**Аннотация к рабочей программе по математике 1-4 классы**

Данная рабочая программа составлена в соответствии с документами:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года № 373; (в ред. [Приказов Минобрнауки России](https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/922/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/745/%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9E%D0%B1%20%D1%83%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20373.rtf) от 26.11.2010 [№ 1241](consultantplus://offline/ref=6651BE230285D4F35481B52772CF659E88BC89383ADB6720BEAFFEB849ABB3A94937FE644CA82F35b7pAM), от 22.09.2011 [№ 2357](consultantplus://offline/ref=6651BE230285D4F35481B52772CF659E88BF8A3E32DB6720BEAFFEB849ABB3A94937FE644CA82F35b7pAM), от 18.12.2012 [№ 1060](consultantplus://offline/ref=6651BE230285D4F35481B52772CF659E88B98B3F3BD36720BEAFFEB849ABB3A94937FE644CA82F35b7pAM), от 29.12.2014 № 1643, от 31.12.2015 № 1576.
* Базисный учебный планом (БУП) , опубликованный в контексте Примерной основной образовательной программы, в соответствии с санитарно – эпидемиологическими требованиями условиям и и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (СанПиН 2.4.2.2821-10), утверждёнными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189;
* Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15; <http://fgosreestr.ru/node/2067> );
* Авторская программа В.Н. Рудницкой в проекте «Начальная школа 21 века» под ред. профессора Н.Ф. Виноградовой;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования в 2018-2019 учебном году;
* Методическое письмо о преподавании предметов в начальной школе в 2018-2019 учебном году в образовательных учреждениях Ярославской области.

Программа будет реализована в малочисленных классах сельской школы, в которых обучаются дети с разным уровнем подготовки, развития и учебной мотивации.

**Цели и задачи курса**

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 знаний и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные величины; применять алгоритмы арифметических действий; 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, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

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 умений и навыков создают необходимую базу для успешной  организации процесса  обучения учащихся начальной школы.

***Общая характеристика учебного предмета***

В программе заложена основа, позволяющая учащимся овладеть определенным объемом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах. Своеоб­разие начальной ступени обучения состоит в том, что имен­но на этой ступени у учащихся должно начаться формиро­вание элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом воз­расте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

В основу отбора содержания обучения по­ложены следующие, наиболее важные **методические принци­пы:** анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изуче­ния в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала па практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в на­чальной школе; развитие интереса к занятиям математикой.

Сформулированные принципы потребовали конструиро­вания такой программы, которая содержит сведения из раз­личных математических дисциплин, образующих **пять** **взаи­мосвязанных содержательных линий;** элементы арифмети­ки; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, во­круг которых развертывается все содержание обучения. Поня­тийный аппарат включает следующие четыре понятия, вво­димые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

Раскроем некоторые особенности содержания и структу­ры каждой из содержательных линий.

**Формирование первоначальных представлений о нату­ральном числе** начинается в первом классе. При этом после­довательность изучения материала такова: учащиеся знако­мятся с названиями чисел первых двух десятков, учатся называть их в прямом и в обратном порядке; затем, используя изученную последовательность слов (один, два, три... двадцать), учатся пересчитывать предметы, выражать результат пересчитывания числом и записывать его цифрами.

На первом этапе параллельно с формированием умения пересчитывать предметы начинается подготовка к решению арифметических задач, основанная на выполнении практиче­ских действий с множествами предметов. При этом арифметическая задача предстает перед учащимися как описание некоторой реальной жизненной ситуации; решение сводится к простому пересчитыванию предметов. Упражнения подобра­ны и сформулированы таким образом, чтобы у учащихся нашелся опыт практического выполнения не только сложе­ния и вычитания, по и умножения и деления, что в дальней­шем существенно облегчит усвоение смысла этих действий. На втором этапе внимание учащихся привлекается к чи­слам, данным в задаче. Решение описывается словами: «пять и три - это восемь», «пять без двух это три», «три по два это шесть», «восемь на два - это четыре». Ответ зада­чи пока также находится пересчитыванием. Такая словесная форма решения позволяет подготовить учащихся к выпол­нению стандартных записей решения с использованием зна­ков действий.

