о соревнованиях. Системы проведения соревнований. Обязанности и взаимодействия судей. Жестикация.

3. Организационно-педагогические условия.

1. Дополнительная образовательная программа для работников образования разрабатывается на основании настоящего государственного образовательного стандарта и включает в себя учебный план, программы дисциплин.
2. Требования к обязательному минимуму содержания дополнительной образовательной программы работников образования, к условиям ее реализации и сроки ее освоения определяются настоящим государственным образовательным стандартом.
3. Дополнительная образовательная программа подготовки работников образования реализующих программы по физической культуре состоит из дисциплин федерального компонента и прикладной физической культуры.
4. Формы аттестации.
Зачет. Разработка фрагмента учебного занятия с использованием средств волейбола для решения задач оздоровительной направленности.
5. Оценочные материалы и иные компоненты.

Текущий контроль осуществляется в течении всего курса обучения на: лекционных занятиях в форме опроса в конце лекции на практических занятиях в форме выполнения практических заданий под руководством преподавателя.

1. Абрамова Л.Н., Кариаули А.С., Шихалев А.Н., Неповинных Л.А. Тренировки волейбольной команды. Учебно-методическое пособие предназначено как для специалистов (преподаватели, учителя физической культуры, тренеры ДЮСШ, студенты институтов физической культуры), так и для всех интересующихся игрой в волейбол. <http://elibrary.karelia.ru/book.shtml?levelID=033&id=19061&cType=1>
2. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента : учеб. пособие для студентов вузов, изучающих дисциплину "Физическая культура", кроме направлений и спец. в области физической культуры и спорта / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. - Москва : ГАРДАРИКИ, 2007. - 219 с. : ил., табл. ; 22 см. - (Disciplinae). - Глоссарий: с. 211-214. - Библиогр.: с. 215-216. - ISBN 978-5-8297-0316-5
3. Основные правила игры в волейбол (с комментариями) : учеб.-метод. пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Карел. гос. пед. ун-т" ; [сост. Н.В. Кемза] - Петрозаводск : КГПУ, 2005. - 27 с. : ил., табл. <http://elibrary.karelia.ru/book.shtml?id=29075#t20c>
4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Физическая культура" / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 480 с. : ил., табл. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6214-3

Оздоева Е.Н.

Формирование логического мышления обучающихся основной школы во внеурочной деятельности

*ГБОУ СОШ им. В.С. Юдина с. Новый Буян
(Россия, с. Новый Буян)*

doi: 10.18411/lj-10-2019-138

idsp: ljjournal-10-2019-138

Аннотация

В статье поднимается проблема формирования логического мышления школьников на уроках математики и во внеурочной деятельности. Раскрываются особенности построения курса внеурочной деятельности, направленного на

формирование у обучающихся основной школы культуры логического мышления, в котором содержание каждого раздела строится на принципах компетентностно-контекстной модели обучения и воспитания.

Ключевые слова: законы логики, логическое мышление, внеурочная деятельность, компетентностно-контекстная модель обучения и воспитания.

Abstract

The article raises the problem of formation of logical thinking of students in math lessons and extracurricular activities. The features of the construction of the course of extracurricular activities aimed at the formation of students of the basic school of culture of logical thinking, in which the content of each section is based on the principles of competence-context model of training and education.

Key words: laws of logic, logical thinking, extracurricular activity. competence-context model of training and education.

Во ФГОС основного общего образования большое внимание уделяется формированию логического мышления обучающихся. В частности, введен раздел «Логика», предполагающий изучение законов логики и теории множеств.

Анализ раздела «Планируемые результаты обучения» примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) показывает, что среди метапредметных результатов ее освоения выделяются две большие группы познавательных универсальных учебных действий (УУД), достижение которых может быть построено на знании законов логики:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обращение к предметным результатам освоения курса математики в основной школе показало, что среди них также очень много результатов, базирующихся на знании основных понятий и законов логики. Например, уже в 5-6 классе на базовом уровне от обучающегося требуется:

- оперировать понятием «множество» и уметь выполнять логические операции с множествами;
- распознавать логически некорректные высказывания;
- оперировать различными математическими понятиями;
- строить модели задачи;
- выдвигать гипотезы по способам решения задач и пределах искомых величин и т.д.

