***РЕАЛИЗАЦИЯ ФГОС ПО МАТЕМАТИКЕ В 5 КЛАССЕ***

*Учитель математики*

*МБОУ СШ№23*

*Козлова Н.В.*

В настоящее время повсеместно осуществляется переход школ на работу по новому Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС). Переход основной школы на ФГОС второго поколения в обязательном порядке предполагается начать в 2014 году. Наша школа в 2012-2013 учебном году вступила в эксперимент по введению ФГОС по математике в 5 классах.

Процессы модернизации в системе образования потребовали пересмотра целевых установок в определении образовательных результатов обучающихся. Цели образования на сегодняшний день перестают выступать в виде «знаний, умений и навыков», которыми должен владеть выпускник школы 21 века, а предстают в виде характеристики сформированности его личностных, социальных, познавательных и коммуникативных способностей. «Человек знающий» заменяется на «человек, подготовленный к жизнедеятельности». В образовании складывается концепция государственных образовательных стандартов 2-го поколения. Приоритетным направлением которых является реализация развивающего потенциала образования. Одной из важнейших задач при этом становится развитие универсальных учебных действий как психологической составляющей фундаментального ядра образования.

Ведущие принципы ФГОС — принципы преемственности и развития. Стандарт для каждой ступени общего образования содержит личностный ориентир — портрет выпускника соответствующей ступени. Позиции, характеризующие ученика основной школы, — это преемственная, но углубленная и дополненная версия характеристики выпускника начальной школы. Как пример: выпускник начальной школы — владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности, выпускник основной школы — умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике.

Конечно, в портрет выпускника основной школы добавлены направления и компоненты, определяемые целями основной ступени образования и возрастными особенностями ученика, например: осознание им ценности труда, науки и творчества; умение ориентироваться в мире профессий, понимание значения профессиональной деятельности для человека.

Преемственность и развитие реализуются в требованиях к результатам освоения основных образовательных программ. Этот компонент стандарта мы считаем ведущим и системообразующим. Формируя эту составляющую, разработчики проекта руководствовались тем, что новые образовательные стандарты — это переход от освоения обязательного минимума содержания образования к достижению индивидуального максимума результатов. Сформированные как социальный заказ цели образования трансформируются в требования к результатам, а после их конкретизации и операционализации — в планируемые результаты.

По новым ФГОС изучение математики в основной школе звучит иначе и направлено достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

* + развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

При организации учебного процесса надо обращать внимание на избирательную внимательность учащихся. Дети легко откликаются на необычные уроки и внеклассные дела, они в этом возрасте склонны к спорам и возражениям. Этот возраст благоприятен для творческого развития. Учащимся нравиться решать проблемные ситуации, находить сходства и различия, определять причину и следствия, самому решать проблему, участвовать в дискуссиях, отстаивать и доказывать свою правоту. Стандарт ориентирован на воспитание школьника-гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного школьника, его национального самосознания.

Базовыми **ценностными ориентирами** содержания общего образования, являются:

– наличие у ученика широких познавательных интересов, желания и умения учиться, оптимально организуя свою деятельность, как важнейшего условия дальнейшего самообразования и самовоспитания;

– появление самосознания младшего школьника как личности: его уважения к себе, способности индивидуально воспринимать окружающий мир, иметь и выражать свою точку зрения, стремления к созидательной творческой деятельности, целеустремлённости, настойчивости в достижении цели, готовности к преодолению трудностей, способности критично оценивать свои действия и поступки;

– становление ребёнка как члена общества, во-первых, разделяющего общечеловеческие ценности добра, свободы, уважения к человеку, к его труду, принципы нравственности и гуманизма, а во-вторых, стремящегося и готового вступать в сотрудничество с другими людьми, оказывать помощь и поддержку, толерантного в общении;

– осознание себя как гражданина страны, в которой он живёт;

– сформированность эстетических чувств ребёнка, вкуса на основе приобщения к миру отечественной и мировой художественной культуры, стремления к творческой самореализации;

– появление ответственного отношения к сохранению окружающей среды, к себе и своему здоровью.

Направленность образовательного процесса на достижение указанных ценностных ориентиров обеспечивается созданием условий для становления у учащихся комплекса личностных и метапредметных учебных действий одновременно с формированием предметных умений.

