изд. НГПУ, 2013. — 142 с.
5. Громыко Ю. В. Выготскианство за рамками концепции Л. С. Выготского (к идее мыследеятельностной антропологии). – М.: Пайдея, 1996. – 248 с.
6. Аронов А. М., Хасан Б. И. Опыт разработки ОДИ для решения задач педагогического и учебного самоопределения // М/В сб. Прикладная психология, КГУ, Красноярск, 1990. – 130 с.
7. Аронов А. М., Мурашова М. А. Инициативное образовательное пространство первокурсников направления «Педагогическое образование» // Материалы 18-й науч.-практ. конф. «Педагогика развития: посредническая функция и посредническое действие в образовании», Красноярск, апрель 2011г./ отв. за вып. Б. И. Хасан. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. – С. 228-232.
8. Аронов А. М., Баженова К. А. Современная технология формирования деятельностного отношения к образовательному процессу у студентов-бакалавров педагогики // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. Раздел «Методология и теория образования» – Ростов-на-Дону, 2015. – №11. – С. 37–44.

9. Аронов А.М., Карелов Д.Е. Проектирование инициации рефлексивного мышления в педагогическом бакалавриате // Деятельностная педагогика и педагогическое образование (ДППО-2015): Сборник трудов III Международной конференции / под ред. А. В. Боровских. – Воронеж: изд-во «Научная книга», 2016. - С. 3–7.

10. Хасан Б. И. Конфликт поколений: вчера, сейчас и всегда! // Практики развития: образовательные парадигмы и практики в ситуации смены технологического уклада: материалы 27-й научно-практической конференции. Красноярск, ноябрь 2020 г. / отв. за вып. Е.А. Келлер. Красноярск, 2021. С. 5–14.

11. Аронов А. М. К созданию рефлексивных образовательных систем // Взаимодействие психолого-педагогической теории и практики в условиях перестройки образования, М/В сборник, Красноярск: Полиграфобъединение «Сибирь». - 1991. – С. 3.

12. Аронов А. М., Яковлева В. О. Развивающие возможности курса «Введение в учебно-профессиональную деятельность» // Педагогика развития: Проблемы современного детства и задачи школы. Материалы 3-й научно-практ. конф., часть 2, Красноярск: КГУ, 1996. - С. 89–92.

13. Мелекесова Р. М. Модель выбора профиля обучения на основе образовательных проб // Науковедение. 2012. № 4. URL: http:// naukovedenie.ru/PDF/100pvn412.pdf.

14. Эльконин Б. Д. Проба как конструкт образовательной системы // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление: материалы 9-й научно-практ. конф., Красноярск, 2003. – С. 5–22.

15. Эльконин Б. Д. Пробное действие в опосредствовании и развитии // Эльконинские чтения. URL: http://elkonin.ru/publ/ probnoe_dejstvie_v_oposredstvovanii_i_razvitii/1-1-0-4.

16. Аронов А. М., Пушнова Ю. И. Дидактические аспекты поддержки процесса совершения учебно-профессиональной пробы студентами // Современная дидактика и качество образования: эффективные средства обучения: материалы V Всероссийской научно-методической конференции, Красноярск, 23–25 января 2013 г. / отв. ред. М.В. Минова. – Красноярск, 2013.

К сопоставлению «медиагерменевтики», воплощающей взгляды о РЕФЛЕКСИи «мыследеятельностной педагогики», с «драмогерменевтикой», воплощающей взгляды о СВЕРХСОЗНАНИИ в «системе Станиславского»

Вячеслав Михайлович Букатов
Московский психолого-социальный университет, Москва, Россия, bukatov@mail.ru

Статистическая неожиданность

В 1968 году инициативной группой московского методологического кружка (ММК) – Г. П. Щедровицким, В. М. Розиным, Н. Г. Алексеевым (*вышеозначенным в названии*) и Н. И. Непомнящей – была подготовлена рукопись «Педагогика и логика», в которой прочерчивался путь развития проектно-исследовательских инициатив в отечественном образовании. Книга не была издана (готовый набор был рассыпан), что не помешало её виртуальному влиянию на психолого-педагогическое сообщество. В 1993 году «сборник 4-х» был издан в первоначальной редакции (рисунок 1).

В сборнике статья каждого автора сопровождалась большим число *схем*. Интересно, что существительное РЕФЛЕКСИЯ на этих схемах встречается только дважды. И плюс: один раз прилагательное (в словосочетании «рефлективные знания»). В текстах же самих статей слово ***рефлексия*** (в разных грамматических формах, включая прилагательные) – 30 раз. Плюс: непривычное сегодняшнему уху упомянутое *рефлек**т**ивные* (вместо формы ныне распространённой – рефлек**с**ивные, которая в конце 60-х больше ассоциировалась с учением Павлова об условных рефлексах) – 22 раза. Итого – 55 раз (с тремя упоминаниями термина внутри схем).

© Букатов В. М., 2024

Рисунок 1 – К истории «деятельностной педагогики»: легендарный «сборник 4-х авторов»

Для сравнения: в сборнике термины с корнем *педагог* встречаются около 480 раз. А все формы с основой *деятельность* – **930 раз!** (причём форма деятельн**остный** в сборнике не употребляется ни разу) (рисунок 2).

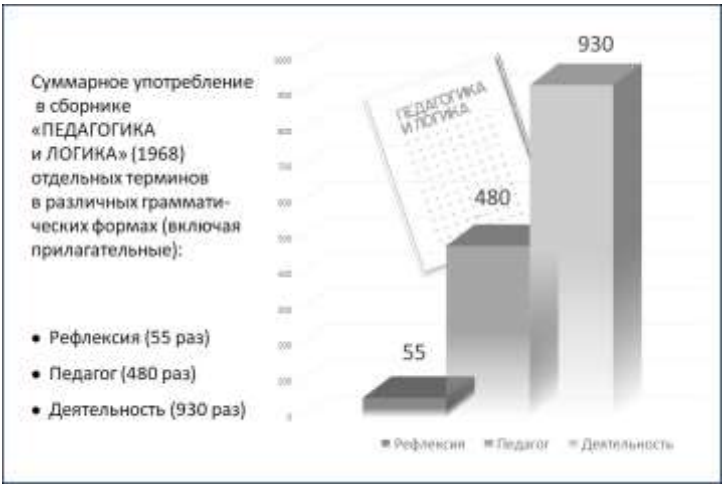

Рисунок 2 – Диаграмма терминологической статистики в сборнике «Педагогика и логика»

Поясним, что именно в 60-е годы, благодаря неугасающей полемике Г. П. Щедровицкого с В. А. Лефевром, у многих участников ММК появился интерес к теоретическим проблемам рефлексии, который в 70-е годы (несмотря на отъезд Лефевра из страны) укреплялся, оформляясь в разнообразные научно-исследовательские направления, рассматривающие феномен рефлексии в разных контекстах. Прежде всего – в рамках основ «культурно-исторической концепции развития», составленной учениками и последователями Л. С. Выготского из его отдельных статей и конспектов лекций, и концепции С. Л. Рубинштейна о развитии сознания и значении в нём деятельности субъекта. При этом пристальное исследовательское внимание не обходило ни идеи «школы диалога культур» В. С. Библера, опиравшиеся на труды М. Бахтина, ни идеи Тартусской семиотической школы Ю. Лотмана.

К конъюнктуре МЕДИАГЕРМЕНЕВТИКИ

Инициаторами одного из направлений научно-философской, методологической и теоретической проработки основных понятий и моделирующих представлений о рефлексии были Н. Г. Алексеев и И. Н. Семёнов. В результате Алексеевым была разработана конструктивная концепция рефлексии, которая начиналась с ОСТАНОВКИ действия, а заканчивалась на четвёртом этапе ОТСТРАНЕНИЕМ (рисунок 3).

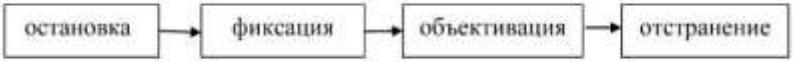

Рисунок 3 – Схема конструктивной концепции рефлексии Н. Г. Алексеева

Термин «отстранение» учёным был заимствован из концепции литературоведа В. Б. Шкловского (1893-1984) – инициатора формалистического ОПОЯЗа (Общества изучения теории поэтического языка). Первым вариантом написания термина Шкловским было *остранение* (1914), что следовало понимать как «создание условий для особого восприятия

предмета, его "видения" как чего-то принципиально нового, а не "узнавания в нём знакомого"» [5, с. 44]. А написание отстранение у термина появилось при переводе с немецкого языка теоретических статей Б. Брехта (знаменитого коммуниста, антифашиста, режиссёра, друга и поклонника авангардных идей Шкловского в литературоведении).

Во втором десятилетии XXI века Н. Б. Ковалёвой на основе теоретических положений и уникальной практики проведения Г. П. Щедровицким ОДИ (Организационно-деятельностных игр), на основе теории рефлексии, разработанной его соавтором по «сборнику 4-х» Н. Г. Алексеевым и идей Ю. В. Громыко по сценированию в мыследеятельностной педагогике – удалось разработать «**медиагерменевтику**» (рисунок 4), как один из инструментов мыследеятельностной педагогики. Чтобы с помощью «позиционной» рефлексии обучаемым в виде «производства новых знаний» передавать опыт предшествующих поколений [1, с. 33].

