

Вы и понятия не имеете, дорогие мои слушатели, что здесь творилось.)»

Педагогический стиль Т.А. Черниенко как педагога Российской электронной школы определяется следующими его чертами: скрупулёзное и адекватное планирование учебного процесса; нацеленность как на процесс, так и на результаты обучения; поэтапное отработывание учебного материала; организация повторения ранее изученного; смена видов работы; богатый арсенал методических приёмов; отказ от внешней развлекательности; стимулирование интереса к особенностям изучаемого языкового материала. Все эти черты, с точки зрения педагогической психологии, характерны для педагогического эмоционально-методичного стиля (ЭМС). Проанализировав опыт преподавания некоторых разделов школьного курса русского языка учителем Т.А. Черниенко, можно утверждать, что её уроки, несомненно, соответствуют требованиям федеральных государственных стандартов и при этом отличаются авторским педагогическим почерком. Следует отметить, что этот опыт необходимо учитывать при проведении уроков непосредственно в классе.

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие [Электронный ресурс] / А.Г. Асмолов, А.Л. Семёнов, А.Ю. Уваров. – М.: НекстПринт, 2010. – 84 с. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/587601/>

2. Осин А.К. ПОТРЕБНОСТЬ В ЗНАНИЯХ: СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА //Учитель. – 2003. – № 4. – С. 2.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Муртазаева К.Х., Арапко И.М.

*ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Уссурийск,
e-mail: kmurtazayeva@mail.ru*

В статье рассматривается ФГОС НОО второго поколения о форме логического мышления, в том числе формы логического мышления как универсальное учебное действие (УУД). Введение понятий в начальной школе как один из методических приёмов развития логического мышления. Также способы введения понятий на уроках математики в разных учебно-методических комплексах и требования к определению понятий.

Логическое мышление представляет собой процесс, при котором используются логические понятия человеком, которому присуще рассудительность, доказательность, а его целью является получение обоснованных выводов из существующих предпосылок. Умение логически мыслить – это умение верно строить суждения, анализировать их и делать верные

выводы. Без этого умения младшему школьнику нельзя обойтись как на уроке, так и в повседневной жизни. Несмотря на то, что формирование и развитие логических умений трудоёмкий процесс, он необходим для всестороннего развития ребёнка. ФГОС НОО второго поколения рассматривает формирование логического мышления, как универсальное учебное действие [1]. Развитие логического мышления происходит на разных предметах, изучаемых учащимися в начальной школе. Особая роль в этом процессе принадлежит математике, так как она обладает всем необходимым инструментарием. Развитие логического мышления предполагает овладение логическими действиями: классификации по родовидовым признакам, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, оперирование понятиями, а также алгоритмического мышления [2]. На уроках математики у учащихся происходит: формирование понятий и способов их определения, овладение правилами логического вывода, понимание и сохранение в памяти способов построения рассуждений. Умению рассуждать, классифицировать, обобщать и анализировать способствуют все разделы, изучаемые в курсе математики начальной школы. Полученные в начальной школе представления о понятиях служат твёрдым фундаментом для дальнейшего изучения математики.

Для формирования математических понятий необходимо понимание математического объекта, который в понятии характеризуется благодаря применению определенных умственных действий. Математика изучает окружающий нас мир, природные и общественные явления, но изучает лишь особые стороны этих явлений [3, с.8]. Рассмотрим задачу, в которой нужно рассчитать, сколько рулонов обоев необходимо купить для облицовки стены, если известно, что размер обоевого рулона – 10,05 м длины на 0,53 м ширины. В данной ситуации не имеет значения, из чего изготовлена или какого цвета стена. Следует знать лишь форму и размер этой стены. В этом случае исключаем все свойства рассматриваемого предмета и выделяем только его размер и форму. Вследствие такого отвлечения получаем геометрическую фигуру, которая является математическим объектом.

Математические объекты – это результат выделения из предметов и явлений окружающего мира особых количественных и пространственных свойств и отношений, и абстрагирования от всех других свойств [3, с.8]. Следовательно, математические объекты не существуют в реальной жизни. Вследствие этого говорят, что идеальными объектами, описывающие реальные объекты, являются математические объекты. Все математические объекты обладают какими-то признаками.

