

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра начального естественно-
математического образования

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ И КЕЙСЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ
ОБРАЗОВАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

АВТОРЕФЕРАТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 512 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование
профиля «Начальное образование»

факультета психолого-педагогического и специального образования

ЧУБАТОВОЙ АННЫ ПАВЛОВНЫ

Научный руководитель
доцент, канд. хим. наук

подпись, дата

А. Г. Тимофеева

Зав. кафедрой
профессор, док. биол. наук

подпись, дата

Е. Е. Морозова

Саратов
2018

ВВЕДЕНИЕ

В рамках Федерального государственного образовательного стандарта начального образования особое внимание уделяется технологии использования ситуационных задач как решающему фактору в формировании у ребёнка умения учиться, углублять и применять на практике знания, предусмотренные программой; в развитии интереса к предмету, умения и желания самостоятельно приобретать знания.

Объектом настоящего исследования является процесс начального экологического образования.

Предмет исследования — технологии проблемного практико-ориентированного обучения в экологическом образовании младших школьников.

Гипотеза: использование экологических дилемм, ситуационных задач и кейсов является эффективным способом реализации практико-ориентированного экологического образования младших школьников.

Цель исследования: разработать элементы технологии использования экологических дилемм, ситуационных задач и кейсов для повышения эффективности экологического образования младших школьников.

Задачи исследования:

- - анализировать публикации по вопросам теории проблемного обучения младших школьников;
- - рассмотреть методы и приёмы организации проблемного обучения в начальной школе;
- - обсудить особенности проблемного обучения, его преимущества и недостатки;
- - дать рекомендации и привести отдельные примеры использования на уроках «Окружающий мир» экологических дилемм, ситуационных задач и кейсов с целью экологического образования младших школьников.

Методы исследования: наблюдение, анализ, обобщение.

Теоретическую основу работы составили труды педагогов Н.А. Менчинской, А.М. Матюшкина, И.С. Якиманской, С.Т. Шацкого, В.М. Короткова и Б.Т. Лихачева и др.

Структура работы включает: введение, два раздела, заключение, список использованных источников.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой части «Теоретические и процессуальные основы проблемного обучения» рассмотрены исторические аспекты и сущность проблемного обучения. При изучении поставленной проблемы было важно изучить дидактическое обоснование методов проблемного обучения, традиционно использовавшихся в отечественной педагогике, и сравнить его с идеологией современных приемов практико-ориентированного обучения, заимствованных преимущественно из зарубежной образовательной практики.

Проблемным называют обучение потому, что организация учебного процесса при этом базируется на принципе проблемности, а систематическое решение учебных проблем – характерный признак этого типа обучения. Проблемное обучение характеризуется системой не любых способов, а конкретно, способов созданных с учетом целеполагания и принципа проблемности. «Проблемная ситуация» и «учебная проблема» считаются главными понятиями проблемного обучения, что рассматривается не как механическая конструкция деятельности обучения и преподавания, а в качестве диалектического взаимодействия и взаимосвязи данных 2-ух деятельностей, любая из которых имеет собственную независимую многофункциональную структуру.

В качестве одной из главных психических реальностей при исследовании творческих процессов мышления была открыта проблемная ситуация, которая является отправным моментом мышления, источником творческого мышления. Именно проблемная ситуация помогает вызвать определенную познавательную потребность у учащихся, дать необходимую

направленность их мысли и тем самым создать внутренние условия для усвоения нового материала. Проблемная ситуация должна формироваться с учетом соответствующих действительности и вместе с тем дидактически оправданных противоречий. Лишь в данном случае она считается сильным источником мотивации познавательной работы школьников, инициирует поиск неизвестного.

Во второй части «Технология использования экологических дилемм, ситуационных задач и кейсов в экологическом образовании младших школьников» рассмотрены современные инновационные педагогические технологии, перспективные для реализации практико-ориентированного экологического образования младших школьников. Активизация учебной деятельности обучающихся посредством погружения их в систему проблемных ситуаций возможна на основе знания разновидностей проблемных ситуаций, путей и методов их формирования.

А.М.Матюшкин разработал классификацию проблемных ситуаций, которая основывается на действии как на главном элементе поведения человека, его деятельности. В зависимости от того, какой из структурных компонентов действия будет представлен в проблемной ситуации как неизвестное, возможны три достаточно общих класса проблемных ситуаций. Речь идёт о так называемых «ситуационных задачах».