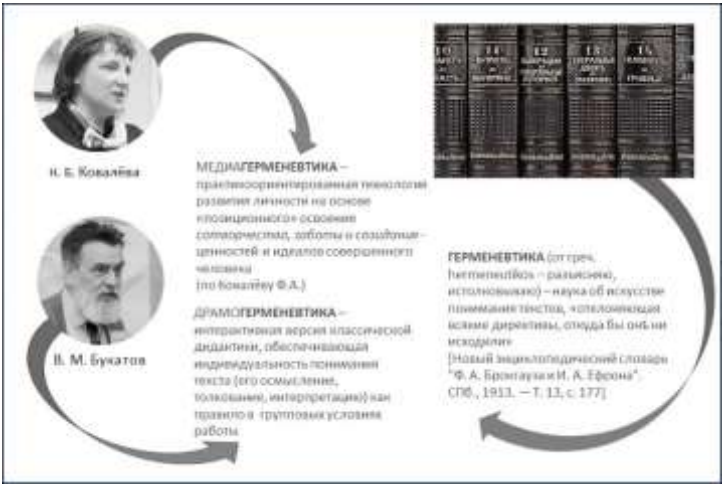

Рисунок 4 – Вариативность классической герменевтики в современной педагогике

К конъюнктуре ДРАМОГЕРМЕНЕВТИКИ

Когда методолог Н. Г. Алексеев (1926-2002) реабилитировал содержание термина Шкловского «отстранение», примерно тогда же и психо-физиолог П. В. Симонов (1932-2003), автор информационно-потребностностной «формулы эмоций», реабилитировал содержание представлений К. С. Алексеева (Станиславского) о *сверхсознании*, его сущности, формах и условиях его появления в работе актёра на театральной сцене [6, с. 176, 182-185].

Известно, что в конце XIX века открытие З. Фрейдом роли *подсознательного* в повседневной жизни человека вызвало бурные дебаты как в научной, так и в обывательской среде. Подчеркнём, что со временем ученикам и последователям Фрейда стало ясно, что слова «подсознательное» и «бессознательное» не следует употреблять в качестве синонимов, что в психологической теории и в обиходной практике их явно следует различать (хотя во время перевода статей по психоанализу часто возникала досадная терминологическая путаница, к сожалению, сохраняющаяся и по сей день). Тогда как К. С. Станиславский (Алексеев), почти в те же времена разрабатывающий «теорию актёрского мастерства», успешно пользовался дихотомией: «подсознание» и «сверхсознание» [5, с. 176]. И именно второй термин он связывал с интуицией, импровизационным творчеством, с появлением различных озарений и открытий.

Данная терминологическая дихотомия освободила кропотливо-многолетнее исследование К. С. Станиславского неосознаваемых этапов художественного творчества от вышеуказанной путаницы, что через четверть века было по достоинству оценено П. В. Симоновым – академиком, психо-физиологом, экспериментально доказавшим обоснованность потребностно-информационного объяснения природы таких ключевых понятий общей психологии, как *потребность*, *эмоция*, *воля*. По представлениям учёного три уровня психики человека — СО-ЗНАНИЕ (то есть *знания*, которые можно передавать), ПОД–СОЗНАНИЕ («знания», которые стали неосознаваемыми, а

именно *навыки, бытовые и профессиональные автоматизмы, повседневные стереотипы*), СВЕРХ-СОЗНАНИЕ (поставщик новых «знаний», которые ещё неизвестны) — возникли как следствие основной тенденций ***самодвижения*** живой природы в виде сохранения и развития. Причём подсознание связано с потребностями сохранения (*нужды*), а сверхсознание – с удовлетворением потребностей развития (*роста*). «Поскольку сосуществование потребностей сохранения и развития привело к формированию отрицательных и положительных эмоций, нет ничего удивительного в том, что о деятельности подсознания мы преимущественно узнаем благодаря отрицательным эмоциям, а о деятельности сверхсознания – благодаря положительным» [6, с. 181] (рисунки 5 и 6).

Рисунок 5 – Три сферы психики человека (по П. В. Симонову)

Рисунок 6 – Связь удовлетворения потребностей с подсознанием и сверхсознанием

К последнему десятилетию XX века благодаря удачному сопряжению идей «системы Станиславского» (в интерпретации П. В. Симонова и П. М. Ершова – [4, с. 616-617]) с практикой педагогического мастерства (*искусством* учительских воздействий) и идеями прикладной герменевтики (науки об *искусстве* толкования) появилась «**драмогерменевтика**» (рисунок 4), первоначально определяемая *тремя золотыми правилами* «режиссуры урока» (рисунок 7) и *тремя постулатами* педагогического мастерства. Один из первых примеров её эффективности – работа со школьниками над пониманием стихотворения Пушкина «Узник» была нами изложена в прошлом веке на ОДИ №4 (Пылтсамаа, 1987), после чего В. А. Жегалин объявил материал этого примера достойным для организации всестороннего мыследеятельностного анализа, провозглашая тем самым начало второго этапа протекавшей организационно-деятельностной игры [3, с. 84].

Рисунок 7 – Психолого-педагогический функционал «Метода простых физических действий» К. С. Станиславского и «Трёх золотых правил» драмогерменевтики

Достигнутые РЕЗУЛЬТАТЫ

Подводя итоги по подготовке и сбору материалов для сопоставления мыследеятельностной МЕДИАГЕРМЕНЕВТИКИ с потребностно-информационной ДРАМОГЕРМЕНЕВТИКОЙ, следует принять во внимание критику П. В. Симоновым «деятельностного подхода», который метко указал на логическую ошибку в наиглавнейшем постулате всех сторонников этого подхода – «деятельность предшествует потребности и создаёт её» [6, с.145], как если бы утверждалось, что раз воздух предшествует дыханию, то это он же и создаёт его (смотрите на рисунке 8 демонстрацию пневматического опыта в XVIII веке: птичка под стеклянным колпаком без воздуха, падая лапками кверху, «умирает», а с возвращением воздуха – «оживает», улетая из-под приподнятого колпака; особо обратим внимание, что картина была написана за два года до открытия кислорода).

Рисунок 8 – Критика «деятельностного подхода» с позиций информационно-потребностной теории

В результате наложения на педагогическую реальность теоретических и технологических сопровождений и обеспечений этих двух *инноваций* мы выявляем структурные преимущества драмогерменевтики. Назовём из них лишь основные, которые связаны с *интерактивностью* условий укрепления-развития-укоренения ***субъектности*** участвующих в выполнении «герменевтических процедур» (по Бл. Августину):

I. Снимается проблема жёсткой ОДНОВРЕМЕННОСТИ в выполнении каждого из задуманного педагогом процедурного этапа, что реабилитирует право каждого из участников работать в своём темпо-ритме.

II. Стирается установка на обязательность ОСТАНОВКИ «предыдущей деятельности» для начала проведения этапа рефлексии (при этом сам приём игровой подачи сигнала «Стоп!» сохраняется, как один из возможных вариантов процедурной режиссуры).

III. Расширяется диапазон самоанализа и самонаблюдения участников. В том числе линейные и плоскостные варианты рефлексии гармоничным образом дополняются появлением

"счастливых возможностей" самонаблюдения СВЕРХУ, связанного с естеством информационно-герменевтических «проколов в сверхсознание».

Перечисленные структурно-методические преимущества отражены в так называемой таблице-БАБОЧКЕ [1, с. 25], являющейся кратким "изометрическим" руководством по режиссёрскому конструированию и ситуационному редактированию драмогерменевтических процедур (рисунок 9).

Рисунок 9 – Драмогерменевтическая таблица-БАБОЧКА

Список источников

1. *Букатов В. М.* Драмогерменевтика (1994) и медиагерменевтика (2014): педагогические версии (в двух частях сопоставлений) // Новое в психолого-педагогических исследованиях, 2023, № 2 (69), С. 18-38.

2. *Букатов В. М. Ершова А. П.* Возвращение к таланту: Педагогам о социо-игровом стиле работы. – Красноярск: АКМЭ, 1999. – 222 с.

3. *Громыко Ю.В.* Организационно-деятельностные игры и развитие образования (технология прорыва в будущее). – М.: Независимый Методологический Университет, 1992. – 191 с.

4. *Ершов П. М.* Скрытая логика страстей, чувств и поступков: Искусство понимания себя и других, Логика общения в жизни и на сцене, Психофизиологическая природа искусства действий. – Дубна: Феникс, 2009. – 712 с.

5. *Ковалёва Н. Б.* Сюжетно-деятельностные технологии в медиаобразовании: монография. – 2-е изд. – М.: МПГУ, 2018. – 204 с.

6. *Симонов П. В.* Эмоциональный мозг. – М.: Наука, 1981. – 216 с.

Реализация программы социальной активности «Орлята России»

Елена Михайловна Девятова
Спасская СОШ, Верхнехавский муниципальный район, Воронежская область, Россия, devyatovaem@rambler.ru

На сегодняшний день одним из важных ориентиров для детей является программа воспитательной работы. В программе заложены большие возможности для творчества и детских инициатив. У школьников свой взгляд на современный мир, много идей и энергии. Взрослые выполняют направляющую роль в формировании мировоззрения и ценностей. Развитие личности ребенка, создание условий для успешной социальной адаптации неразрывно связаны с семьей и школой.

Автор видит цель воспитательной работы в формировании дружного коллектива класса, развитии умения детей работать в команде. Для этого используется программа социальной активности обучающихся начальных классов «Орлята России».

Эта программа реализуется в рамках федерального проекта «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» национального проекта «Образование» с сентября 2021 года и направлена на формирование социально-значимых ценностей обучающихся – Родина, Команда, Семья, Здоровье, Природа, Познание. Участниками программы являются младшие школьники, учителя, родители, старшеклассники – ученики-наставники.