Признаки – это отличительные и схожие показатели одного объекта от другого, благодаря этому можно узнать, определить и описать объект.

Каждый объект в окружающем нас мире обладает существенными и несущественными признаками. Существенный признак – показатели, принадлежащие объекту при целых условиях, без которого данный объект существовать не может. В несущественном же признаке, отсутствие показателей не влияет на существование объекта.

Таким образом, понятие – это целостная совокупность суждений о существенных признаках соответствующего объекта [4].

Понятие – форма мышления, в которой выделяются и обобщаются предметы того или иного класса по существенным отличительным признакам [4, с.15].

При изучении математического объекта, используется действие определение для получения понятия о нём.

Определение – это предложение, с помощью которого раскрывается содержание понятия или устанавливается значение термина [3, с.15]

Для определения понятия необходимо выбрать существенные признаки объекта, при которых можно будет отличить его от других.

Определения различают на вербальные и невербальные определения [5].

Невербальное определение – это определение понятия путем непосредственной демонстрации объектов, охватываемых этим понятием, или приведение контекста, в котором содержится то или иное понятие [3, с.16]. К невербальному определению относится *остенсивное* – устанавливает значение терминов путем демонстрации объектов, которые этим термином определяются [3, с.14]. С использованием такого определения в начальной школе вводится понятие «числовое выражение», «числовое равенство», «угол» и т.д. Покажем это на примере понятия прямого угла. В учебнике по математике для 2 класса Ассоциация 21 век «Гармония» (авт. Истомина Н.Б.) предлагается задание:



Рис. 1. Понятие прямого угла. УМК «Гармония»

Также в учебнике по математике для 2 класса УМК «Школа России» (авт. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова) предлагается задание:

Чтобы начертить угол, отметь точку и проведи из неё 2 луча. Лучи — это стороны угла. Точка, из которой лучи проведены, — вершина угла. Возьми лист бумаги и перегни его 2 раза, как показано на рисунках 1 и 2. Ты получишь модель прямого угла (рис. 2).

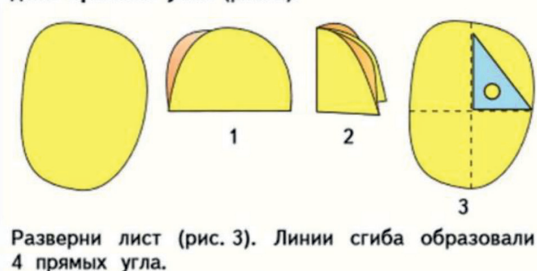


Рис. 2. Понятие прямого угла. УМК «Школа России»

Контекстуальные определения – содержание понятия раскрывается через некоторый контекст [3, с.17]. Например, понятие буквенных выражений в учебнике математики для 4 класса Ассоциация 21 век «Гармония» (авт. Истомина Н.Б.) вводится контекстуально. Смысл действия буквенных выражений раскрывается с помощью рисунка и специально сконструированного текста.

Цена 1 кг яблок a рублей, 1 кг черешни — 14 рублей, 1 кг винограда — b рублей. Яблок купили 5 кг, черешни — 3 кг, а винограда — 2 кг.

- Объясни, что обозначает каждое выражение.
1) $a \cdot 5$ 2) $14 \cdot 3$ 3) $b \cdot 2$
- Значение какого выражения ты можешь вычислить?

! Выражение, которое содержит букву, называется **буквенным выражением**. Если заменить букву числом, то можно вычислить значение выражения.
Если $a = 90$, то $a \cdot 5 = 90 \cdot 5$.
Если $a = 62$, то $a \cdot 5 = 62 \cdot 5$.

Получается, что стоимость яблок меняется в зависимости от значения буквы?

Конечно! Ведь мы обозначили буквой цену, а она может быть разной.

Рис. 3. Буквенные выражения. УМК «Гармония»

В учебнике математики для 2 класса (УМК «Школа России, 2 класс, ч.1, авт. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова) представлено так:



В математике вместо окошек записывают маленькие латинские буквы.

