

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ВВЕДЕНИЮ ФГОС ПО МАТЕМАТИКЕ В 5 КЛАССЕ

Слынько Светлана Юрьевна

учитель математики

МОУ ДСОШ №1 им. В.И.Кузнецова

г. Дмитров, Московская область

Аннотация: в статье представлено поурочное планирование по математике в 5 б классе, применяемое автором в МОУ ДСОШ №1 им. В.И.Кузнецова

МОУ Дмитровская средняя общеобразовательная школа №1 им. В.И. Кузнецова с 1 сентября 2012 года является ресурсным центром по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования .

Качество образования определяется его функциональностью, способностью ученика применять свои знания при решении практических проблем. Если выпускник имеет знания, но не может их применить, не может решать проблемы практической деятельности, то его образование некачественное.

В условиях введения новых стандартов смысловым ориентиром становится развитие личности ребенка , а не « получение знаний». Это в корне меняет целевые ориентиры деятельности. Приоритетным становятся:

- достижение и поддержание высокого уровня мотивации ребенка к образованию;
- достижение уровня знаний, необходимых и достаточных для следующей ступени образования, обеспечивающего компетентностное освоение и решение (на уровне самостоятельной деятельности) задач учебной и социальной направленности;
- достижение самостоятельности в учебной и социально направленной деятельности, рефлексивной оценке и самооценке результатов.

Основная проблема, связанная с изучением и введением нового стандарта – научить учителя строить новые взаимоотношения между детьми, партнерские отношения между учителем и ребенком.

Роль учителя – создать условия, чтобы дети добывали знания в процессе познавательной. исследовательской деятельности, в работе над заданиями, непосредственно связанными с проблемами реальной жизни. Наряду с традиционным вопросом «*Чему учить?*», учитель должен понимать : как учить, чтобы у детей возникали собственные вопросы «*Чему мне надо научиться?*» Ребенок должен стать «архитектором» образовательного процесса.

Формы и методы организации учебной деятельности изменяются: от игровых – к выполнению работы под непосредственным руководством учителя – к самостоятельной работе в малых группах. Затем максимально самостоятельная учебная работа в малых группах и индивидуальная самостоятельная работа творческого характера. Конечно, надо учить, самостоятельности, но не пускать на самотёк, а помогать. Не все дети 5 класса могут быть самостоятельными, очень многие нуждаются в контроле. Самостоятельность формируется годами.

Деятельностный подход в обучении – необходимое условие овладения знанием. Для организации деятельности учащегося учитель переходит с позиции носителя знаний на позицию организатора познавательной деятельности. Современная школа требует, чтобы у ребенка была сформирована не система знаний, умений сама по себе, а ключевые компетенции в интеллектуальной, социальной, коммуникативной и информационной сферах.

Вызывает сомнение то, что в концепции внедрения стандартов представление об учителе дается как об идеальном. На самом деле учителю трудно резко перестроить свою работу и в кратчайшие сроки модернизировать ее. Это длительный процесс.

Принципиальное изменение целей приводит к появлению ориентира на достижение личностных результатов, таких как личностная и социальная зрелость, проявляемая ребёнком в индивидуальной и совместной деятельности (со сверстниками, с младшими и старшими детьми, с взрослыми), в социальном поведении.

Теперь мы можем выстроить новый образ результата, а в отличие от требований, выдвигаемых в прежней системе целевых ориентиров, мы будем действовать в логике «от успешной школы — к успехам ребёнка»:

– школа успешна, если всем ученикам создаются условия, порождающие мотивацию к образованию (учёбе и совместной социально направленной деятельности); если всем ученикам предоставлена возможность развивать свою самостоятельность в предметной и социально направленной деятельности; если всем ученикам обеспечено право развития и реализации рефлексивной самооценки результатов достигнутого;