В прошлом учебном году мой 3-й класс участвовал в программе «Орлята России». Вместе с учениками и наставниками (два обучающихся из 8 класса) мы прошли семь треков: «Орлёнок - Лидер», «Орлёнок - Эрудит», «Орлёнок - Мастер», «Орлёнок - Доброволец», «Орлёнок - Спортсмен», «Орлёнок - Эколог», «Орлёнок - Хранитель исторической памяти». Все треки направлены на формирование познавательной, исследовательской,

© Девятова Е. М., 2024

социально-значимой, спортивно-оздоровительной деятельности, художественное творчество.

Каждый трек состоит из восьми занятий. Были использованы разработанные программой технологические карты занятий, а также авторский материал. Это игры, викторины, дискуссии, беседы, конференции. В конце каждого трека проходило коллективно-творческое дело. Работы было много, но она была интересной и продуктивной. По итогам каждого пройденного трека автором формировался отчет, который загружался в личный кабинет участника на сайте РДШ. После проверки ученики получали сертификат участника трека.

Вовлечение учащихся в социальную жизнь осуществлялась в этой работе по принципу системно-деятельностного подхода. Школьники учились работать в команде.

Третьеклассники участвовали во Всероссийском проекте «Спектакль для мамы», приуроченный ко Дню матери. Для этого школьники представляли ненецкую народную сказку «Человек и собака». Дети выбрали направление «Кукольный театр». Был разработан план коллективно-творческого дела. Ученики изготавливали куклы, оформляли сцену. Каждый ученик был задействован: художники, герои спектакля, ответственные за музыкальное сопровождение, ответственные за смену сцен. Проводилась работа над выразительностью чтения, культурой речевого общения, отрабатывалась дикция. В процессе работы над спектаклем дети научились слаженно работать, понимать ответственность за свою роль. Участие школьников в спектакле помогает развивает память, воображение, коммуникативные способности.

На занятии «Символы России» был проведен мастер-класс «Изготовление флага России» и викторина «Государственная символика». В этом автору помогали старшеклассники-наставники. Для изготовления флага России были использованы: прямоугольный лист белой бумаги, цветные карандаши, клей, деревянные шпажки. Под руководством наставников дети разделили бумагу на три горизонтальные полосы, раскрасили,

приклеили шпажку. После этого под песню Газманова «Вперед, Россия!» наставниками был проведен флешмоб.

Викторина состояла из десяти вопросов. На каждый вопрос давалось три варианта ответа. Обучающиеся поднимали цифру, соответствующую варианту ответа. Один наставник проводил викторину, а другой вел учет правильных ответов. Победителем стал тот участник викторины, кто набрал большее количество правильных ответов. В игровой форме школьники закрепили знания символов России. Научились проявлять организованность при выполнении заданий. Взаимодействие младших и старших школьников формирует разновозрастное сотрудничество.

В треке «Я - Эрудит» проводилась коллективная «Интеллектуальная игра». Основная задача – игровая деятельность, построенная так, чтобы дети могли высказывать свои суждения, слушать собеседника и понимать его утверждения. На первом этапе класс разделился на три команды. Каждая команда должна устно ответить на 4 вопроса на общую эрудицию. На обсуждение одного вопроса дается время 30 секунд. Команда выбирает, кто будет отвечать. После истечения времени право ответа определяет ведущий (учитель). За правильный ответ команда получала жетон. Та команда, которая набрала большее количество жетонов, переходит во второй этап. Остальные ученики становятся зрителями. На втором этапе игры дети садятся за круглый стол, на котором разложены пронумерованные конверты с вопросами. Подкидывая по очереди кубик, дети отвечают на вопросы. Правильный ответ зачитывают зрители. Если игрок верно ответил, получает жетон. На третьем этапе ученик, набравший большее количество жетонов, считается эрудитом.

А в треке «Я – Эколог» на первом этапе занятия дети посмотрели мультфильм «Фиксики-советы. Что такое экология?» После этого школьники рассказали, как Фиксики решали экологические проблемы и составили правила поведения в природе. На втором этапе дети разделились на четыре микрогруппы по 3 человека и решали экологические кейсы. На

решение задачи отводилось 5 минут. Затем проходило обсуждение ответов каждой группы. Учитель проводил работу над ошибками, допущенными в решении задач. Подведение итогов осуществлялось с помощью кубика Блума. На гранях куба написано начало предложений «я запомнил, мне понравилось, я понял, меня удивило, я научился, мне захотелось». Дети становились в круг. Школьники подкидывали кубик и высказывались одним предложением. Таким образом, каждый ребенок подводил итог своей работы, считая себя частью коллектива.

После прохождения всех треков ученики посвящались в «Орлята». Мероприятие проходило с использованием символики «Орлят России». Дети получили значок и свидетельство.

В ходе реализации внеурочной деятельности в рамках программы «Орлята России» учащиеся приобрели лидерский опыт, навыки экологической работы, волонтерские способности, взаимное сотрудничество, научились быть дружными и отзывчивыми, приобщились к здоровому образу жизни, познакомились с историей своей страны.

Ребята стремятся быть активными, с интересом участвуют во внеурочных мероприятиях. Ученики являются призерами, победителями муниципальных и региональных акций, конкурсов, проектов. По итогам конкурсного отбора на региональную смену «Содружество Орлят России» Воронежской области ученики третьего класса вошли в список победителей.

Список источников

1. Программа развития социальной активности «Орлята России» для обучающихся начальных классов общеобразовательных школ: Учебно-методическое пособие / Под ред. А .В. Джеус. ФГБОУ «Орленок», 2022, с. 181.

Особенности работы учащихся в парах в рамках технологии коллективного обучения

Максим Николаевич Князев
СОШ № 47, Воронеж, Россия, maxim.kniazeff2012@yandex.ru

Аннотация. В настоящей работе обсуждаются следующие вопросы:

1) актуальность технологии коллективного обучения в наши дни;
2) на каком материале идёт работа в парах;
3) содержание парной работы;
4) на каких принципах формируются пары;
5) как и когда запускается процесс работы в парах.

Технология коллективного обучения – один из видов учебного сотрудничества, в котором обучающиеся под руководством учителя взаимодействуют друг с другом в процессе освоения учебных программ, при этом вовлекается в этот процесс весь коллектив, весь класс.

Сама идея коллективного обучения вовсе не нова. Ещё в 1918 году известный педагог А. Г. Ривин впервые использовал коллективные учебные занятия для изучения почти всех предметов в старших классах средней школы методом поабзацной проработки текстов в парах сменного состава [1].

Сейчас технология коллективного обучения вновь приобрела актуальность. Увеличилось количество учащихся в классах, причем учащихся с разным уровнем подготовки. Учи́теля, на которого возлагают большую часть организационной работы, «не хватает» на всех учеников, не всегда удаётся удерживать внимание обучаемых на уроке традиционными средствами, глубоко и всесторонне проработать, повторить изучаемый материал. Поэтому для успешного достижения целей обучения задействуются внутренние резервы самого коллектива.

© Князев М. Н., 2024

31 мая 2021 года Министерством Просвещения РФ был издан приказ № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», где в пользу введения коллективных технологий в процесс обучения сказано, что одним из результатов освоения обучающимися программы основного общего образования является «приобретение ими (обучающимися - *авт.*) умения учитывать позицию собеседника, организовывать и осуществлять сотрудничество, коррекцию с педагогическими работниками и со сверстниками, <...> аргументировать и обосновывать свою позицию, задавать вопросы, необходимые для организации своей собственной деятельности и сотрудничества с партнёром» [2].

Одним из средств овладения содержанием учебных программ в рамках технологии коллективного обучения является работа в парах. Именно с этой организационной модели начинается освоение учащимися учебного сотрудничества.

Основой для парной работы может быть как языковой, так и речевой материал: идея (основная мысль текста), ключевые слова текста для его дальнейшего пересказа, ключевые предложения текста для его последующего сжатия, суждения для доказательства тезиса, предложения для расстановки знаков препинания и прочее.

Что значит научить работать в парах? Это значит научить выдвигать идеи, обосновывать, комментировать, делать выводы, критически подходить к сказанному, оформлять все свои аргументы речевыми формулами. То есть общаться в широком смысле этого слова и слышать друг друга, общаться предметно, а не сидеть молча или обсуждать свои проблемы.

Работа в парах проходит в виде ролевой игры: один из «игроков» выступает в роли генератора идей, другой «игрок» проверяет идею, затем роли меняются.

После работы в парах следует общая коллективная работа, когда каждый ученик получает возможность поработать по очереди с другим учащимся класса. Например, по содержанию одного общего текста на класс каждый учащийся отвечает только на один вопрос, передаёт свою тетрадь учащемуся за соседней

партой, там тоже отвечают на свой вопрос по содержанию текста, передают соседней парте и так далее по кругу. Таким образом, все тетради окажутся в руках каждого учащегося класса.

Коллективная работа на уроке заканчивается тогда, когда учащийся получает свою тетрадь обратно и с написанными всем классом ответами на все заданные вопросы. Сам он тоже многократно поучаствовал в этой работе.

В рамках технологии коллективного обучения мы постоянно стремимся следить за тремя составляющими восприятия: за успешной передачей информации, за её пониманием и запоминанием, удержанием в памяти.

- Что сказал твой одноклассник?

- Как ты понимаешь его слова?

В ходе парной работы учащихся, как показывает практика, дети развивают навыки сотрудничества и глубже усваивают материал.

На каких принципах формируются пары? Сказать, чтобы сели, кто с кем хочет, или сделать рассадку по принципу слабый – сильный, внимательный – невнимательный, и пусть работают? К сожалению, не всё так просто. Не все дети организационно готовы работать в паре. Потребуется целая серия уроков, чтобы в принципе научить учащихся работать в парах.