Выражения, содержащие не только числа, но и буквы, называют **буквенными**.

Их надо научиться записывать и читать.

Выражение $8 + d$ читают так: 8 плюс дэ.

Выражение $c - 5$ читают так: цэ минус 5.

Как читают и записывают другие латинские буквы, смотри на с. 96 учебника.

Прочитай выражения $k + 7$ и $k - 7$ и найди их значения, если $k = 10$, $k = 7$.

Рис. 4. Введение буквенного выражения в УМК «Школа России»

Рассмотрим некоторые способы вербальных определений.

1) Определение понятий через род и видовое отличие. При определении какого-либо предмета указывают на ближайшее родовое понятие, в объёме которого мыслится определяемый предмет, и называют его отличительный признак [5]. Такие определения имеют схему: вид = род + видовое отличие. Например, «Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны». Вид – квадрат. Род – прямоугольник. Видовые отличия: все стороны равны. Например, в учебнике математики для 2 класса (УМК «Школа России», 2 класс, авт. М.И. Моро и др.:

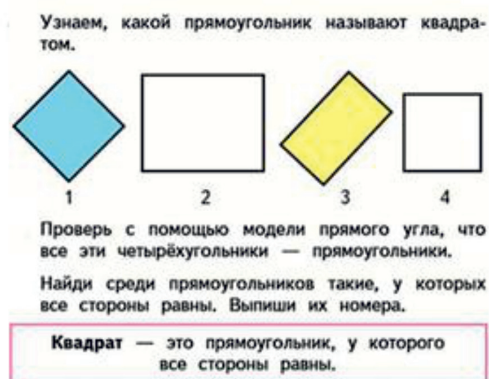
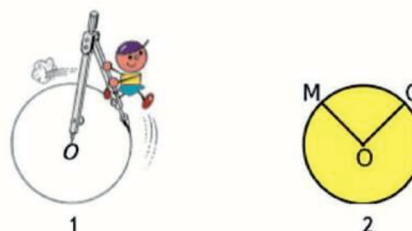


Рис. 5. Понятие квадрат. УМК «Школа России»

2) Генетическое определение понятий. Описание характерного для определяемого предмета способа образования или способа происхождения. Например, в учебнике математики для 3 класса (УМК «Школа России», 3 класс, авт. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова) понятие окружности вводится по способу образования:



На рисунке 1 – **окружность**. Окружность можно начертить с помощью циркуля.

Для этого острый конец циркуля должен оставаться в одной точке и расстояние между ножками циркуля не должно меняться.

На рисунке 2 – **круг**.

Точка O – **центр** окружности (круга).

Отрезок, который соединяет центр окружности с какой-нибудь её точкой, – это **радиус** окружности (круга). Например, отрезки OC , OM .

Радиусы одной окружности (круга) равны.

Рис. 6. Понятие окружности. УМК «Школа России»

3) В рекурсивных определениях указываются некоторые основные элементы из объёма понятия и даются правила, позволяющие получить новые элементы из уже имеющихся [3, с.18]. Например, в учебнике математики для 2 класса (УМК «Школа России», 2 класс, ч.2, авт. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова) понятие острого и тупого угла вводится сравнением через показ:

Острым углом называется угол, который **меньше** прямого (рис. 4).

Тупым углом называется угол, который **больше** прямого (рис. 5).



Рис. 7. Понятие острого и тупого угла. УМК «Школа России»

Требования к определению понятий:
– определение должно содержать указание на ближайшее родовое понятие.

– определения не должны содержать «порочного круга». В его определяющей части не должен содержаться определяемый термин

– определение не должно быть тавтологией, т.е. повторять в иной словесной форме ранее сказанное;

– определение должно быть достаточным;

– определение не должно быть избыточным.

При формировании понятий, учителю принадлежит ведущая роль. Так, для определения понятий круг и окружность, площадь фигуры и его периметр, учитель должен сформировать у учащихся понятие о геометрической фигуре и её границе. Если учитель не сделает это, то учащиеся среднего звена будут допускать ошибки при нахождениях таких величин как «площадь» и «периметр».