– учитель успешен, если он совместно с педагогами и родителями познаёт «внутренний закон развития» каждого ребёнка, заключающийся в возникновении новых предметных, социальных и личностных задач на основе развившихся возможностей ребёнка, создаёт мотивирующую, деятельностную, компетентностную и рефлексивную среду совместной деятельности с каждым ребёнком;

– ученик успешен, если он развивается как личность: мотивирован к постановке и решению разноплановых задач в предметной и социальной деятельности, способен проявлять свои личностные качества в индивидуальной и совместной деятельности

Личность каждого человека наделена только ей присущим сочетанием черт и особенностей, образующих ее индивидуальность. Под влиянием возрастающих требований жизни увеличивается объем и усложняется содержание знаний подлежащих усвоению в школе. Но при традиционной системе обучения не каждый школьник способен освоить программу. По своим природным способностям, темпу работы и т.д. учащиеся сильно отличаются друг от друга. Нередко в одном классе можно наблюдать школьников как с очень высоким, так и с очень низким уровнем развития. Учитель обычно выбирает методы, формы обучения, ориентированные на среднего ученика. При этом слабым и сильным ученикам уделяется мало внимания. В этих условиях учащиеся с хорошими способностями работают без особого напряжения, а слабые испытывают возрастающие затруднения.

Как заинтересовать математикой? Дело непростое. Много зависит от того, как поставить даже очевидный вопрос, и от того, как вовлечь всех учащихся в обсуждение сложившейся ситуации. Творческая активность учащихся, успех урока целиком зависит от методических приемов, которые выбирает учитель. Как сформировать интерес к предмету у ребенка? Через самостоятельность и активность, через поисковую деятельность на уроке и дома, создание проблемной ситуации, разнообразие методов обучения, через новизну материала, эмоциональную окраску урока.

Сообщить готовое быстрее, чем открывать его вместе с учениками. Но от “прослушанного”, как известно, через две недели в памяти остается только 20%. Важно сделать учащихся 5 класса участниками научного поиска: рассуждая вслух, высказывая предположения, обсуждая их, доказывая истину. Учащиеся включаются в деятельность, которая носит исследовательский характер. В реализации проблемного обучения существенную роль играет создание на уроке учебной проблемной ситуации. Это оправдывающий себя дидактический прием, с помощью которого учитель держит в постоянном напряжении одну из внутренних пружин процесса обучения – детскую любознательность.

– Сказки, математические сочинения, диктанты, игры со словами, использование пословиц, поговорок, содержащих числительное, конкурс художников, кроссворды, кодирование ответов заданий, использование приема «умышленной ошибки», приема конкретной ситуации, приема «толстых» и «тонких» вопросов, приема «эффекта 30 секунд», использование метода «мозгового штурма», использование принципа Ходжи Насреддина: «Пусть те, которые знают, расскажут тем, которые не знают», принципа В.Н.Сорока-Росинского: «Поменьше учителя - побольше ученика», составление задач по аналогии, составление задач на заданную тему, чтение рисунков и графиков, изготовление нитяных моделей, приема «короткой» задачи, применение метода хоровых ответов, - это те «педагогические уловки», которые активизируют мыслительные процессы учащихся, помогают им приобретать опыт в креативной и когнитивной деятельности. Слайды и ПР.

– Инструментом активизации мыслительной деятельности учащихся является и рефлексия, т.е. контрольно-оценочное, критическое рассмотрение человеком особенностей своих

мыслительных действий, направленных на поиск решения задач. Ее желательно проводить на различных этапах урока. Необходимо учить обучающихся реализации рефлексивного алгоритма. Слайд.

«Я» (как чувствовал себя, с каким настроением работал, доволен ли собой, какую пользу сегодня извлек).

«Мы» (комфортно ли было работать, какие затруднения были в общении, были ли моменты радости, почему?).

«Дело» (достиг ли цели учения, какие затруднения возникли, как преодолеть свои учебные трудности, о чем хотелось бы поговорить подробнее). Умение пользоваться алгоритмом помогает школьникам приобретать личностный опыт, развивает их индивидуальность.

