**Аннотация к рабочей программе**

**ПО математике**

**ДЛЯ 3 КЛАССА**

**НА 2015/2016 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Начальное общее образование**

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и на основе авторской программы В.Н.Рудницкой.

Обучение математике направлено на достижение следующих **целей:**

* обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
* предоставление основ начальных математических значений и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
* реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими **задачами** обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующим его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечения необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

**Общая характеристика курса математики в 3 классе.**

В третьем классе продолжается формирование у учащихся важнейших математических понятий, связанных с числами, величинами, отношениями, элементами алгебры и геометрии.

Введение многих понятий, таких, как свойства арифметических действий, порядок выполнения действий в выражениях, было подготовлено в 1, 2 классах. Теперь третьеклассники будут работать с этими понятиями на новом, более высоком уровне: с использованием соответствующих определений, правил, терминов и обозначений.

Содержание курса составляет пять линий развития понятий: элементы арифметики, величины и их измерение, логико-математические понятия и отношения, элементы алгебры, элементы геометрии.

Арифметическая составляющая программы 3 класса содержит блок вопросов, позволяющих подготовить прочную базу для дальнейшего формирования вычислительной культуры и развития вычислительных навыков: формулируются сочетательные и распределительные свойства сложения и умножения, позволяющие научить третьеклассников рационализации вычислений, показываются алгоритмы выполнения разнообразных письменных вычислений на области целых неотрицательных чисел в пределах 1000 (включая умножение и деление чисел на однозначное и двузначное число).

В 3 классе вводятся общеизвестные правила порядка арифметических действий в составных выражениях со скобками и без них. Дети знакомятся с формулировками сочетательных свойств сложения и умножения, учатся применять эти свойства при нахождении значений выражений. Затем вводятся понятия «суммы трёх и более слагаемых» и «произведение трёх и более множителей». После этого учащимся показываются способы упрощения выражений, т.е. освобождения их от «лишних» скобок. При этом они учатся определять, в каких случаях в выражениях можно опускать скобки, а в каких нельзя. На заключительном этапе вводятся и формулируются два правила порядка выполнения действий: первое касается выражений, записанных без скобок, а второе относится к выражениям, содержащим одну или несколько пар скобок.

Блок «Величины и их измерение» представлен в программе следующими вопросами: длина отрезка (ломаной) и её единицы – километр и миллиметр, масса и её единицы – килограмм и грамм, вместимость и её единицы – литр, время и его единицы (век, год, сутки, неделя, час, минута, секунда). Учащиеся знакомятся с обозначениями единиц величин, соотношениями между единицами величин.

Существенным продвижением учащихся в области логико-математического развития является включение в курс 3 класса понятий о высказываниях и предложениях с переменной.

Учащимся и раньше встречались предложения, о каждом из которых ставился вопрос: верно оно или неверно. Теперь на новом этапе обучения, вводится термин «высказывание», разъясняется, какое предложение считают высказыванием, а какое – нет, рассматриваются верные и неверные высказывания.

Работа по формированию у школьников понятия «предложение с переменной» в методическом отношении более сложная. Детям надо показать, что предложение с переменной не является высказыванием. В высказывание оно превращается тогда, когда вместо переменной подставляется какое-нибудь её значение. При этом может получиться как верное, так и неверное высказывание – всё зависит от конкретного значения переменной. Полученный учащимися опыт в выполнении разнообразных упражнений, связанных с необходимостью подстановки всевозможных значений переменной и последующим определением истинности получающихся высказываний, окажет им значительную помощь в освоении понятий о неравенстве и его решениях.

В 3 классе продолжается работа с математическими отношениями, в частности с отношениями «меньше» и «больше». Вводятся знаки < и >, организуется работа с числовыми равенствами и неравенствами. Эта работа, с одной стороны, связывается с формированием логико-математических представлений детей (ведь каждое числовое равенство и неравенство является примером верного или неверного высказывания), а с другой – совершенствует их алгебраическую подготовку.

Содержание геометрической линии курса нацелено на дальнейшее формирование у школьников геометрических и пространственных представлений. Соответствующая работа должна вестись в трёх основных направлениях: 1) углубление и расширение знаний о ранее изученных геометрических фигурах и ознакомление с новыми видами фигур (ломаная, прямая); 2) рассмотрение разнообразных отношений между фигурами, способов их взаимного расположения на плоскости (пересечение фигур и др.); 3) обучение построению фигур с помощью чертёжных инструментов (деление окружности на равные части с помощью циркуля; построение прямоугольников, симметричных относительно данной оси фигур с применением линейки и угольника и т.п.).

Система упражнений по любой теме программы построена так, что учитель может вести обучение, учитывая возможности и способности каждого ученика.

**Личностными результатами обучения учащихся являются:**

самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;

готовность и способность к саморазвитию;

сформированность мотивации к обучению;

способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;

способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

способность к самоорганизованности;

готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса ( при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

**Метапредметными результатами обучения являются:**

владение основными методами познания окружающего мира ( наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;

планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работы с моделями и др.);

создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

адекватное оценивание результатов своей деятельности;

активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;

готовность слушать собеседника, вести диалог;

умение работать в информационной среде.

**Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:**

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

умение работать в информационном поле ( таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности

***Учебно – тематический план***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п\п*** | ***Тема раздела*** | ***Всего часов*** | ***В том числе на*** | | |
| ***уроки*** | ***лабораторно – практические работы*** | ***контрольные работы*** |
| 1 | Тысяча. | 17ч | 15 |  | 2 |
| 2 | Арифметические действия в пределах 1000 и их свойства. | 76ч | 69 |  | 7 |
| 3 | Величины. | 14ч | 13 |  | 1 |
| 4 | Работа с текстовыми задачами. | 10ч | 9 |  | 1 |
| 5 | Геометрические понятия. | 19ч | 19 |  |  |
| 6 | Логико-математическая подготовка. | В течение года |  |  |  |