К *первому классу* относят такие, в которых усваиваемым неизвестным является цель (предмет действия). В соответствии с этим А.М. Матюшкин характеризует данный класс проблемных ситуаций как теоретический Пример 1. Урок «Окружающий мир».

Саша повесил за окном кормушку. Сначала за кормом прилетали только воробьи, но вскоре мальчик заметил среди них синичек. Тогда Саша стал выкладывать кусочки сала для синичек. Хорошо ли поступил Саша и почему? Как бы поступили вы и почему? Какую пользу приносят птицы?

Ко *второму классу* относят ситуации, в которых усваиваемое неизвестное составляет способ действия. Проблемные ситуации данного рода предполагают развитие у школьников достаточно сложных способов выполнения любых действий, обучение специфическим и общим способам решения задач в разных учебных дисциплинах.

Пример 2. Урок «Окружающий мир».

1. Ученые-экологи призывают нас: «Не губите ни растения, ни животных. Помогайте им расти и жить!» Согласны ли вы с этим призывом и почему? К чему он обязывает всех? Как вы выполняете этот призыв? Какой алгоритм действий он, по-вашему, предполагает?

В *третий класс* входят проблемные ситуации, в которых неизвестным являются новые условия действия. Ситуации данного рода часто используют на разных этапах тренировки усвоенного действия.

Пример 3. Интегрированный урок математика и «Окружающий мир». Некоторые примеры при решении текстовых задач.

1. Известно, что 1 легковой автомобиль выбрасывает в атмосферу 20г/км угарного газа, а 1 грузовой автомобиль 170г/км. Одно лиственное дерево перерабатывает 20 кг угарного газа. В среднем за 1 час по дороге проезжает 90 легковых и 5 грузовых машин. Сколько деревьев должно быть посажено на отрезке дороги длиной 1км.? Полученный результат можно оформить как мини-проект по озеленению дорог, воспользовавшись справочной литературой. При этом учитывая не только количество, но и качественный состав деревьев (способность к механической задержке загрязнений ввиду особенностей кроны, количество выделяемого кислорода и скорость роста).

2. При изучении темы «Вода» полезно предложить задачу об экономном использовании питьевой воды. «Из крана за одну минуту вытекает 200г воды. Сколько воды вытекает из него за один час, за сутки, за неделю?» Решение задач, в которых речь идет об охране природных ресурсов, об экологических проблемах и возможных вариантах их решения,

положительно влияет на усвоение изучаемых знаний, формировании качеств личности и получение положительных эмоций.

Дилемма – это затруднительный выбор между двумя равно неприятными возможностями. Экологические дилеммы – это проблемы выбора между «потребностями человека» и «потребностями природы», и как правило, они решаются не в пользу природы, что ведет в конечном счете к ухудшению экологических условий жизни самого человека.

Пример 1. После дождей особенно много грибов. Есть среди них и несъедобные грибы, например, мухоморы. Они красивы и просто просятся в корзинку, да и похожи на сыроежки. Если кто-то из неопытных грибников соберёт их, то может отравиться. Что делать? Растоптать их или оставить? Оставлять будто бы нельзя – кто-то может отравиться (один плохой исход). Но известно, что мухоморами питаются и даже лечатся многие лесные животные (например, лоси). Значит, уничтожить – навредить животным. Да и грибницы у мухоморов, как и других грибов, срастаются с корнями деревьев и передают им готовые органические вещества. Итак, уничтожить – навредить природе (другой плохой исход). Возникает дилемма – какой из этих исходов выбрать, и эта дилемма имеет экологическое звучание.

Пример 2. На лугу много цветов. Так хочется нарвать огромный букет и отнести домой, маме. Не нарвёшь – не сделаешь приятное маме (один плохой исход). А если нарвать много, что цветы на лугу уже будут не так многочисленны – они не рассеют семена и не дадут потомства (другой плохой исход). Возникает дилемма – как поступить?

Пример 3. Хищники – неотъемлемая часть живой природы, но они вредят и сельскому, и охотничьему хозяйству. Дилемма состоит в том, как поступать с хищниками – сокращать ли их численность.