Проведение рефлексии (в данном случае в устной форме) помогает выявить ценностное и критическое отношение школьников к полученной информации всех познавательных стилей мышления и к занятию в целом при помощи вопросов: Слайд.

- Почему я не решил задание №20 теста или решил?
- Я был на верном пути, но растерялся? (Внимание, самообладание?)
- Обращался ли я к дополнительной литературе? (Это первые шаги к саморазвитию.)
- Обсуждал ли с кем-либо решение? (Один ум хорошо, а два лучше.)
- Что полезного, ценного я узнал сегодня на занятии? Чему научился?
- Что у меня получилось и не получилось? Какая помощь мне нужна? (Японская мудрость гласит: «Учить других всегда почетно, учиться у других никогда не зазорно».)
- Что нужно сделать, чтобы добиться успеха? (Углублять и расширять теоретические знания, учиться размышлять, овладевать способами действий.)

Анализ занятия

– Занятие достигло поставленных целей, если:

- 1) созданы условия для саморазвития и самореализации личности;
- 2) обучаемые с обоснованием выполняют исследование решения задач, самостоятельно выстраивая причинно-следственные связи;
- 3) применяют знания и способы действий в измененных и новых ситуациях;
- 4) могут найти ошибку в рассуждениях и исправить ее;
- 5) самостоятельно могут оценить свой путь от представления к пониманию.

Таким образом, решая проблему активизации мыслительной деятельности обучаемых, детей нужно учить учиться, создавать условия для «выращивания» нового знания, для саморазвития и самореализации.

Достижение результатов образования обеспечивается через методический аппарат учебников и учебно-методических пособий комплекта, школа работает в 5 классе по УМК Виленкина Н.Я., Жохова В.И. и др. Слайд.

В состав УМК для 5 класса входило:

- 1) Математика. 5 класс. Учебник. Виленкин Н.Я. и др. (2012)
- 2) Поурочные разработки по математике 5. К учебному комплекту Виленкина Н.Я. – Выговская В.В. (2013)
- 3) Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь 2экз к учебнику Виленкина Н.Я. и др. – Рудницкая В.Н. (2013)
- 4) Дидактические материалы по математике. 5 класс. К учебнику Виленкина Н.Я. и др. - Попов М.А. (2013)
- 5) Контрольные и самостоятельные работы по математике. 5 класс. К учебнику Виленкина Н.Я. и др. Попов М.А. (2012)
- 6) Математика. 5 класс. Рабочие тетради для контрольных работ к учебнику Виленкина Н.Я. и др. - Рудницкая В.Н. (2013,)
- 7) Тесты по математике. 5 класс. К учебнику Виленкина Н.Я. и др. - Рудницкая В.Н. (2013, 128с.)

Добавилось:

- 1) Комплект цифровых образовательных ресурсов для обеспечения фронтальной работы учителя на уроке к учебнику «Математика, 5 класс» Виленкин Н. Я. Сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов».

- 2) Виленкин Н.Я. и др. Математика, 5 класс. Мультимедийное приложение, диск для учителя.
- 3) Виленкин Н.Я. и др. Математика, 5 класс. Мультимедийное приложение, диск для ученика
- 4) электронные учебные пособия
 - тестирование он-лайн-www.kokch.kts.ru/cdo
 - энциклопедия Кирилла и Мефодия-mega.km.ru
 - сайт энциклопедий-www.encyclopedia.ru
- 5) Интернет ресурсы
 - Министерство образования и науки РФ.- [/www.mon.gov.ru/](http://www.mon.gov.ru/).
 - Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций.
 - www.informika.ru.

При работе с классом я придерживалась рекомендаций автора, изложенных в методичке к учебнику. Правильно организованная фронтальная работа с классом, обязательная проверка диктанта или самостоятельной работы непосредственно после работы. Домашнее задание предлагалось небольшого объема и комментировалось в классе. Неоднократно приходилось включать в домашнюю работу задания, которые разобрали в классе.