В процессе работы в системе коллективного обучения мы выяснили, что на первое время учителю потребуется как раз рассадка «кто с кем хочет», а дальше приходит понимание, кто с кем сидеть не должен и кого куда пересадить.

В паре может возникнуть стойкое неприятие участниками друг друга. Встречаются ученики, которые отказываются от работы в паре. В этом случае мы не рекомендуем наказывать, нужно постараться разобраться в ситуации и понять мотивы учащегося, а затем подготовить индивидуальные задания для него. Постепенно такие дети тоже начинают сотрудничать, но для этого необходимо время.

Есть смысл объединять в пары учащихся на основе их темперамента: самому слабому, замкнутому ученику нужен не

столько сильный, сколько терпеливый и доброжелательный собеседник, такой же собеседник нужен ученику, потерявшему из-за неудач в учёбе веру в себя.

Нужно иметь в виду, что мотивированных детей не стоит надолго прикреплять в паре к немотивированным, им нужен партнер равной силы. По возможности лучше не объединять двух гиперактивных детей с плохой самоорганизацией, легко отвлекаемых, со слишком разными темпами работы.

Учащегося с гиперактивностью (они обычно раздражаются по всякому поводу, несдержанны) лучше всего подсаживать к необщительным, замкнутым ученикам. Для успеваемости всего класса гиперактивный ребёнок становится настоящей проблемой, но в силах любого учителя попробовать наладить отношение коллектива к такому ученику.

Технология коллективного обучения даёт дополнительные возможности для решения обозначенной выше проблемы. Она вводит в действие социально-психологические механизмы, которые позволяют включать в воспитание и обучение ребёнка не только учителя, но и весь коллектив: его девиации могут осуждать в коллективе, при помощи коллектива можно влиять на ребёнка, поощрять его правильные поступки или просто можно не давать шанса вести себя плохо.

Включая в пару сменного состава, учитель может загружать гиперактивного ребёнка как работой по учебному плану, так и предлагать ему выполнить и другие поручения по классу: принести мел, помыть тряпку, включить проектор, опустить жалюзи, подмести возле себя, раздать тетради, написать тему урока, оценить ответ другого ученика у доски (полноценно у доски гиперактивные дети работать не могут, потому что понимают место у доски как своеобразную сцену, где можно привлечь к себе внимание класса каким-нибудь экстравагантным образом).

В работе помогают и индивидуальные беседы. Гиперактивный ребёнок, когда видит раздражающий его фактор (предмет, человека), может и не осознавать своё поведение в полной мере. Очень полезно проговорить наедине с ребёнком ему

его поведение в конкретной ситуации, проанализировать поступки и делать это систематически.

Монотонность и однообразный ход урока – враг учителя. Гиперактивный ребёнок не только устаёт, но не может адекватно усваивать поступающую информацию в принципе, поэтому неуспеваемость для него – типичная вещь.

Состав пар учащихся должен постоянно меняться.

Как и когда запускается процесс работы в парах?

После актуализации знаний материала предыдущего урока, анализа домашней работы, объяснения нового материала, проводимого во фронтальной форме, наступает этап закрепления (20-я минута урока). Работа в парах происходит на этапе закрепления. Парная работа завершается общей коллективной работой и рефлéксией, проводимой фронтально. Она включает схематизацию и задания с «открытым финалом»: класс получает под диктовку начало фразы, и дети дописывают окончание самостоятельно.

Что из себя представляет процедура запуска парной работы? Процедура запуска парной работы достаточно проста: на доске кто-то из учащихся формулирует и пишет дискуссионный вопрос или вопросный план, задание, по которому пары будут работать, или сам учитель раздаёт классу карточки с вопросами к текстам. Затем формируются собственно пары.

Обучение в парах – увлекательный и в то же время эффективный элемент проведения нестандартного урока. Он позволяет обучающимся развивать навыки сотрудничества, работать в команде и повышать самооценку, ответственность каждого ученика за результаты коллективного труда и способствует формированию адекватной самооценки, но вместе с тем требует от учителя тщательной организации и учёта индивидуальных особенностей каждого ученика и может принести значительные позитивные результаты в обучении личности.

Список источников

1. Эпштейн М.М. Метод Ривина. История развития идеи и практики применения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.paarschool.com/Rassylki/po/po-101125.php. Дата обращения: 15.02.2024

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. от 08.11.2022) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/. Дата обращения: 15.02.2024

Деятельностный подход в коррекционной работе учителя-логопеда с дошкольниками

Олеся Николаевна Муравьева
Центр развития ребенка – детский сад № 168, Воронеж, Россия, olesia.murawiewa@yandex.ru

Работая учителем-логопедом с детьми с ОВЗ, автор осознает важность самостоятельной работы учащихся. Очень важно, чтобы у детей был развит навык самоконтроля, это помогает им развивать умение анализировать, планировать, обобщать. Это очень важно в коррекционной работе. С детьми с ОВЗ это важно вдвойне, так как эти навыки у них менее развиты, чем у «нормотипичных» детей. И, в первую очередь, нужно заинтересовать ребенка в положительном результате. Чем сильнее мотивация, тем продуктивнее будет работа.

Поставить отсутствующие звуки – это не самое сложное. Гораздо сложнее – это ввести эти звуки в речь. Работа по автоматизации звука, введение его в повседневную речь – это трудный, длительный процесс для ребенка. Ему приходится контролировать процесс произношения, привычный, «неправильный» уклад менять на новый, «правильный». А тут уже не обойтись без самоконтроля, умения ребенка самостоятельно контролировать свою речь.

С физиологической точки зрения этап автоматизации звука представляет собой закрепление условно-рефлекторных речедвигательных связей на различном речевом материале. Поставленный звук без закрепления его в речи, без автоматического произношения очень быстро разрушается. И коррекционную работу нужно начинать заново. А для этого нужно дополнительное время, которого и так не хватает. Поэтому на всех этапах моей работы, главной своей задачей я считаю обеспечить правильную мотивацию ребенка на результат.

© Муравьева О. Н., 2024

Долгое время главной ценностью считались знания, которые мы даем детям. Сейчас получить, добыть знания, не составляет труда. Интернет позволяет сделать это с легкостью. Поэтому наибольшей важностью обладают умения применить эти знания. Но ещё важнее – знание того, как добывать информацию, интерпретировать её или создавать новую. И то, и другое, и третье – результаты деятельности, а деятельность – это решение задач.

В связи с этим возникла необходимость изменить характер учебного процесса и способ деятельности ребенка и в логопедии. Появилась потребность применения деятельностного метода обучения. Это организация работы с ребенком таким образом, что главным является самостоятельная познавательная деятельность дошкольника. В своей коррекционной работе автором используется технология системно-деятельностного подхода. Задача логопедических занятий – не дать знания сразу и в полном объеме, а научить детей учиться. То есть организовать работу так, чтобы дети сами додумались до решения проблемы, сами объяснили, как нужно действовать.

Деятельностный подход – это метод обучения, при котором ребёнок не получает знания в готовом виде, а добывает их сам в процессе собственной учебно-познавательной деятельности. Обучающиеся становятся маленькими учеными, делающими свое собственное открытие. Задача педагога при введении нового материала заключается не в том, чтобы все наглядно и доступно объяснить, показать и рассказать, а в организации исследовательской работы детей, причём она должна быть организована таким образом, чтобы дети сами додумались до решения проблемы и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях.

Каждое логопедическое занятие носит учебно-игровой характер. Ведь одним из важнейших приемов работы с детьми является игра. Игра:

– способствует гармоничному развитию ребенка, снимает напряжение и обеспечивает максимальное восприятие нового материала;

– дает свободу, увлеченность, возможность проявить свои творческие навыки, развивает воображение;

– дает порядок: система правил в игре абсолютна и несомненна, невозможно нарушать правила и быть в игре;

– создает гармонию, формирует стремление к совершенству;

– дает увлеченность, интенсивно вовлекает ребенка, активизирует его способности, развивает творческие навыки;

– дает развитие воображения;

– дает возможность развить умственные способности, логические связи;

– дает умение ориентироваться в реальных жизненных ситуациях;

– дает психологическую устойчивость, снимает уровень тревожности;

– вырабатывает активное отношение к жизни и целеустремленность в выполнении поставленной цели;

– увеличивает потребность ребенка в общении, стимулирует накопление и развитие речевых умений и навыков;

– дает радость общения.

При проведении игры необходимо учитывать возраст и возможные особенности поведения детей с различными речевыми расстройствами.

Основой логопедической работы, началом работы с детьми, является артикуляционная гимнастика. Но дети выполняют эти упражнения без удовольствия, и такая работа не приносит должного результата. Но когда гимнастика проходит в виде игры, в которой главных героев выбирают дети, то повышается ее эффективность.

Дети выбирают и самостоятельно изготавливают кукол, которые помогают им делать артикуляционную гимнастику. Это куклы с языками, несуществующие зверушки и говорящие язычки. Дети придумывают истории, связанные с этими героями, и при

выполнении гимнастики обыгрывают их. Их герои попадают в беду, и чтобы спасти их, нужно правильно сделать гимнастику.

Дети самостоятельно выбирают, с какими предметами можно делать упражнения на формирование воздушной струи. Делают из бумаги, ниток забавные поделки, которые им интересно сдувать. К этой работе дети привлекают и родителей. Родители помогают сделать эту игрушку, или помогают идеями, что вообще можно сделать. Совместная работа сближает семью, и вводит родителей в конкурирующие отношения между собой. Это тоже положительно сказывается на коррекционной работе. Ведь теперь заинтересованы в ней все стороны: педагог, дети и родители. Получается «треугольник Маслоу».