На углубленном уровне эти требования увеличиваются, в частности добавляются умения строить умозаключения, высказывать суждения.

С возрастанием класса требования к результатам также возрастают и уже необходимо уметь выполнять большее число операций с множествами, уметь приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказывания, уметь доказывать, выстраивать причинно-следственные связи, строить дедуктивные и индуктивные умозаключения, умозаключения с использованием логических операций и, наконец, оперировать понятиями логики: понятие, определение, множество, высказывание, истинность, ложность высказывания, логические операции над высказываниями.

Возможность достижения указанных результатов осложняется тем, что на изучение понятий и законов логики в программе базового уровня не предусмотрено отдельных часов, их изучение должно быть встроено в различные темы курса математики. Поэтому для учителя математики актуальной является проблема встраивания курса логики в процесс обучения математике и поиска соответствующего дидактического материала.

Поиск путей решения указанной проблемы мы увидели в компетентностно-контекстной модели обучения и воспитания [4], на основе которой была разработана система работы по формированию логической культуры обучающихся в процессе обучения математике [3], включающая в себя следующие положения:

- 1) логическая последовательность изучения материала, в которой лежит логика построения науки математики, а не педагогические соображения доступности материала;
- 2) блочная компоновка содержания изучаемого материала;
- 3) логико-графическое представление изучаемого содержания, которое призвано обеспечить глубину и одновременно легкость преподнесения обучающимся сложного материала;
- 4) введение и активное использование условных обозначений при составлении структурно-логических схем;
- 5) организация работы по неформальному усвоению изучаемого содержания в квазисамостоятельной деятельности обучающихся;
- 6) организация самостоятельной коллективной деятельности обучающихся, обеспечивающей получение опыта использования осваиваемых понятий для решения задач и проблем различной степени сложности.

Однако, практика изучения понятий логики на уроках математики столкнулась с еще двумя взаимосвязанными проблемами.

- 1) Проблема первая заключалась в том, что понятия логики сложны для понимания детей. Разрешение этой проблемы мы увидели в возможности использования художественных текстов на уроках математики, например, сказок Л. Кэрролла «Алиса в стране чудес» и «Алиса в Зазеркалье».

Например, профилактике нарушения правила ясности определения очень помогает анализ такого сюжета:

«Я изучал только обязательные предметы: сначала были 4 действия арифметики: причитание, скольжение, умиление и изнеможение.

- Я никогда не слышала о причитании?
- Никогда о причитании, а что такое читать ты, надеюсь, знаешь?
- Да – неуверенно ответила Алиса, – смотреть, что написано в книжке и ... читать.
- Ну да, а если ты читаешь то, чего нет в книжке, это значит «причитать»...
- Зато я получил классическое образование. Мы с моим учителем уходили на улицу и целый день играли в классики. Какой был учитель! Сейчас таких нет. Настоящий классик! – со вздохом сказал Под-Котик.
- А долго у вас шли занятия? – спросила Алиса?
- Это зависело от нас, - отвечал Под-Котик.
- Как все займем, так и кончим.
- Займете? – удивилась Алиса?
- Занятия почему так называются? – пояснил Грифон. – Потому, что на занятиях мы у нашего учителя ум занимаем».

Анализ данного текста начинается с обсуждения с обучающимися вопроса: «В чем причина комичности сюжета?». Вместе выясняем, что нарушено правило ясности. Чтобы понять, в чем именно, находим, о каких понятиях идет речь в тексте («Классик» и «Занятие»). Выделяем существенные признаки этих понятий и анализируем текст.

В результате приходим к выводу, что герои оперируют существенными признаками, но понятий одинаково звучащих. То есть в тексте понятие «классик» явно используется в значении «достойный подражания», но ему приписываются свойства понятия «игра в классики». То есть налицо ошибка ограничения понятия.

То же самое происходит со словом занятие. В тексте оно используется в значении «заниматься – учиться», а признаки перечисляются другого понятия «занимать – брать у кого-то».