Система заданий в учебнике построена так, чтобы способствовать интеллектуальному развитию школьника, учить его доказательному рассуждению, обоснованию собственных действий. В учебнике достаточное количество заданий любого типа: репродуктивного уровня, типовых задач с подробными алгоритмами решения, качественных задач, задач проблемного и творческого характера.

Методические рекомендации представляют большой интерес для учителя и оказывают ему огромную помощь, т.к. в них представлены задания для проведения математических диктантов, самостоятельных, контрольных работ, зачетов, даны примерные разработки всех уроков, отражающие авторские взгляды на методику преподавания математики.

Учебник применим в различных технологиях. Он обеспечивает как базовый уровень, так и повышенный уровень изучения материала, т.к. содержит обязательный и необязательный теоретический материал и большой объем разноуровневых заданий: от стандартных до заданий повышенной и высокой сложности

И в соответствии с этим учителю понадобились на уроке и технические средства:

1. Компьютер
2. Мультимедиапроектор
3. Экран
4. Интерактивная доска

Что было самым трудным?

1. Это осмысление большого объема информации и разработка за короткие сроки самой программы. Для того, чтобы написать рабочую программу нужно сначала выбрать учебно-методический комплекс по предмету В 2011-2012 учебном году на базе нашей школы проводились ГБОУ ВПО МО «Академия социального управления» курсы «Проектирование рабочей программы по предмету- формирование и развитие новых планируемых результатов».

Имея учебно-методический комплекс уже в июне 2012 года, я смогла составить рабочую программу по математике в соответствии с требованиями ФГОС. Слайд (пример программы)

Таблица 1

Почурочное планирование по математике в 5 б классе (5 часов в неделю, всего 175 часов. Учебник «Математика 5» под ред. Н.Я. Виленкина)

		Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС ООО)					Осн. смысл. чтения и работа с текстом			
№ урока	Дата	Тема урока (страницы учебника, тетради)	Деятельность учащихся	Понятия	Предметные результаты	Метапредметные (познавательные, коммуникативные, регулятивные)	Личностные	ИКТ - компетентность	Основы учебно-исслед. и проект. деятельности	
Входной мониторинг на начало года										
Натуральные числа и шкалы (20ч)										
1.	сентябрь	Знакомство с учебником, его содержанием и структурой, способами предъявления теоретического материала и основными типами упражнений, общее представление о содержании курса математики в пятом классе Уметь описывать свойства натурального ряда: Читать и записывать натуральные числа	Рецептивная - знакомство с приложением; восприятие Репродуктивная- ответы на вопросы, чтение и запись многозначных чисел	Натуральный ряд Разряд Класс	Знакомство с учебником, его содержанием и структурой, способами предъявления теоретического материала и основными типами упражнений, общее представление о содержании курса математики в пятом классе Уметь описывать свойства натурального ряда: Читать и записывать натуральные числа	П. - основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; К. - устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; • аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; Р. - целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную	умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;	Использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска	Ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме	Находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы)
2.		Обозначение натуральных чисел	Рецептивная - полноценное восприятие текста; репродуктивная – чтение и запись многозначных чисел	Натуральный ряд Разряд Класс	Использовать для записи больших чисел сокращения: тыс., млн, млрд. Представлять числа в виде сумм разрядных слагаемых	П. - устанавливать причинно-следственные связи; К. - устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; Р. - устанавливать целевые приоритеты	Устойчивый познавательный интерес	Проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность	Ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме	Откликаться на содержание текста: связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников

Примечание: Законом не определены требования к рабочей программе. Каждый учитель вправе самостоятельно выбрать форму записей, текстового варианта рабочей программы. Во избежание разночтений на уровне образовательного учреждения следует разработать единые подходы к написанию и оформлению рабочих программ, закрепив Положением о рабочей программе.