Важно заинтересовать ребенка так, чтобы он сам захотел участвовать в процессе коррекции речи. Ребенок должен стать полноценным участником, который не только выполняет задания взрослых, но и сам участвует в процессе создания средств достижения цели.

Результат использования этих методов работы оказался положительным. По итогу работы за каждый год готовятся отчеты, в которых отражаются результаты работы. И анализ отчетов за 2 года показал, что результат работы стал выше. Улучшились показатели по всем областям работы. Звуки ставятся и автоматизируются быстрее, и закрепляются в речи без откатов. Речь детей становится чище, улучшения в речи становятся заметнее.

Довольны все участники этого процесса. Дети, видя свой успех, стараются закрепить его. Дети в группе стали следить не только за своей речью и исправлять себя, когда замечают ошибку, но и делать замечания своим друзьям, замечать ошибки в их речи. И не только прямо указывая на ошибку, но и мотивируя их самих это заметить. Родители рады успеху детей, и понимая, что они тоже причастны к этому, стараются больше заниматься с детьми дома. Это вдохновляет на взятие новых высот. Я стараюсь взять в работу новых, сложных детей.

Занятия с детьми носят продуктивный характер. Для детей эти занятия не скучные уроки, а веселые игры, где главный герой – он сам.

Список источников

1. Лопатина Л.В., Серебрякова Н.В. Преодоление речевых нарушений у дошкольников (коррекция стертой дизартрии). Учебное пособие. Спб.: Изд-во «СОЮЗ», 2000. – 192 с.

2. Горчакова, А. М. Пути преодоления фонематического недоразвития у дошкольников / А. М. Горчакова // Практическая психология и логопедия. – 2006. – № 5. – С. 5–12.

3. Глистина И. А. Особенности эмоционального развития дошкольников с общим недоразвитием речи / И. А. Глистина // Практическая психология и логопедия. – 2006. – № 5. – С. 30–35.

4. Кудрова Т. И. Использование моделирования при обучении грамоте дошкольников с недоразвитием речи / Т. И. Кудрова // Практическая психология и логопедия. – 2006. – № 5. – С. 51–53.

5. Соловьева Л. Г. Логопедия [Электронный ресурс] : учеб. и практикум для вузов / Л. Г. Соловьева, Г. Н. Градова. – Москва : Юрайт, 2023. ISBN 978-5-534-06310-3.

Некоторые аспекты стохастической подготовки в системе дополнительного образования учителей математики

Александр Давидович Нахман
Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, Россия, alextmb@mail.ru

Введение. Постановка задачи

Во вводимых в действие обновленных стандартах общего образования в составе курса математики предусмотрен стохастический компонент значительного объема. В этой связи возникает необходимость актуализации вероятностно-стохастических знаний у педагогов-математиков. Речь, прежде всего, должна идти о тех понятиях и фактах, которые педагог призван «транслировать» обучающимся. Соответствующие требования стандарта сформулированы в терминах «…должен свободно оперировать понятиями…».

Мы интерпретируем указанный тезис в виде следующего перечня знаний и умений, освоить которые необходимо также и педагогам-математикам:

– знание отличительных признаков определяемого стохастического объекта и умение выделить его во множестве разнородных объектов;

– знание свойств объекта, описываемых соответствующими теоремами;

– умение использовать эти свойства при решении различных задач, в том числе из смежных предметных областей, а также задач, порождаемых реальной действительностью.

Результаты

В качестве *результата* многолетней работы в области дополнительной курсовой подготовки и анализа имеющихся здесь проблем мы предлагаем заложить в основу такой подготовки следующие принципы:

© Нахман А. Д., 2024

1. Принцип деятельности; этот принцип реализуется через задачный подход, являющийся как мотиватором, так и средством развития вышеперечисленных знаний и умений.

2. Принцип приоритета сущностной стороны понятий и фактов по отношению к их формально-абстрактной стороне; здесь речь идет о восприятии изучаемых объектов, в первую очередь, посредством интуитивных соображений, основанных на опыте [1, с. 56]; так, например, условную вероятность события $P(B/A)$ можно понимать как вероятность события B, вычисленную в предположении, что A уже наступило [2, с. 10]; случайную величину X можно, в упрощенной форме, определить как числовую величину, принимающую в каждом опыте одно и только одно значение, наперед неизвестное и зависящее от случайных причин [2, с. 74].

3. Принцип стохастического детерминизма; принцип проявляет себя в процессе накопления информации о *массовых* случайных явлениях: элемент случайности наблюдается в каждом отдельном случае, но имеет место устойчивый в совокупности результат.

4. Принцип интеграции стохастического модуля в общую систему математической подготовки; здесь отчетливо наблюдаются связи собственно стохастических понятий и фактов с понятиями и фактами алгебры, геометрии и анализа: геометрическая вероятность – приемы вычисления площадей, дискретные распределения – теория рядов, непрерывные распределения – несобственные интегралы и др.

Следование сформулированным принципам способствует, как показывает наш опыт, достижению следующих конкретных целей (*практический результат*):

– приобретение навыков действий над событиями на основе свойств булевых алгебр (что является первичным звеном в нахождении вероятностей «комбинированных» событий);

– освоение вероятностных схем гипотез (формул полной вероятности и Байеса) и Бернулли (повторения независимых

опытов); эти схемы предусмотрены стандартами углубленной математической подготовки школьников и с недавних пор представлены в контрольно-измерительных материалах профильного ЕГЭ;

– осознание важности предельных теорем теории вероятностей как средства проявления «теоретического в эмпирическом».

Средства и методы (методические средства)

Приведем некоторые соображения, связанные с методикой изучения упомянутых выше формул полной вероятности и Бернулли.

Простейший случай формулы полной вероятности для двух гипотез предпочтительнее было бы изложить в контексте следующей (*предлагаемой нами*) схемы альтернатив, которая на языке комбинируемых событий формулируется так: «или *H*, и тогда *A*, или не *H*, и тогда *B*». В эту же схему укладываются и другие стохастические ситуации. Например, это может быть задача о нахождении вероятности наступления только одного из двух событий: «или A_1 и тогда не A_2, или (наоборот) не A_1 и тогда A_2 ». Приведем еще один из возможных примеров использования указанной схемы.

Штангист может взять рекордный вес в каждой из попыток с вероятностью 0,7. С какой вероятностью он возьмет рекордный вес хотя бы со второго раза?

Этапы решения:

1) вербальный (описание анализируемого события): вес взят при первой же попытке, или первая попытка была неудачной, но удачным стал второй подход к штанге;

2) формализация: $C = H + \bar{H}B$, где *C* – установление рекорда, *H* –успех при первой попытке и *B* – рекорд при втором подходе;

3) использование формул вероятностей суммы и произведения (события H и $\bar{H}B$ несовместны) и вычислительный компонент:

$$P(C) = P(H) + P(\bar{H}) \cdot P(B / \bar{H}) = 0{,}7 + 0{,}3 \cdot 0{,}7 = 0{,}91.$$

Изучение схемы Бернулли, как правило, сопровождается изложением предельных теорем: локальной и интегральной теорем Лапласа и формулы Пуассона. Как нам представляется, здесь акцент должен быть смещен с чисто вычислительного аспекта (применение приближенных формул) на демонстрацию «внутриматематических связей» и реализацию принципа стохастического детерминизма. В этой связи стоит отметить асимптотику факториальных множителей, лежащую в основе локальной формулы Лапласа, реализацию общей схемы построения определенных интегралов при переходе к соответствующей интегральной формуле, второй замечательный предел в доказательстве формулы Пуассона.

Что же касается проявлений стохастического детерминизма, то здесь речь можно вести об использовании интегральной теоремы Лапласа в оценке вероятностей малых отклонений относительной частоты события от его вероятности и, в частности, об обосновании свойства устойчивости относительной частоты.

Представим наши подходы к изложению утверждений центральной предельной теоремы (ЦПТ). Прежде всего, следует отметить «эмпирический аспект» соответствующей проблематики: нормальные распределения случайных величин на практике встречаются весьма часто; например, ошибки различных измерений обычно бывают распределены нормальным образом. Рассмотрение следует начать с примера центрированной и нормированной суммы индикаторов, для которой последовательность функций распределения (согласно интегральной теореме Лапласа) сходится к функции стандартного нормального распределения. Далее отмечается справедливость обобщающего утверждения (ЦПТ) для широкого класса

независимых случайных величин, суть которого состоит в следующем: суммарное поведение большого количества таких величин (с малым влиянием каждой на всю сумму) практически не отличается от поведения стандартной нормально распределенной случайной величины.

Средства контроля

Динамику успешности стохастической подготовки мы прослеживаем по результатам выполнения тематических контрольных заданий. Приведем некоторые из них (первое задание по каждой теме соответствует контролю на входе, второе – на выходе).

По теме **«Алгебра событий»**:

1) Событие A состоит в отсутствии денежных купюр в каждом из двух банкоматов. В чем состоит событие, противоположное A?

2) Запишите пары несовместных событий среди указанных:

$A\bar{B},\ A+B,\ \bar{A}+B,\ AB$.

По теме **«Классическая вероятность»**:

1) Брошено три игральных кубика. С какой вероятностью сумма выпавших очков будет равна 4?

2) В кошельке имеется 4 пятирублевых и 6 десятирублевых монет. Случайным (и независимым) образом извлекаются три монеты. Какова вероятность, что излеченных денег хватит на покупку мороженого стоимостью 25 рублей?

По теме: **«Вероятность суммы и произведения событий»**:

1) Игральный кубик брошен 2 раза. Какова вероятность, что 6 очков выпадет ровно 1 раз?

2) Из двух следующих условий задачи выберите корректное:

а) Вероятность того, что в первый класс вновь построенной школы подадут более 50 заявлений, равна 0,85, а более 49 заявлений – 0,9.

