Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №13 «Академ»

(МАОУ Гимназия №13 «Академ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике и логике**

**Начальное общее образование**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа к курсу «Математика и логика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на Рабочая программа по физической культуре разработана в соответствии с ФГОС начального общего образования, сосновной образовательной программой начального общего образования МАОУ « Гимназии №13 «Академ»**,** положением о рабочей программе по отдельным учебным предметам в соответствии с ФГОС в МАОУ «Гимназия № 13,«Академ», для обучающихся общеобразовательных учреждений «Для тех, кто любит математику» (Авторы М.И. Моро, С.И. Волкова)

Задача развитие личности ребенка привела к необходимости организации в начальной школе регулярных занятий развивающей направленности, где дети с разным уровнем готовности к обучению, решая нетиповые и нестандартные задачи, не связанные с учебным материалом, будут совершенствовать свои интеллектуальные возможности.

Принципиальной задачей программы кружка «Для тех, кто любит математику» является развитие мыслительных способностей детей, а не условие каких-то конкретных знаний и умений.

Программа кружка «Для тех, кто любит математику» способствует гуманизации процесса образования в начальной школе, реализуется на основе дифференцированного и личностно-ориентированного подхода в обучении, что позволяет индивидуализировать процесс применительно к большому числу детей, обладающих различными способностями.

Например, для детей, испытывающих трудности в обучении из-за недостаточно развитого логического мышления, личностного развития, занятия в кружке будут иметь коррекционное значение.

Предлагаемая программа разносторонне развивает интеллектуальную сферу детей с высоким уровнем познавательной активности, способствует развитию инициативы, проявлению индивидуальных особенностей. Это происходит за счет гармоничного сочетания поисковой и творческой деятельности.

В результате организации систематических развивающих заданий в кружке появляется возможность постоянно наблюдать за умственным развитием каждого ребенка, вне связи с учебными успехами, вовремя обнаруживать те или иные изменения в развитии познавательной и мотивационно-эмоциональной сферах.

Основными принципами реализации программы являются принципы индивидуальности, доступности, результативности.

Программаопределяет следующие **цели:**

- освоение основ математических знаний,

- формирование первоначальных представлений о математике;

- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**-**  развитие образного и логического мышления, воображения;

- формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач.

Программа определяет ряд **задач,** решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

* формирование элементов самостоятельной интеллектуальной дея­тельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моде­лировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
* развитие основ логического, знаково-символического и алгоритми­ческого мышления;
* развитие пространственного воображения; развитие математической речи;
* формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
* формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
* формирование первоначальных представлений о компьютерной гра­мотности;
* развитие познавательных способностей;

 — воспитание стремления к расширению математических знаний;

* формирование критичности мышления;

 — развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать вы­сказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьника­ми универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей дей­ствительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**Общая характеристика учебного курса**

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Про­странственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, ко­торый, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педа­гогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в на­чальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформиро­ваны представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся вы­полнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрица­тельными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компо­ненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, пло­щадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измере­ния однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их ре­шение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируе­мых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности вве­дения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать пра­вильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда уме­ний: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно вы­бирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить не­обходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения мате­матических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формиру­ет чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смыс­ла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений меж­ду объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изобра­жать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, много­угольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геоме­трического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систе­матического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование сово­купности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с соз­данием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совмест­ной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного вообра­жения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений срав­нивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные при­знаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализиро­вать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить ос­военные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимо­стей между различными объектами (соотношение целого и части, про­порциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие позна­вательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мыш­ления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно состав­лять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результа­та. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозиро­вать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение матема­тического содержания создаёт условия для повышения логической куль­туры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способ­ствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать по­лученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для реше­ния задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геоме­трических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной про­граммы способствует развитию и совершенствованию основных познава­тельных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики вы­полненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобще­ния, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее после­довательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освое­нии новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осоз­нанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навы­ков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рас­сматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

**Содержание тем учебного предмета**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Счёт предметов. Образование, названия и запись чисел от 0 до 1000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.
Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия, деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Вычисление значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначные, двузначные и трёхзначные числа. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной *вида а+*28, 8 \**Ь, с* : 2; с двумя переменными вида *а* **+** *Ь, а* — *Ь, а Ь, с : в (d=/* О), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 (1 \**а* = *а,* О\* *с* = О и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения <больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами.
Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.
 ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника.
**Виды** треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный**,** остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).
 Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.
Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).
 Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.
интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.
 0троение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (<верно/неверно, что...», «если..., то...», «все», «каждый» и др.).