1 Планируемые результаты формулируются в деятельностной форме (знать, уметь, осознавать, иметь представление, иметь опыт, демонстрировать, приводить примеры и др.).

2 Планируемые предметные результаты описаны на стр. 46-137 Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. (матем 88стр)

3 Планируемые метапредметные результаты приведены на стр. 29-34 Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения.

4 Планируемые личностные результаты представлены на стр. 26-29 Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения.

5 При планировании результатов по овладению обучающимися ИКТ-компетенциями следует обратить внимание учителей на раздел 1.2.3.2. Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения (стр. 34-41), в котором расписаны все планируемые результаты с указанием в рамках каких предметов (курсов) преимущественно они достигаются.

6 При планировании результатов по учебно-исследовательской и проектной деятельности необходимо ознакомиться с разделом 1.2.3.3. Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения.

7 При планировании результатов по овладению обучающимися основами смыслового чтения и работы с текстом необходимо ознакомиться с разделом 1.2.3.4. Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения.

Сокращение часов на математику, приводит к необходимости структурирования учебного материала в таком виде, чтобы понятийный аппарат предмета и действия были представлены целостной системой, в которой каждое действие алгоритмизировано (весь материал представлен в виде карт-схем).

Организованная таким образом деятельность позволяет: систематизировать материал; спрогнозировать конкретные результаты, на которые должны выйти учащиеся по окончании темы; способствует развитию творческого мышления школьников; знания усваиваются быстрее и на более длительный срок, так как они приобретаются по разным каналам восприятия (зрительные, слуховые).

Учебно-методический комплекс, представленный картой-схемой и алгоритмами действий, может использоваться для самостоятельного обучения учащихся, не посещающих учебное заведение по каким-либо причинам, для объяснения нового материала, для обобщения, систематизации и коррекции знаний и умений школьников.

Карты-схемы хорошо обобщают материал, приводя его в систему, придают наглядность изложению. Вместе с тем схемы экономят время изучения материала, повышает прочность запоминания, облегчает процесс усвоения знаний. Все это способствует росту качества знаний, облегчает взаимопроверку изученного.

Таблица 2

Цели обучения по теме «Умножение и деление натуральных чисел»
 VII - учебная информация; ПУД – познавательные; КУД – коммуникативные; РУД – регулятивные учебные действия