Еще одна ошибка в определении понятия «арифметические действия». Мы вообще не можем судить о том, что такое скольжение, умиление и изнеможение, так как автор не дает никаких пояснений на этот счет, но в определении причитания допущена ошибка ограничения понятия. Так, по тексту предполагается, что причитание есть арифметическое действие. Но арифметическое действие – это действие с числами. А по определению причитание – это действие с текстом. Поэтому получившееся понятие «причитание» не входит в объем понятия «арифметические действия».

Опыт работы показал, что такая деятельность детям интересна, они с удовольствием анализируют тексты, оперируют логическими понятиями, по сути, а не формально делают выводы о том, что никакие определения не доказываются, что они есть условные соглашения, в которых не должно быть двусмысленных и повторяющихся терминов, а должны быть только уже известные ранее понятия, тождественные определяемому. В результате становится меньше типичных ошибок нарушения ясности определения, таких как «порочный круг» или тавтология: «сложением называется действие, при котором числа складываются» или «фигура А называется симметричной фигуре В, если они расположены симметрично относительно оси симметрии», «угол называется прямым, если его стороны перпендикулярны», «касательной к окружности называется прямая, которая касается окружности».

А грамотная формулировка понятия – есть шаг к правильному умозаключению.

2) Здесь обнаружилась еще одна проблема – организация такой работы требует много времени, которого на уроках всегда не хватает. Поэтому вопросы изучения понятий и законов логики стали включаться в различные курсы внеурочной деятельности. Накопленный опыт позволил разработать программу внеурочной деятельности для обучающихся 5-9 классов «Удивительный мир логики».

Содержание данного курса направлено на формирование у обучающихся основной школы культуры логического мышления, которая базируется на знании и соблюдении основных законов логики и требованиях правильного построения и выражения мыслей, как в устной, так и в письменной речи.

Разворачивание содержания в процессе изучения курса предполагает теоретические занятия и практическую деятельность обучающихся: практикумы по овладению искусством решения логических задач, исследованию художественных и научных текстов на предмет отыскания примеров использования законов логики и ошибок их использования, созданию собственных примеров правильного и неправильного использования законов логики. В данных условиях коренным образом изменяется позиция ребенка в отношении к нормам правильного мышления, и формируются навыки их использования в своей деятельности. Именно в этом заключается системно-деятельностный подход к организации процесса обучения, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной, познавательной деятельности школьника.

Программа состоит из пяти модулей по 34 часа на каждый год обучения:

- модуль 1 - «Понятие» (5 класс);
- модуль 2 – «Суждение» (6 класс);
- модуль 3 – «Законы правильного мышления» (7 класс);
- модуль 4 – «Дедуктивные умозаключения» (8 класс);

- модуль 5 – «Индуктивные умозаключения и умозаключения по аналогии» (9 класс).

Каждый модуль состоит из 4-5 разделов, один из которых предполагает проведение логической олимпиады по задачам изучаемого модуля в конце учебного года. Все остальные разделы имеют следующую структуру: теоретические занятия, практикумы, исследовательская и проектная работа.

Например, в учебном модуле 5 класса рассматривается одна из форм абстрактного мышления – понятие, его объем и содержание, определение понятия, деление понятий.

Содержание каждого раздела строится на принципах компетентностно-контекстной модели обучения и воспитания [4], и, согласно требованиям ФГОС ООО, включает в себя указание вида и формы организации деятельности обучающихся, а тематическое планирование – планируемые результаты освоения данного содержания.

Покажем, как строится содержание разделов, на примере раздела «Деление понятий» в модуле «Понятие» в 5 классе, фрагмент занятия из которого был представлен выше. На изучение данного раздела отводится 8 часов:

«Познавательная деятельность».

Беседа. Виды деления: по видоизменению признака и дихотомическое (двучленное). Правила деления понятий. Возможные ошибки в делении. Обобщение и ограничение понятий.

Практикум. Решение задач на деление, ограничение и обобщение понятий.