На третьем этапе после введения знаков +,-,•.:,= уча­щиеся переходят к обычным записям решения задач.

При изучении табличных случаев сложения и вычитания используется основной прием вычислений: прибавление (вычитание) числа по частям. Изучение табличных случаев сложения и вычита­ния нe ограничивается вычислениями в пределах чисел пер­вого десятка: каждая часть таблицы сложения (прибавление чисел 2, 3, 4, ... ) рассматривается сразу на числовой области 1-20.

Особенностью структурирования программы является раннее ознакомление учащихся с общими способами выпол­нения арифметических действий. При этом приоритет отдается письменным вычислениям. Устные вычисления ог­раничены лишь простыми случаями сложения, вычитания, умножения и деления, которые без затруднений выполняют­ся учащимися в уме. Устные приемы вычислений часто выступают как частные случаи общих правил.

Обучение письменным приемам сложения и вычитания начинается во 2 классе. Овладев этими приемами с двузнач­ными числами, учащиеся легко переносят полученные уме­ния на трехзначные числа (3 класс) и вообще на любые мно­гозначные числа (4 класс).

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих уме­ний производится в течение продолжительных интервалов времени.

Понятие площади фигуры — более сложное. Однако его усвоение удастся существенно облегчить и при этом добиться прочных знаний и умений благодаря организации большой подготовительной работы, начатой во 2 классе. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приемы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, па которые она разбита.

Особенностью структурирования программы является раннее ознакомление учащихся с общими способами выпол­нения арифметических действии. При этом приоритет отдастся письменным вычислениям. Устные вычисления ограничены лишь простыми случаями сложения, вычитания, умножения и деления, которые без затруднений выполняют­ся учащимися в уме. Устные приемы вычислений часто выступают как частные случаи общих правил.

В целях усиления практической направленности обу­чения в арифметическую часть программы вклю­чен вопрос об ознакомлении учащихся с микрокалькулято­рами и их использовании при выполнении арифметичес­ких расчетов.

**Изучение величин** распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих уме­ний производится в течение продолжительных интервалов времени.

Длина предмета измеряется с помощью шкалы обычной ученической линейки. Одновременно дети учатся чертить отрезки задан­ной длины (в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах).

В соответствии с программой учащиеся овладевают мно­гими важными **логико-математическими понятиями.** Они знакомятся, в частности, с математическими высказывания­ми, с логическими связками «и», «или», «если ..., то», «невер­но, что ...», со смыслом логических слов «каждый», «любой», «все», «кроме», «какой-нибудь», составляющими основу логи­ческой формы предложения, используемой в логических выво­дах.

Важной составляющей линии логического развития ребенка является обучение его действию клас­сификации по заданным основаниям и проверка правильности выполнения задания.

В программе четко просматривается линия развития **гео­метрических представлений учащихся.** Дети знакомятся с наиболее распространенными геометрическими фигурами (круг, многоугольник, отрезок, луч, прямая, куб, шар и др.), учатся их различать. Большое внимание уделяется взаимно­му расположению фигур на плоскости, а также формирова­нию графических умений - построению отрезков, ломаных, окружностей, углов, многоугольников и решению практических задач (деление отрезка пополам, окружности на шесть рапных частей и пр.).

Большую роль в развитии пространственных предста­влений играет включение в программу **поня­тия об осевой симметрии.** Дети учатся находить на картин­ках и показывать пары симметричных точек, строить симме­тричные фигуры.

При выборе методов изложения программного материа­ла приоритет отдается дедуктивным методам. Овладев общи­ми способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учеб­ных задач.

**Описание места предмета в учебном плане**

В соответствии с Образовательной программой школы на 2018-2019 учебный год программа в 1 классе рассчитана на 132 часа (4 часа в неделю, 33 учебные недели). Во 2-4 классах по 136 часов (4 часа в неделю, 34 учебные недели).

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного материала**

Математика является основой общечеловеческой культуры, поэтому приобщение учащихся к математике существенно повышает ее роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено, прежде всего, на интеллектуальное развитие младших школьников. Данный курс создает благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.