Формулировка учебных задач, с помощью которых достигается обобщенная цель	Формулировка учебных задач, с помощью которых достигается обобщенная цель			Средства помощи
	первом	втором	третьем	
Ц 1: приобретение УИ, формирование навыков логических ПУД	а) знаете и применяете правила умножения и деления натуральных чисел; знаете и применяете распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания; составляете схему определения понятия «степень числа» с использованием учебника и набора упражнений.	а) знаете и применяете алгоритмы умножения и деления натуральных чисел; составляете схему определения понятия « множитель, делитель, деление», «степень числа» распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания с использованием набора объектов; б) решаете задачи, выполняете анализ ищите пути решения с помощью схемы-плана решения, с помощью подсказки.	а) знаете и применяете алгоритмы умножения и деления натуральных чисел даёте определение понятиям; б) решаете практические задачи выполняете анализ, составляете схему и выявляете преобразования, нужные для решения задач, в) составляете самостоятельно приёмы решения типов задач .	а) алгоритм выполнения действий с натуральными числами, схема определения понятия; б) прием саморегуляции для выполнения заданий; «Вычислите»; в) прием решения текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнений
Ц 2: контроль усвоения теории; формирование навыков	знаете а) определение: 1) умножение натуральных чисел ; 2) свойства умножения 3) делимое; делитель; частное; способы выполнения проверки 4)неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель; 5) неполовое частное; 6)распределительное свойство умножения относительно вычитания и сложения; 7) упрощение выражений, используя распределительное свойство; 9) порядок выполнения действий (действия первой и второй ступени); 10)основание и показатель степени; 10) процедуру анализа вида выражения; б) прием решения текстовых задач с помощью уравнений.	знаете а) свойства умножения 3) делимое; делитель; частное; 4)неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель; 5) неполовое частное; 6)распределительное свойство умножения относительно вычитания и сложения; 7) упрощение выражений, используя распределительное свойство; 9) порядок выполнения действий (действия первой и второй ступени); 10)основание и показатель степени; 10) процедуру анализа вида выражения;	формулируете а)определения понятий; устанавливаете связь данного понятия с ранее изученными; знаете и понимаете а) алгоритм умножения натуральных чисел, алгоритм деления натуральных чисел; б)прием решения текстовых задач. в) рассказываете кратко сведения из истории натуральных чисел.	«Вычислите»; в) прием решения текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнений
Ц 3: применение знаний и умений	умеете: а) выполнять арифметические действия с натуральными числами;б) решать простейшие текстовые задачи с использованием ориентиров	умеете: а) выполнять арифметические действия с натуральными числами; б) решать текстовые задачи 2-го уровня сложности	умеете: а) выполнять арифметические действия с натуральными числами; б) решать текстовые задачи повышенной сложности; в) составлять текстовые задачи по данному буквенному выражению	
Ц 4:	Ц 4: а) работаете в группе, оказываете взаимопомощь, рецензируете ответы товарищей; б) организуете взаимоконтроль, взаимопроверку и др. на всех этапах учебно-познавательной деятельности (УПД) по выполненным заданиям предыдущих уровней с обоснованием; в) оказываете помощь, работающим на предыдущих уровнях; г) осуществляете поиск информации для подготовки письменного сообщения и устного выступления в соответствии с изучаемой темой, используя правила коммуникативного взаимодействия			приёмы контроля, оценки; таблица коммуникативной компетентности
Ц 5: формирование общих ПУД и РУД	Ц 5: а) выбираете уровни достижения целей и формулируете цели своей учебной деятельности; б) выбираете задачи и решаете их; в) осуществляете самопроверку с использованием образцов, приёмов; г) составляете контрольную работу для своего уровня усвоения; д) оцениваете свою итоговую деятельность по данным объективным критериям; по собственным критериям, сравнивая их с объективными критериями; е) делаете выводы о дальнейших действиях, планируете коррекцию учебно-познавательной деятельности			приёмы саморегуляции УПД

Таблица 3

Карта изучения темы «Умножение и деление натуральных чисел»

I. Логическая структура и цели изучения темы (таблица целей)																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц
1,5	2-4	2-4	5,1	1,2,4	2-4	2-4	1,5	1,2,4	2,3	2-5	2,3,5	2,4,5 5,1	2-4	2-5	2,3,5	1,5	2-4	2-5	1,5	2-4	2-5	2,3,5	2,3,5
П.11	П.11	П.11	П.12	П.12	П.12	П.12	П.12	П.13	П.13	П.13	Конт. раб.	П.14	П.14	П.14	П.14	П.14	П.15	П.15	П.16	П.16	П.16	П.16	Конт. раб.
II. Блок актуализации знаний учащихся																							
Знать: компоненты действий умножения и деления, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания;) порядок выполнения действий при нахождении значений выражений (действия первой и второй ступени); основание и показатель степени ; Уметь: умножать и делить натуральные числа, решать уравнения, упрощать выражения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок, находить квадрат и куб числа, решать задачи с помощью уравнений.																							
III. Предметные результаты (Ц 2, 3 таблицы целей): уметь выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять полученные знания для решения текстовых задач, используя правила и предписания.																							
IV. Образцы заданий итоговой контрольной работы (Ц 5)																	V. Средства обучения теме						
1 уровень	Баллы	2 уровень	Баллы	3 уровень	Баллы							Баллы											
1) Выполните действия: а) $27 \cdot 63$; б) $7436 : 52$; в) $158 : 6$.	1	1) Выполните действия: а) $724 \cdot 58$; б) $18\ 720 : 78$ в) $10\ 488\ 000 : 24000$.	1	1) Выполните действия: а) $307 \cdot 504$; б) $99\ 185 : 239$ в) $89\ 870\ 000 : 43\ 000$.	1	1) Правило умножения натуральных чисел						1											
2) Найди значение выражения: $162 : p$, если $p = 1$; 19.	1	2) Упрости выражение: а) $350 \cdot a \cdot 2$; б) $27 \cdot x \cdot 5$.	1	2) Упрости выражение : а) $a \cdot 450 \cdot 4$; б) $35 \cdot x \cdot 2$	1	2) Правило деления натуральных чисел						1											
3) Реши уравнение: а) $26520 : a = 65$; б) $43x = 3268$.	1	3) Реши уравнение: а) $60 - 2x = 282$; б) $136 : 2a = 34$.	2	3) Реши уравнения: а) $232 : x + 21 = 50$; б) $17 \cdot (x - 18) = 408$.	2	3) Правило нахождения неизвестных компонентов						2											