Исследовательская деятельность. Нахождение правильности и неправильности деления, ограничения или обобщения понятий в сказке «Алиса в стране чудес» Л. Кэрролла.

Тематическое планирование данного раздела в программе представлено следующим образом:

- тема 1. «Деление понятия. Виды деления» - 1 час;
- тема 2. «Практикум по решению задач на деление понятий» - 3 часа;
- тема 3. Исследование текста сказки Л.Кэрролла «Алиса в стране чудес» на предмет корректности деления понятий героями сказки – 4 часа.

В результате изучения данного раздела планируется, что обучающиеся будут уметь:

- характеризовать виды деления понятий;
- объяснять смысл понятия «деление понятий»;
- ограничивать и обобщать понятия;
- определять из контекста, какая операция деления понятия осуществлена;
- располагать понятия в порядке убывания (увеличения) их объемов;
- анализировать художественный текст на предмет корректного использования операции деления понятий;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.

Предлагаемая форма контроля – мини-проект, в котором дети выбирают фрагменты текста рассматриваемого художественного произведения и обосновывают с помощью изученных законов логики корректность ограничения понятий героями сказки.

1. Гетманова А.Д. Логика: Словарь и задачник: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998.
2. Кузина Е.Б. Практическая логика. Упражнения и задачи с объяснением способов решения. – М.: Институт международного права и экономики. Издательство «Триада, Лтд», 1996.

3. Оздоева Е.Н. Формирование культуры логического мышления школьников на уроках математики // Фундаментальные и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. Смоленск: МНИЦ «Наукосфера», 2019. С. 48-51.
4. Рыбакина Н.А. Компетентностно-контекстная модель обучения и воспитания в общеобразовательной школе // Образование и наука. 2017. Том 19 №2. С. 31-50.

Охрименко Н.Ю.

**Состояние проблемы педагогического обеспечения экологического образования
старших дошкольников в педагогических исследованиях**

*НИУ «БелГУ»
(Россия, Белгород)*

doi: 10.18411/lj-10-2019-139

idsp: ljournal-10-2019-139

Аннотация

В данной статье рассмотрены проблемы экологического образования дошкольников. Проанализированы подходы к ознакомлению детей с природой. Выявлены и обоснованы задачи экологического воспитания, элементы экологического сознания, принципы экологического образования.

Ключевые слова: педагогическое обеспечение, экологическое образование дошкольников, педагогическое обеспечение экологического образования

Сегодня экология стала наукой, которая должна помочь людям выжить, сделать среду их обитания приемлемой для существования. По мнению российского ученого Моисеева Н. Н., спасти окружающую среду можно лишь осознав ответственность за судьбу всей планеты, а не ее части, что требует пересмотра правил отношения человека к природе.

Экологическое воспитание - это формирование у человека способности и желания поступать в соответствии с законами природы. Новизна экологического образования, как самостоятельной области дошкольной педагогической теории и практики, по мнению Л. В. Моисеевой, проявляется «в изменении подхода к ознакомлению детей с природой от биологического к экологическому, при котором педагогический процесс опирается на основополагающие идеи и понятия экологии, доступные дошкольникам».

Проанализируем точки зрения разных специалистов, занимающихся экологическим образованием.

Мамедов Н. М. считает, что экологическое образование это «путь формирования ответственного отношения к природной среде на основе знаний закономерностей экологических систем, понимания допустимой меры их изменения. Экологическое образование призвано содействовать пониманию самоценности природы, необходимости ее сохранения для будущих поколений».

Ягодин Г. А. неоднократно указывал на мировоззренческий характер экологического образования, так как оно «должно развить мировоззрение индивида до уровня, на котором он способен принимать на себя и разделять ответственность за решения жизненно важных для своей популяции и всего биоразнообразия в целом вопросов».

Зверев И. Д. подчеркивает, что педагогические задачи экологического образования касаются: воспитания (ценностные ориентации, мотивы, потребности, привычки активной деятельности по охране окружающей среды); развития (способности анализировать экологические ситуации; оценивать эстетическое состояние среды); обучения (овладение знаниями о взаимосвязи природы, общества и