В соответствии с ФГОС представлено **четыре вида УУД: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные**

Личностные УУД : положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества, признание для себя общепринятых морально-этических норм, способность к самооценке своих действий, поступков; осознание себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам; стремление к красоте, готовность поддерживать состояние окружающей среды и своего здоровья.

Регулятивные УУД : принимать и сохранять учебную задачу; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы; адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.

Познавательные УУД : осознавать познавательную задачу; читать и слушать, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находить её в материалах учебников, рабочих тетрадей; понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме, использовать знаково-символичные средства для решения различных учебных задач; выполнять учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме; осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, выводы.

Коммуникативные УУД : вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения; строить небольшие монологические высказывания, осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учётом конкретных учебно-познавательных задач.

Методический аппарат учебников «Математика. 5 класс», выстроен в соответствии с требованиями психологической теории деятельности, в его основу положен принцип предметной деятельности учащихся в обучении.

Так, введение нового материала в учебнике начинается с учебно-познавательных заданий (они в учебнике обозначены буквой У). В каждом случае последовательность этих заданий (задач, вопросов) представляет собой систему, и их выполнение дает учащимся возможность самостоятельно или с минимальной помощью учителя открыть новое для себя теоретическое знание, т.е. совершить субъективное открытие.

Приведу пример. При изучении темы «Развертка прямоугольного параллелепипеда» рассматривается классическая задача о пауке и мухе: «На рисунке изображен стеклянный куб. На верхней грани этого куба сидит муха, а на боковой грани – паук. Изобразите маршрут, по которому должен двигаться паук, чтобы добраться до мухи как можно быстрее».

Для проверки этой гипотезы им предлагается мысленно разрезать куб по ребрам боковой грани, на которой сидит паук, отогнуть её и изобразить предполагаемый маршрут. Выясняется, что кратчайший путь найден неверно, т.к. он представляет собой ломаную, а отрезок, МР, соединяющий паука и муху, короче неё.

По завершении работы над задачей, учитель подчеркивает, что наши выводы, сделанные на основе наблюдений, требуют обоснования.

Организация работы по выполнению таких заданий обеспечивает:

- формирование у учащихся познавательных универсальных учебных действий (УУД), связанных с исследовательской деятельностью: наблюдение, сравнение, сопоставление, эксперимент, установление аналогий, классификация, установление причинно-следственных связей;

- формирование коммуникативных УУД: умение участвовать в дискуссиях, сознательно ориентироваться на позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Формирование умения построения умозаключений осуществляется на протяжении всего курса обучения математике: при анализе условия и обосновании решения текстовых задач, при решении задач на применение правил или формул и т.д. Формирование убежденности в необходимости проведения доказательных рассуждений реализовывается как на алгебраическом, так и на геометрическом материале, например, «Серединный перпендикуляр», «Развертка прямоугольного параллелепипеда».

Формулировки вопросов и заданий способствуют созданию благоприятных условий для развития устной и письменной речи учащихся, их способности грамотно излагать свои мысли. Например, при введении понятия степени числа учащимся предлагается проанализировать содержание двух таблиц, сравнить их и объяснить, как связаны левый и правый столбцы каждой таблицы.

Такая работа способствует не только развитию речи, но и формированию коммуникативных способностей учащихся, таких, как умение слушать другого человека, понимать его, вникать в обоснование его точки зрения на тот или иной факт.

В учебнике, в конце каждого параграфа имеется рубрика «Контрольные вопросы и задания», цель которой – дать ориентир учащемуся в плане освоения материала на минимальном уровне, достаточном для изучения последующих тем. В конце и того, и другого учебника приводятся «Домашние контрольные работы».

Таким образом, важнейшая задача современной системы образования как формирование совокупности УУД, обеспечивающих умение учиться, способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков успешно реализуется в процессе обучения математике. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, так как они порождаются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся. В связи с этим, основная цель, которая стоит перед нами, учителя математики, – научить детей самостоятельно добывать знания. А для этого необходимо: создавать образовательной среду обучающихся на основе системно-деятельностного подхода, создавать условия для развития познавательной активности обучающихся через использование в работе инновационных приемов и методов, таких как информационные и телекоммуникационные технологии, метод реализации проблемного обучения, практических работ, опорных схем или карточек-информаторов, метод анализа и синтеза, метод тестирования, использование различных форм ИКТ.