Проблемы повышения качества образования в современных условиях

1 уровень	Бал- лы	2 уровень	Бал- лы	3 уровень	Бал- лы	V. Средства обучения теме
4) Два взрослых медведя и пять медвежат вместе имеют массу 635кг. Найти массу одного взрослого медведя, если масса одного медвежонка 35 кг.	2	4) Реши задачу с помощью уравнения: Из 830 г шерсти связали 4 варежки и шарф. Сколько граммов шерсти истратили на каждую варежку, если на шарф израсходовали 350 г?	2	4) Реши задачу с помощью уравнения: 40 кг белил разлили в несколько банок, а потом в каждую банку добавили 2 кг красной краски. В каждой банке оказалось 7 кг краски. Сколько было банок? Угадай корень уравнения $u + 5 = 21$ и выполни проверку.	2	4) Приемы саморегуляции при выполнении преобразований и решении уравнений
5) Найди значение выражения: а) $(73 \cdot 32 - 672) : 16 : 37 + 13$ б) $53 + 42$	1	5) Найди значение выражения: а) $35088 : 86 + 13 \cdot 608 : 243$. б) $16^2 - 4^3$	1	5) Найди значения выражения: а) $(1142600 - 890778) : 74 + 309 \cdot 708$; б) $(10^2 - 2^6) : 6 + 1^{10}$	2	5) Предписание по порядку выполнения действий при нахождении значений выражений
6) Реши уравнение: $34x + 17x = 1173$.	1	6) Реши уравнение: $37a + a - 12 = 28$	2	6) Реши уравнения: $357x - 149x - 1843 = 11469$.	2	6) Предписание по квадрату числа n Таблица квадратов первых 10 натуральных чисел
7) В двух пачках 75 тетрадей. В первой пачке в 2 раза больше тетрадей, чем во второй. Сколько тетрадей во второй пачке?	2	7) Смесь, состоящая из 3 частей цейлонского чая и 4 частей индийского чая, имеет массу 210 г. Сколько граммов цейлонского чая в смеси?	2	7) В первом ящике было в 4 раза больше гвоздей, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей было в каждом ящике, если во втором ящике было на 54 кг меньше, чем в первом?	2	7) Предписание по кубу числа n Таблица кубов первых 10 натуральных чисел