б) Вероятность того, что в первый класс вновь построенной школы подадут более 50 заявлений, равна 0,9, а более 49 заявлений – 0,85.

С какой вероятностью будет подано ровно 50 заявлений?

По теме **«Схема гипотез»**:

1) В пачке экзаменационных билетов имеются 50 заданий по дифференциальному исчислению, среди которых студент может решить 40 заданий, и 20 заданий по интегральному исчислению, среди которых он может решить 10. С какой вероятностью он решит наугад выбранное задание?

2) Богатырь наугад (равновероятным образом) выбирает одну из трех дорог. Мы знаем (но он этого не ведает), что если пойдет налево, то коня сохранит, но с вероятностью 0,4 потеряет меч; если направо – то меч сохранит, но с вероятностью 0,2 потеряет коня. Зато, если пойдет прямо, то встретит раскрасавицу, которая меч омоет от пыли и коня напоит. С какой вероятностью богатырь сохранит и меч, и коня?

По теме **«Статистическое распределение выборки»:**

1) В течение 10 дней замерялась в полдень температура за окном, результаты были внесены в таблицу (первая строка – указана температура, вторая строка – количество дней), и вычислена средняя температура – она оказалась равна 14,3. Переписывая таблицу в тетрадь, ученик забыл заполнить последний столбец. Восстановите запись.

12	15	16	…
5 дней	1 день	2 дня	… дней

2) Распределение оценок ВПР случайной выборки из 20 учащихся десятого класса представлено эмпирической функцией

$$F(x)=0,\ \ x\le 3;$$

$$F(x)=0{,}2,\ \ 3<x\le 4;$$

$$F(x)=0{,}7,\ \ 4<x\le 5;$$

$$F(x)=1,\ \ x>5.$$

Восстановите информацию о распределении оценок в привычном виде (оценка – количество учащихся, ее получивших).

Выводы

Реализация сформулированных принципов дополнительной подготовки в области стохастики призвана служить актуализации вероятностно-статистических знаний и умений педагогов-математиков. Предлагаются, в частности, конкретные методические средства изучения некоторых вероятностных схем. Обращается внимание на роль предельных теорем (в схеме Бернулли) в осознании внутрипредметных математических связей и понимании принципа стохастического детерминизма. Предложенные контрольные задания способствуют отслеживанию динамики стохастической подготовки. Достижение поставленных в настоящей работе целей, как представляется автору, послужит развитию предметных компетенций преподавателей математики.

Список источников

1. Гнеденко, Б.В. Курс теории вероятностей / Б. В. Гнеденко. - М.: Наука, 1988. - 445 с.

2. Гутер Р. С. Основа теории вероятностей / Р. С. Гутер, Б. В. Овчинский. - М.: Просвещение, 1967. - 162 с.

Опыт подготовки к ОГЭ по русскому языку детей с ОВЗ в соответствии с ФГОС

Любовь Трифоновна Полтаранина
СОШ № 99, Воронеж, Россия, poltaranina.lyubov@mail.ru

В условиях современного российского образования, согласно закону, одной из ключевых компетенций педагога является готовность и способность работать с воспитанниками и обучающимися, имеющими ограниченные возможности здоровья. Таким образом, образовательные учреждения России постепенно должны переходить к практике инклюзивного воспитания и обучения.

Однако реализация инклюзивного образования на деле сталкивается с рядом серьезных проблем:

– родители не готовы принять проблемы со здоровьем своих детей, уходя от постановки диагноза;

– дети с дислексией и дисграфией имеют трудности в обучении;

– повышенная тревожность из-за неудач;

– нет адекватного учебного поведения у детей, не умеют взаимодействовать со взрослыми и сверстниками.

Фактически дети с ОВЗ обучаются в каждом классе, но не имея при этом соответствующего официального статуса. У многих наблюдаются недостатки памяти, есть проблемы с концентрацией внимания. Значительное отставание обнаруживается в развитии у детей мыслительной деятельности: неумение выделять главную и второстепенную информацию, сложности при анализе литературного произведения, затруднения при формулировке выводов и обобщений, низкий уровень абстрактного мышления. Такие ребята не умеют организовать свою деятельность, поэтому они испытывают трудности в учебном процессе.

По данным статистики в настоящее время в России насчитывается более 15 миллионов лиц с отклонениями в

© Полтаранина Л. Т., 2024

развитии. Более 2 миллионов детей с ОВЗ! В эту статистику еще не входят те дети, чьи диагнозы родители принять не хотят, отказываясь от особых условий сдачи ОГЭ. Родители имеют полное право на принятие такого решения, но ожидания результатов ОГЭ вдвойне мучительно для всех: детей, родителей и учителей. Получить заключение территориальной психолого-медико-педагогической комиссии с установленным статусом ребенка с ограниченными возможностями здоровья не все готовы. В среднее звено переходят из начальной школы ученики, которые привыкли к двойкам или к тому, что все равно поставят три. А трудности в обучении остались: много орфографических ошибок, не могут сформулировать свои мысли письменно, медленная скорость чтения, пропуски, перестановки, добавление букв, слогов, не может вспомнить, как выглядят слова, фоновый шум отвлекает.

Так ли страшен ОГЭ по русскому языку, если сдает его ребенок с ОВЗ? Рассмотрим критерии оценивания по русскому языку ФИПИ. В сочинении эксперты проверяют содержание и грамотность, фактические ошибки должны отсутствовать. Грамотность в изложении проверяют так же, как и в сочинении. В изложении ребенку нужно применить методы сжатия текста, поработать над содержанием и смыслом. Кроме того, необходимо выполнить тестовую часть. Учителю необходимо построить учебный процесс так, чтобы ученики справились с критериями ФИПИ и не сдавали пустые бланки ответов. Обязательный государственный экзамен — первое серьезное испытание, которое приходится преодолеть любому школьнику. В этом испытании необходимо поддержать ученика, ведь успешность учебной деятельности напрямую зависит от качества его мотивационного сопровождения. Нам кажется, что если ученик отстаёт от сверстников, то надо увеличить количество часов на его подготовку, а на практике не все так просто.

Автору в этом году пришлось подумать о том, как организовать смену видов деятельности на дополнительном уроке с этой группой учащихся, чтобы была возможность на уроке более

продуктивно использовать время. Была выстроена такая структура подготовки к ОГЭ:

Организационный момент, который включает упражнения, направленные на создание доверия. Упражнение «Мяч». Участник кидает маленький мячик (рельефный) любому члену группы, тот кидает мячик по своему выбору. Можно сделать комплимент своему однокласснику или создать позитивные аффирмации («я каждый день стараюсь научиться чему-то новому»). При помощи мяча сообщить тему занятия: первый ученик называет слово, второй признак предмета, третий составляет предложение. Пример: 1 ученик: «Буквы з и с на конце приставок», 2 ученик: «Звонкие или глухие», 3 ученик: «Смотри на произношение».

Можно использовать метод развития критического мышления «Синквейн».

1 строка. Приставка

2 строка. Безвкусная и безжалостная.

3 строка. Сбежать, сдвинуть, сжечь.

4 строка. Приставки з не существует.

5 строка. Префикс.

1. Упражнение на развитие воображения «Две линии» (рисунок 1) с использованием мнемотехники. Учитель рисует линии, а учащиеся создают предмет или образ. Мнемотехника — это приём, который основан на кодировании информации в виде визуальных образов, звуковых ассоциаций или историй. Успокаивающая музыка как дополнительное сенсорное сопровождение. Переходим к отработке навыков нахождения грамматической основы предложения (по заданию ОГЭ 2). Пример: Подъем на этот хребет продолжался в течение трёх дней вследствие сильных трещин льда.

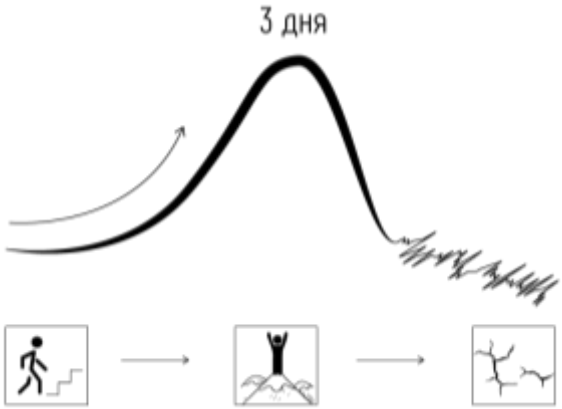

Рисунок 1 – Упражнение на развитие воображения «Две линии»

Таким образом, включая в ОГЭ элементы сенсорной интеграции, мы из рутины формируем базу, которая в дальнейшем позволит улучшить качество речи, саморегуляции поведения ученика.

2. Упражнения на развитие концентрации внимания, логического мышления «Закончи предложение». Например: Существуют сорта рябины, плоды которой не обладают… (Ответ: горечью). Указываем варианты ответов, в которых даны верные характеристики предложений текста (по заданию ОГЭ 3).

3. Упражнение «Лишнее слово» для развития логического мышления. Одному ученику предлагается выделить слово или признак, который в ряду других является лишним, а для всех остальных подобрать обобщающее понятие. Он должен ответить на вопросы: «Какое слово лишнее? Почему?»

Пример: Хочется, выглядят, видели, умеет. Ответ: хочется-разноспрягаемый глагол.

Постепенно можно включить в работу пунктуационные правила (ОГЭ 4) (рисунок 2).

Иван Сергеевич сказал: «Готовим собак. У нас завтра выставка!» — Предложение с прямой речью.

Иван Сергеевич, мы подготовили собак на завтрашнюю выставку. — Предложение с обращением.