**Тематическое планирование**

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Разделы, темы* | *Количество часов* |
| 1 | Числа от 1 до 20: | 4 |
| 2 | Логические задачи (Логика и смекалка) | 7 |
| 3 | Геометрия на плоскости и в пространстве | 3 |
| 4 | Разные задачи | 2 |
|  | ИТОГО | 16 |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Разделы, темы* | *Количество часов* |
| 1 | Числа от 1 до 100: | 5 |
| 2 | Логические задачи (Логика и смекалка): | 5 |
| 3 | Взвешивание, переливание, распиливание | 2 |
| 4 | Задания геометрического содержания: | 3 |
| 5 | Математическая олимпиада | 2 |
|  | ИТОГО | 14 |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Разделы, темы* | *Количество часов* |
| 1 | Числа от 1 до 1000 | 5 |
| 2 | Логические задачи (Логика и смекалка): | 4 |
| 3 | Взвешивание, переливание, распиливание | 2 |
| 4 | Задания геометрического содержания | 3 |
| 5 | Разные задачи | 2 |
| 6 | Математическая олимпиада | 1 |
|  | ИТОГО | 17 |

**Формы организации занятий**

Игра

Путешествия

Конкурс

Соревнование

Интеллектуальный марафон

Конкурс эрудитов

Занятия проводятся в индивидуальной и групповой формах.

Дети с высоким уровнем познавательной активности могут выполнять задания самостоятельно, при этом задача учителя-своевременно повышать уровень сложности предлагаемых заданий.

Для динамичности, насыщенности, вращения утомляемости на занятиях должна происходить частая смена деятельности, коллективная, групповая, парная и индивидуальная форма работы.

**Методы и средства обучения**

Для приобретения умений и навыков используются источниковые методы, такие как словесный, практический.

Для достижения уровня усвоения используются гностические методы, такие как проблемный, частично-поисковой, исследовательский.

Для систематизации и структурирования навыков, умений, для развития познавательной сферы используются индуктивный или дедуктивный методы обучения (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, метод аналогий)

Для реализаций личностно-ориентированного подхода-дифференцированный.

На занятиях используются технические, наглядно-плоскостные, демонстрационные, печатные средства обучения, пособие «Для тех, кто любит математику» М.И Моро и С. И. Волковой.

***Результаты освоения курса***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Личностными результатами | Регулятивные УУД: | Познавательные УУД: | Коммуникативные УУД: |
| * определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве;
* в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.
 | * определять и определять цель деятельности с помощью учителя.
* проговаривать последовательность действий.
* учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
* учиться работать по предложенному учителем плану.
* учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
* учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.
 | * ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
* делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре)
* добывать новые значения: находить ответы на вопросы.
* перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
* перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
* доказывать свое мнение, пользуясь примерами анализа, сравнения, обобщения, классификации, систематизации.
* самостоятельно анализировать нестандартные задачи, находить решения в новых и неожиданных ситуациях.
 | * донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* слушать и понимать речь других
* читать и пересказывать текст
* совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
 |

**Контроль и оценка планируемых результатов.**

Текущий контроль, прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения.

Пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия.

Рефлексивный, контроль обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимания принципов его построения.

Контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Итоговый контроль проводится в формах тестирования, практических работ, творческих работ учащихся, а так же через самооценку и самоконтроль (определение учеником границ своего «знания-незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые еще предстоит решить в ходе осуществления деятельности).

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

* степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность ученика и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
* поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
* результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно.

**Место курса в учебном плане**

Занятия проводятся 1 раз неделю. В 1-3 классах 17 часа.

**Методические и материально-техническое обеспечение программы**

1. «Для тех, кто любит математику», М. И. Моро и С. И. Волкова. -М.: Просвещение.
2. Внеурочная деятельность школьников методический конструктор: пособие для учителя/ Д. В. Григорьев, П. В. Степанов.- М.: Просвещение, 2010-223 с. – (стандарты второго поколения).
3. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч. Ч. 1/ М.Ю. Демидова под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010.-215 с.
4. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя/ А.Г. Асмолов по ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010.-152 с.