Следует обратить внимание на то, что дилемма в конечном счёте это «выбор», а он возникает тогда, когда есть проблемная ситуация.

Новыми эффективными методами обучения являются интерактивные технологии. Метод конкретных ситуаций (ситуационные задачи, кейс-метод,

метод изучения ситуаций, метод деловых историй, метод кейсов) относится к таким интерактивным технологиям.

Ситуационные задачи находят применение для группового обучения, где работа групп, обоюдный обмен данными, обсуждение вопроса считаются источником новых познаний и коммуникативной компетентности. В частности, кейс-метод интегрирует в себя ноу-хау развивающего обучения, так как содействует формированию разнообразных личных свойств обучаемых. Решение ситуационных задач способствует основным направлениям развития личности: профессиональному (трудолюбие, конкурентоспособность), нравственному (ощущения себя личностью, овладение навыками сотрудничества и партнерства), умственному (умение слушать, запоминать, анализировать ситуацию, осмысливать большой объем информации), мотивационно-волевому (укрепление воли, мобилизация своих сил и возможностей, отстаивание своей точки зрения, признание мнения других). Ситуационные задачи влияют также на систему ценностей, на выбор профессиональных позиций и жизненных установок обучающихся, в том числе эколого-ориентированных ценностей и образцов поведения.

Кейс-стади – это многоэтапный процесс знакомства с реальной (или смоделированной) сложной проблемной ситуацией, ее коллективное обсуждение и последующее представление своего взгляда на ее решение.

Основные характеристики кейсов:

- Кейс фокусируется на теме, способной вызвать интерес, полемику, вместе с тем содержит проблемы, понятные школьнику.
- Хороший кейс должен быть с хорошей фабулой, в нем должна присутствовать драма, в нем должно быть напряжение, кейс должен чем-то разрешиться.
- Предпочтительней использовать самые современные случаи, более удачны кейсы, содержащие не столько исторические, сколько актуальные события.

- В кейсе нужны личные переживания центральных персонажей; кейсы должны вызывать соучастие, сочувствие в разнообразных ситуациях, близких к реальной жизни.
- Включение цитат из подлинных источников (городских газет, новостных сайтов, хроник, блогов) добавляет предметности, реализма процессу обсуждения и принятия решений.
- Работа над кейсом требует оценки уже принятых решений. Поскольку в реальной жизни люди принимают решения, руководствуясь прецедентами, прежними действиями и т.п., то целесообразно, чтобы кейс представлял рациональные моменты прежних решений, по которым можно строить новые решения.
- Некоторые кейсы требуют решения проблем управления. Более сложными, но и более результативными являются кейсы, требующие самостоятельного принятия решений группой участников, а не те, где нужна оценка решений, уже принимавшихся другими лицами или организациями.
- Некоторые кейсы документируют процесс управления, представляя тем самым модель, которую школьник может взять за образец реальной жизни. Такие кейсы тренируют навыки управления.

Нами выделены *основные правила работы с кейсами*.

1. При использовании кейс-метода необходимо учитывать возрастной состав аудитории, разницу в восприятии ситуации, а также в качестве принятия решения. Задача кейс-метода научить принимать правильные ответственные решения с учетом возможных последствий и возможных препятствий, выработать определенный стереотип поведения.

2. Организационные правила работы над кейсом в группе.

Активность работы каждого обучающегося зависит от состава группы, который должен быть однородным, так, чтобы у обучающихся был примерно одинаковый уровень знаний и житейский опыт.

2.1. Учебная группа разбивается на отдельные подгруппы. Формирование подгрупп школьники осуществляют самостоятельно, на добровольной основе. В состав подгруппы должно входить от 3-х до 6-ти человек. Предпочтение отдается четному числу участников. Очень важно, чтобы работа каждой подгруппы была правильно организована, поэтому каждая подгруппа должна выбрать как минимум того члена, который бы координировал ее работу, и того, кто фиксировал бы результаты работы.

2.2. Работать над кейсом в жестких рамках, в условиях строгой дисциплины нельзя, так как во многом это процесс творческий. Педагог должен лишь координировать работу школьников, дать им определенную свободу действий. В каждой подгруппе нужно создавать условия самодисциплины и самоорганизации. Одна из задач преподавателя заключается в обучении школьников культуре общения и ведения дискуссии.