Визуализируем предложение.

Рисунок 2 – Интонация как средство выражения эмоционально насыщенной мысли

Более осознано подходим к восприятию текста.

4. Упражнение «Словесный бой» (кроссворды). Игра тренирует правила орфографии на практике, помогает сформировать графический образ слова, расширяет словарный запас. На каждом занятии отрабатываются задания (ОГЭ 5). Пример: жёлтый – в корне слова после шипящей пишется Ё, так как можно подобрать однокоренное слово с буквой Е (верно-неверно).

5. Основное содержание занятия. Например, анализ текста М. С. Ефетова «Как стучит сердце». Выполнение заданий (ОГЭ 6-8), где раскрываются коммуникативно-эстетические возможности языка. Использую методы критического мышления «чтение текста с остановками». Чтение текста по частям и постановка открытых вопросов: что будет с героями дальше? Почему так думаете? Как выглядели герои? Опишите дальнейшие события и т.д.

Пример: «(1) Ираида Андреевна входила в класс, как всегда, торопливо-радостная. (2) Стёкла пенсне чуть подрагивали, в них

отсвечивало солнце, будто то и дело вспыхивали огоньки. (3) За секунду до её появления в классе бывал такой ералаш, что, казалось, и за полчаса его не успокоить. (4) Но всё менялось, как по волшебству. (5) В раскрытой двери появлялась Ираида Андреевна. (6) На мгновение она задерживалась тут, а в классе уже тишина и порядок. (7) В эти мгновения учительница, седая, статная, казалась особенно величественной, красивой. (8) Наверное, так входят в зрительный зал на театральный спектакль, о котором давно мечтали и о котором давно думали.

Задание. В первом абзаце текста найдите антоним к слову ЕРАЛАШ (предложение 3). Выпишите этот антоним. Ответ: порядок.» [5].

6. Рефлексия. На этом же этапе целесообразно научить учащихся адекватно оценить свою работу. «У меня это получилось!» «Что получилось?»

Или составление таблицы:

+ я это знал,

- я этого не знал,

! это меня удивило

? хотел бы узнать подробнее.

В таблице 1 представлены результаты ОГЭ в 2023 году.

Таблица 1 - Результаты

Ожидания	Факт (полученные результаты 2023 год)	Необходимый ресурс
повышение уровня мотивации учебной деятельности	Результаты ОГЭ. Всего 59 учащихся. «5»-24. «4»-21. «3»-14. Качество-76,3%, успеваемость- 100%	Дополнительная оплата за внеурочную работу

формирование устойчивой самооценки	25 учеников продолжают обучение в школе. 34 поступили в колледж.	Совместная работа с психологом
увеличение объема памяти и усиление концентрации внимания	Проводила в школе дополнительные занятия, где применяла методы критического мышления и приемы мнемотехники. На своих уроках организовала смену видов деятельности, чтобы более продуктивно использовать время для подготовки к ОГЭ.	Необходим нейропсихолог
развитие мышления		Нейропсихолог, дефектолог
повышение уровня моторной, образной, эмоциональной и словесно-логической памяти;		Нейропсихолог, дефектолог
развитие воображения;		Нейропсихолог
формирование социальных и коммуникативных умений		Социальный педагог

Вывод: опираясь на опыт 2023 года, можно сказать, что дополнительные занятия с детьми с ОВЗ привели к положительному результату. Все ребята прошли это испытание достойно. Никто не получил неудовлетворительную оценку по русскому языку! Это успех учеников, для которых двойка была привычной оценкой. Теперь они могут учиться дальше с верой в свои силы. Но если бы в школе существовала команда единомышленников: педагог-психолог, учитель-дефектолог, учитель-логопед, социальный педагог, то многие вопросы можно было бы разрешить совместными усилиями.

Список источников

1. Нормативно-правовые основы образования детей с ОВЗ https://infourok.ru/normativnopravovie-osnovi-obrazovaniya-detey-s-ovz-3626258.html

2. ГВЭ по русскому языку 9 класс 2022-2023 https://www.kp.ru/putevoditel/obrazovanie/gve/russkij-yazyk-9-klass/

3. Урок на тему «Буквы з и с на конце приставок» https://infourok.ru/urok-na-temu-bukvy-z-i-s-na-konce-pristavok-4313710.html Открытые вопросы https://kst.nis.edu.kz/wp-content/uploads/2018/02/Otkrytye-voprosy.docx

4. ОГЭ 2023. Русский язык. 37 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ/ И. П. Васильевых, Ю. Н. Гостева. - М.: Издательство «Экзамен», 2023. Вариант 23.

Геометрия в 3D-моделях

Елена Николаевна Рыжкова
Нововоронежская СОШ № 1, Нововоронеж, Воронежская область, Россия, en-ryjkova@yandex.ru

Введение. В школе геометрию, как науку, дети изучают с 7 класса. На уроках узнают о двух основных фигурах на плоскости: точке и прямой. Если все точки фигуры не лежат на одной плоскости, то это объемная фигура.

Изучение объемных фигур требует хорошо развитого воображения, которым обладают не все школьники. Поэтому для большей наглядности можно использовать различные интерактивные среды, позволяющие визуализировать и строить объемные геометрические фигуры.

Мы в своей работе используем систему 3D-моделирования SketchUp. Знакомство с интерфейсом и инструментами SketchUp происходит на первом занятии. Есть геометрические фигуры, которые строятся только с помощью инструментов, например, цилиндр или прямые призмы, в основании которых лежат круг или правильные n-угольники, для этого в системе имеются инструменты Круг, Многоугольник и Вдавить-Вытянуть. С помощью инструмента Круг строится круг, инструментом Вдавить-Вытянуть из круга строится цилиндр, с помощью инструмента Переместить находится образующая и цилиндр преобразовывается в конус. Но при таком способе конус построен с погрешностями, так как его вершиной является не точка, а окружность очень маленького радиуса.

А вот построить правильную n-угольную пирамиду с помощью инструментов не получается. Так что для построения некоторых геометрических фигур надо самому создать способ их построения.

В нашу задачу входило выяснить, достаточно ли полученных учащимися в курсе геометрии знаний для создания алгоритма

© Рыжкова Е. Н., 2024

построения некоторых стереометрических тел в системе 3D-моделирования SketchUp.

Для этого нужно было разработать методику занятия с использованием SketchUp, а именно для определенной объемной фигуры:

1. Подобрать примеры использования выбранной объемной фигуры в повседневной жизни и в архитектуре.
2. Найти интересные сведения об объекте, имеющем такую же форму или деталь такой формы.
3. Ознакомить учащихся с определением рассматриваемой фигуры.
4. С помощью модели фигуры и чертежа определить элементы объемной фигуры, выяснить взаимосвязи этих элементов.

На основе полученных данных предложить алгоритм построения объемной фигуры в системе 3D-моделирования SketchUp.

В качестве примера нами была рассмотрена пирамида.

Вводная часть занятия посвящается знакомству с использованием пирамиды в повседневной жизни. Люди пользуются чайными пакетиками, имеющими форму пирамиды. В архитектуре всем известны египетские четырехугольные пирамиды.

Объектом нашего более детального исследования стал пирамидальный шатер-восьмигранник Петровской башни Московского Кремля (рисунок 1).

Петровская башня была построена в 1480-х годах и с тех пор несколько разрушалась и восстанавливалась. В 1676—1686 годах на башне надстроили каменный шатёр. Во время войны с Наполеоном башня была взорвана. В 1818-м её восстановили по историческим чертежам под руководством архитектора Осипа Бове.

Рисунок 1 – Петровская башня Московского Кремля

Далее учитель, используя модель правильной восьмиугольной пирамиды, определение пирамиды, определение правильной пирамиды, знакомит учащихся с элементами этой стереометрической фигуры.

Пирамидой называется многогранник, основанием которого является многоугольник, а остальные грани — треугольники, имеющие общую вершину. Пирамида называется правильной, если в основании её лежит правильный многоугольник, а все боковые рёбра равны между собой.

Способ построения правильной пирамиды учащимся необходимо найти в анализе условий. Для этого учитель организует работу с учебником: с помощью оглавления и предметного указателя прорабатывается каждый термин, определение, свойство элементов.

Так как в основании пирамиды лежит правильный многоугольник, то в учебнике ищется:

1.1. Определение многоугольника; правильного многоугольника.

1.2. Чему равна сумма углов правильного многоугольника.

1.3. Как вычислить градусную меру внутреннего угла многоугольника.

1.4. Какой правильный многоугольник можно вписать в окружность.

1.5. Где лежит центр описанной около правильного многоугольника окружности.

1.6. В какой правильный многоугольник можно вписать окружность.

1.7. Где лежит центр вписанной в правильный многоугольник окружности.

1.8. Что называют центром правильного многоугольника.

Далее, так как сечением пирамиды, содержащим высоту, является треугольник, то необходимо повторить:

1.9. Определение треугольника.

1.10. Виды треугольников.

1.11. Неравенство треугольника.

1.12. Определение равнобедренного треугольника.

1.13. Определение элементов равнобедренного треугольника.

1.14. Свойства биссектрисы, высоты и медианы равнобедренного треугольника.

Кроме того, повторяется материал по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников», «Симметрия фигур».

Для проверки учащимся дается следующее задание.