V. Задания для внеаудиторной самостоятельной работы (Ц 2, 3, 5)			
1 уровень (обязательный уровень стандарта): №№ 412, 418, 472, 482, 533, 560, 561, 563, 568, 635, 654, 655			
2 уровень: №№ 412, 418, 472, 482, 533, 560, 561, 563, 568, 635, 654, 655, 429, 485, 486, 573, 578, 657			
3 уровень: №№ 412, 418, 472, 482, 533, 560, 561, 563, 568, 635, 654, 655, 429, 485, 486, 573, 578, 657, 622, 583, 647			
4 уровень: №№ (со звёздочкой) 432, 444, 463, 510, 595- 597, 651, 661			
VI. Темы индивидуальных заданий (Ц 5)			
1) Из истории математики «Десятичная система счислений».			
2) «Немецкий ученый Карл Гаусс».			
3) Старинные единицы измерения длины и меры массы».			
4) «Российский математик А.Н. Колмогоров».			
VII. Метапредметные результаты: перечень учебных действий (умений) для освоения темы (Ц 1 - 5)			
Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД
сравнение, обобщение, конкретизация, анализ; составление схемы определения понятия, подведение под понятие;	выбор и принятие целей, составление плана, самоконтроль, самооценка, соотнесение своих знаний с той учебной информацией, которую нужно усвоить; приёмы саморегуляции	взаимоконтроль, взаимопроверка, распределение обязанностей в группе, умение слушать, выступать, рецензировать, писать текст выступлений	рефлексия собственной деятельности

Данная рабочая программа предусматривает следующие формы, методы и технологии обучения:

- уроки объяснения нового материала;
- комбинированные уроки;
- уроки обобщения и систематизации;
- уроки проверки знаний, умений и навыков обучающихся;
- урок – учебный практикум;
- проблемный урок;
- частично поисковый урок.

Кроме этого, данная рабочая программа содержит формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения, как:

- контрольная работа;
- проверочные и обучающие самостоятельные работы;
- тестовая работа;
- графические, словарные математические диктанты;
- элементы исследовательской работы.

Вторая трудность. Отсутствие современного оборудования. Недостаточное количество средств на приобретение учебной литературы, экранно – звуковых носителей, интерактивных досок. *Хотя* произошло обновление материально-технического оснащения, в основной школе были установлены две интерактивные доски, проекционное оборудование. Все педагоги обеспечены компьютерами или ноутбуками с доступом в Интернет для использования в учебном процессе. УМЦ г. Дмитрова в течении 2011-2012-2013 учебного года проводил семинары-встречи с издательствами для учителей математики, обмен опытом, где можно было ознакомиться с УМК по математике для 5 класса. Также семинар был проведён и на базе Академии социального управления г. Москвы. В этом учебном году кафедра математики при Академии социального управления 2 раза собирала учителей математики МО, которые работают по новым ФГОС в 5 классах. На первом семинаре познакомились с УМК по математике, с которыми начали работать, а на втором семинаре обменивались опытом и мнениями о работе по различным видам УМК.

Таблица 4

Сравнительная таблица результатов стартового и итогового контроля в 5 классе

5«б»			
Стартовый контроль № 1 (входная диагностика: проверка остаточных знаний) 12.09.12		Итоговый контроль в конце учебного года(май)	
Количество учащихся по списку	27	Количество учащихся по списку	27
Количество учащихся, выполнявших работу	23	Количество учащихся, выполнявших работу	27
Получили отметки		Получили отметки	
«5»	3	«5»	11
«4»	10	«4»	8
«3»	8	«3»	8
«2»	2	«2»	-
Процент качества	56,52%	Процент качества	74%
Процент успеваемости	91,3%	Процент успеваемости	100%

Возраст пятиклассника благоприятен для творческого развития, они легко откликаются на необычные уроки, склонны к спорам, рассуждениям.

Детям нравится решать проблемные ситуации, участвовать в дискуссиях, отстаивая свою правоту. Стандарт ориентирован на воспитание школьника-гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного школьника, его национального самосознания.

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/под ред. А.Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2010. - 159 с.
2. Боженкова Л.И. Алгебра в схемах, таблицах, алгоритмах: Учебные материалы. Изд. 2-е испр. и доп. –М., Калуга: КГУ им. К.Э. Циолковского, 2012. -56с.