Список литературы

1. Смолеусова Т.В. Актуальные вопросы внедрения ФГОС // Вестник НГПУ. 2014. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-vnedreniya-fgos/viewer> (дата обращения: 24.12.2021г.).

2. Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об Утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-noo> (дата обращения: 05.12.2021г.).

3. Осипова Н.Н. Изучение математических понятий в начальной школе. Пенза: Издательство ПГУ, 2015. 45 с.

4. Клевчени А.С., Бартон В.И. Сборник упражнений по логике. М.: Отдельное издание, 1990. 288 с.

5. Завалишин Е.П. Логика. Тула: Изд-во ТулГУ, 2007. – 154 с.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА КУРСАНТОВ ВЕДОМСТВЕННЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ, МЕТОДИКА, РЕКОМЕНДАЦИИ

Никитская Е.А., Слепцова А.А.

*ФГКОУ ВО «Московский университет МВД России
имени В.Я. Кикотя», Москва,
e-mail: antonina0877@gmail.com*

Курсанты ведомственных образовательных учреждений в такой же степени нуждаются в психолого-педагогической поддержке, которая осуществляется различными субъектами из числа офицерского состава: курсовым офицером, педагогом-куратором, психологом и др. Вместе с тем курсанты являются не только сотрудниками ОВД, но и субъектами учебной и научной деятельности в системе высшего образования, поэтому появляется необходимость в разработке для данной категории сотрудников ОВД индивидуальной программы, учитывающей всю специфику службы в ведомственном образовательном учреждении. В связи с этим в работе предложена примерная программа психолого-педагогической поддержки, направленная на профилактику психической дисфункции курсанта, а также рекомендации субъектам, взаимодействующим с личным составом.

В современном мире полиция выполняет ряд социально значимых функций: защита жизни, здоровья, прав и свобод граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства, противодействие преступности, охрана общественного порядка, собственности и обеспечение общественной безопасности. Служебная деятельность сотрудника полиции сопряжена с рядом специфических моментов: большая нагрузка, ненормированный рабочий день, опасность службы, высокий уровень ответственности за принятые решения, необходимость постоянного высокого уровня концентрации, сопряжение с большим риском для жизни и здоровья. Вместе с тем общество и государство ожидает от него безукоризненного выполнения задач, связанных с риском для жизни, в тяжелых психоэмоциональных и стрессовых ситуациях. Специалистами в области юридической психологии, педагогики, социологии констатируется, что стресс может стать детерминантом последующей профессиональной деформации, возникновения конфликтов и развития агрессии, эмоциональной нестабильности.

Для молодых сотрудников ОВД, только вступивших в ряды правоохранительных органов, очень важно поддержание благоприятной для выполнения служебных обязанностей обстановки, чтобы предотвратить развитие вышеуказанных последствий. В Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя принимаются на службу сотрудники, курсанты, успешно прошедшие психологический отбор. Профессиональный психологический отбор в органах внутренних дел осуществляется в целях обеспечения их качественного комплектования, профилактики преждевременной утраты здоровья под влиянием различных факторов профессиональной вредности и отклоняющихся форм поведения у сотрудников, курсантов и представляет собой комплекс научно-методических, организационных и практических мероприятий, направленных на социально-психологическое изучение личности, активное выявление и оценку индивидуальных особенностей психического и физического развития.

Обучение в высших учебных учреждениях ведомственных структур обладает определенной спецификой. Изучением этого вопроса занимался советский и российский учёный, специалист по военной психологии и педагогике А.М. Столяренко в работе о профессионально-личностных ориентациях в модернизации деятельности образовательных учреждений МВД России [1, с. 90]. По мнению Чигриной И.Ю. после поступления в ведомственное высшее учебное заведение «в психологии курсанта первого курса обучения происходят изменения, затрагивающие его сознание» [2, с.1]. Это связано с вступлением в самостоятельную жизнь. Специфика методов воспитательной деятельности с курсантами