Задание. В правильной пирамиде SABCDEFKL (рисунок 2):

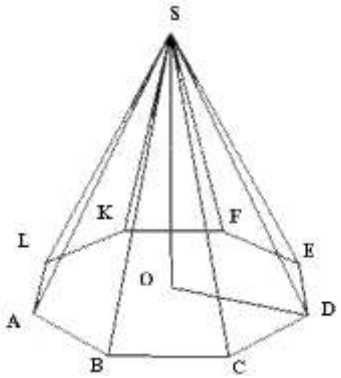

Рисунок 2 – Правильная пирамида

а) назовите основание (*ABCDEFKL*);

b) определите вид многоугольника, лежащего в основании (*правильный восьмиугольник*);

c) назовите высоту пирамиды (*SO*);

d) чем является отрезок OD (*радиус окружности, описанной около правильного восьмиугольника*)

e) назовите образующие пирамиды (*SA, SB, SC, и так далее*);

f) какая фигура образуется, если построить сечение, содержащее высоту пирамиды (*равнобедренный ΔLSD*);

g) назовите элементы ΔLSD (*SO — высота, биссектриса, медиана равнобедренного треугольника; LS и SD — боковые стороны*); перечислите их свойства;

h) определите вид ΔSOD, ΔSOL (*прямоугольный*).

i) чем является прямая SO для ΔSOD и ΔSOL (*осью симметрии*);

Все выводы (ответы на вопросы задания) учащиеся фиксируют в электронной или бумажной форме.

После анализа исходных данных, учащимся необходимо назвать фигуры, из которых можно построить правильную восьмиугольную пирамиду и сформулировать идею построения, а также самостоятельно подобрать необходимые для построения инструменты и реализовать шаги в системе 3D-моделирования SketchUp (рисунок 3).

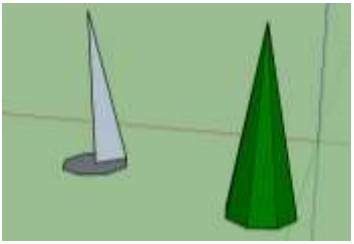

Рисунок 3 – Построение правильной пирамиды

Работа учащихся протекает интереснее, если использовать элементы соревнования, так как:

1) поставлена цель: повторить свойства фигур для создания алгоритма построения правильной восьмиугольной пирамиды;

2) для получения результата последовательно решаются частные задачи, возникающие в процессе продвижения;

3) во время решения частных задач учащиеся выполняют действия, состоящие из операций;

4) содержание действий и операций определяют структуру соревновательной деятельности.

Алгоритм построения правильной восьмиугольной пирамиды, который в итоге этой работы формулируют учащиеся, имеет следующий вид:

– С помощью инструмента **Многоугольник** в плоскости XY построить правильный восьмиугольник.

– Из центральной точки многоугольника провести отрезок, параллельный оси Z.

– Соединить конец отрезка, не лежащий в плоскости основания, с одной из вершин правильного восьмиугольника, а затем с центром основания (получается замкнутая фигура, в нашем примере – прямоугольный треугольник).

– Далее инструментом **Выбрать** необходимо кликнуть по границе правильного восьмиугольника, а инструментом **Ведение** кликнуть по гипотенузе прямоугольного треугольника. В результате прямоугольный треугольник повернется вокруг катета, перпендикулярного к плоскости основания, вдоль правильного восьмиугольника, лежащего в основании. Правильная восьмиугольная пирамида построена.

Если мы имеем целью построить конус, то в основании лежит окружность и выполняется та же последовательность действий.

В итоге алгоритм построения был создан учащимися на основе имеющихся знаний школьного курса геометрии 8-9 классов.

Проведенная диагностика позволяет актуализировать полученные знания и определить пути решения поставленной задачи. Знаний, полученных при изучении геометрии в школе, оказывается достаточно для создания алгоритма построения более сложных фигур, например, фигур вращения.

Возможности электронных средств для использования в заданиях для формирования предметных и надпредметных знаний и умений обучающихся

Наталия Викторовна Ярчикова,
Людмила Алексеевна Бачурина
ВИРО им. Н.Ф. Бунакова, Россия, yarctikova@mail.ru, l_bachurina@mail.ru

Современный ребенок живет в мире, где «электронные» и реальные предметы, явления и события переплетаются. Он живет в этом мире, пытается познать его с учетом этих реалий. Если еще несколько лет назад ребенок пытался использовать сенсорное управление в ситуации, когда он понимает, что вещь, которая находится перед ним, возможно, имеет элементы управления, то сейчас он пытается вызвать Алису или Гугл.

Под электронными средствами в обучении мы будем понимать средство, работающее с использованием компьютерной и телекоммуникационной техники.

Возможно ли и нужно ли использовать электронные средства при обучении? Сейчас уже вряд ли найдутся люди, которые скажут, что нет. Электронные средства дают всем известные возможности:

1. возможность замены некоторых объектов реального мира в случае, когда отсутствуют материальные условия;
2. быстрый отклик и проверка;
3. возможность тренироваться большое число раз.

Однако использование электронных средств в процессе обучения достаточно ограниченно: получение информации, проверка знаний, накопление информации о достижениях ребенка. Однако, как показывает опыт, умелое сочетание функциональных возможностей электронных средств и средств педагогического воздействия, направленного на создание педагогических ситуаций, позволяет достичь новых результатов.

© Ярчикова Н. В., Бачурина Л. А., 2024

Рассмотрим некоторые аспекты использования электронных средств для обучения алгоритмизации, программированию и робототехнике, которые, на наш взгляд, позволили выявить новые возможности для процесса обучения.

1. Проектирование заданий, актуализирующих потребность в знаниях, которые изучались на уроке.

Пример 1. Прямое использование предметного содержания из других предметов (при составлении алгоритма в среде Трик Юниор используются знания из предмета окружающий мир) (рисунок 1).

Рисунок 1 – Пример использования в ЭОР предметного содержания

Пример 2. Использование полученных знаний в другом контексте.

Например, при использовании робототехнического набора Матата Лаб, который позволяет наблюдать за перемещением робота в реальном мире и управлять им, используя только одну команду «вперед» и возможность указания, сколько раз команда может быть исполнена. Здесь полученные знания о составе числа применяются в другой ситуации (рисунок 2).

Рисунок 2 – Пример использования предметных знаний в другом контексте

2. Создание и обыгрывание ситуационных задач

Например, задача «о трех поездах». Три поезда едут по очереди. Каждый поезд может ехать только прямо вперед. Необходимо доехать до каждого из трех ключей и забрать их (рисунок 3).

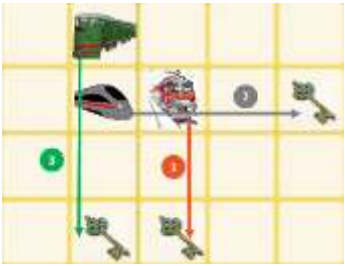

Рисунок 3 – Пример создания и обыгрывания ситуационных задач

Задачи, которые связаны с жизненными ситуациями, неизменно вызывают у детей интерес и гораздо чаще успешно решаются, чем стандартные «безликие».

3. Электронная среда или электронное устройство как средство познания путем экспериментирования

Пример задания: «За пять минут определите, пожалуйста, какой механизм находится в коробке, как он работает. А способ выберите сами, по желанию, ведь их очень много. Результаты своих исследований запишите в таблицу. Постарайтесь узнать как можно больше!» (рисунок 4).

«Кнопка»	Что означает
	Двигайся вперед

Рисунок 4 – Пример задания на использование электронного устройства как средства познания путем экспериментирования

4. Обучение элементам рефлексии

При работе с комплектом Lego WeDo собранная модель работает не корректно – вместо того, чтобы подняться на лапы, лев поднимает их вверх.

Отличный повод для того, чтобы проанализировать, что не так и сформировать рефлексивные навыки.

Какие условия являются необходимыми для успешного применения электронных средств в обучении? Эти условия относятся как к свойствам самих средств, так и к деятельности педагога, готовящего различные педагогические ситуации для ребенка. Свойства самих средств, на наш взгляд, должны быть следующими:

– адекватное отражение явлений и взаимосвязей явлений окружающего мира;

– возможность моделирования, изменения ребенком неких определенных параметров при работе;

– интерактивность – возможность получения не только ребенком, но и педагогом, сопровождающим процесс обучения, обратной связи;

– возможность закладывать в работу средства некие ограничения (например, робот не идет сквозь стену), позволяющие ребенку рефлексировать при ошибочных решениях и исправлять их.

К деятельности педагога, использующего электронные средства, предъявляются следующие требования:

– адекватность используемого средства возрасту ребенка (средство не должно быть настолько сложным, что усилия, потраченные на понимания ребенком того, как оно функционирует, отвлекают его от решения задачи, за исключением случаев, когда изучение способов функционирования средства и является задачей);

– адекватность используемого средства;

– наличие специально проработанной, с постепенным увеличением сложности, системы заданий и сопровождение выполнения таких заданий, умение быстро определить проблемы, возникающие в ходе работы с электронными средствами.

Грамотное использование электронных средств дает современному педагогу новые возможности, отчасти решая проблему невозможности общения с каждым ребенком в классе постоянно, создавая ребенку безопасную среду для деятельности и развития.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

Аронов А.М.	*4*
Бачурина Л.А.	*71*
Букатов В.М.	*24*
Девятова Е.М.	*35*
Князев М.Н.	*39*
Муравьева О.Н.	*45*
Нахман А.Д.	*50*
Полтаранина Л.Г.	*57*
Рыжкова Е.Н.	*65*
Ярчикова Н.В.	*71*

ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ПЕДАГОГИКА
И ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сборник докладов

Подписано в печать 08.04.24. Формат 60 х 84/16.
Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. л. 5,5. Тираж 100.

Отпечатано с готового оригинал-макета на участке оперативной полиграфии
ГБУ ДПО ВО «Институт развития образования имени Н.Ф. Бунакова»
394043, г. Воронеж, ул. Березовая роща, 54. Тел. (473) 235-34-50

ISBN 978-5-6051283-5-9