2.3. Немаловажное значение имеет правильное размещение школьников в подгруппе. Оно должно быть таким, чтобы у каждого обучающегося был потенциальный собеседник. Поэтому школьников лучше всего усаживать попарно друг против друга (в идеале – за круглым столом). Подгруппы не должны мешать друг другу, поэтому должны располагаться по возможности на каком-то расстоянии. Следует избегать ситуаций, при которых часть участников остается без собеседников, в результате чего возникает риск их пассивности и безразличия к обсуждаемой проблеме. Правильное размещение облегчает совместную работу и позволяет руководителю подгруппы лучше координировать ее действия.

3. Роль преподавателя при проведении занятия.

- Роль преподавателя при использовании кейс-метода существенно отличается от традиционной, его руководящая роль сводится к минимуму. Вмешательство учителя в работу группы сводится к регулирующей функции.

- Возникающие в подгруппе противоречия обучающиеся должны разрешить самостоятельно. Если преподаватель не помогает, то обучающиеся начинают активнее работать самостоятельно.
- Учитель в самом начале занятия должен дать установку на то, что ситуация, изложенная в кейсе, непростая и требует анализа, бездоказательный подход неприемлем. Если же подобное произошло, то преподаватель должен вмешаться.
- Преподаватель должен занимать нейтральную позицию относительно правильности решения.
- Во время общего обсуждения роль преподавателя должна оставаться скрытой, незаметной. Педагог выполняет здесь лишь две функции: регулирующую и корректирующую ситуацию, то есть если обсуждение проходит неинтересно, нужно уметь направить его в нужное русло, в случае необходимости – уметь снять напряжение в группе и т. д.

В решениях, представленных школьниками, необходимо отметить сильные и слабые стороны. Причем по кейсу может быть принято несколько решений, если они обоснованы. В отличие от других видов занятий при использовании кейс-метода нельзя выставлять оценки по балльной системе – достаточно отметить степень участия каждого и/или каждой группы в работе. Для выявления уровня подготовленности каждого обучающегося дополнительно к кейсу можно использовать метод тестирования по завершении изучения каждого раздела или всего курса

В нашей работе приводится подробное описание адаптированного нами для начальной школы кейса «Экологический бумеранг», в котором мы учли все существенные особенности, достоинства кейс-метода и правила работы с ним с учетом специфики познавательной сферы младшего школьника.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей работе рассмотрены различные аспекты проблемного практико-ориентированного обучения в экологическом образовании младших школьников. Отмечается, что такой метод обучения является современным и эффективным. Это связано с потенциальными возможностями метода в привлечении современных средств обучения, с чётким его соответствием изменившейся образовательной парадигме, направленной на формирование компетентной личности учащегося-выпускника. Поэтому, несмотря на многочисленные публикации по теме исследования, можно с уверенностью утверждать, что тема остается актуальной и имеющей не только теоретическое значение, но и большую практическую значимость.

В нашей работе сделан обзор ряда наиболее интересных исследований отечественных авторов, позволяющий рассмотреть теоретические, психолого-педагогические и процессуальные аспекты изучаемой проблемы.

Дано дидактическое обоснование существующих методов проблемного обучения. Отмечено, что они направлены на формирование личностных качеств учащихся, позволяют управлять мыслительной деятельностью учеников, повышают познавательную активность учащегося, способствует формированию мотивационной сферы их учения, а главное – формируют поведенческую активность, готовность к принятию ответственных решений, предлагают модель социализации через деятельность.

В работе приводится классификация проблемных ситуаций. Обсуждаются вопросы технологий проблемного обучения, а также обсуждаются некоторые особенности и возможности организации на уроках проблемных ситуаций. Отмечается, что проблемные ситуации на уроках «Окружающий мир» должны создаваться систематически, но с учетом реальных, значимых для учащихся противоречий. Именно проблемная

ситуация является основным звеном проблемного практико-ориентированного экологического образования младших школьников.

Обсуждены элементы технологии применения экологических дилемм, ситуационных задач и кейсов экологического содержания. Отмечены сходства и различия их содержательных сторон. Приводятся многочисленные примеры конкретных действий учителя для создания проблемных ситуаций на уроках по изучению окружающего мира в начальной школе.