**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

 Рабочая программа по математике разработана в соответствии:

- с требованиями федерального государственного стандарта начального общего образования (приказ Минобразования России от 5 марта 2004 г. №1089);

- с рекомендациями примерной программы по математике для 4 класса (Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч.1 -3-е изд. – М.:Просвещение, 2010);

- санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189);

- учебного плана МБОУ «Калининская СОШ»;

- годового учебного календарного графика на текущий учебный год;

- с особенностями образовательных потребностей и запросов обучающихся МБОУ «Калининская СОШ»;

- с возможностями УМК «Гармония» Н.Б. Истомина «Программа к курсу «Математика» для 1 – 4 классов общеобразовательных учреждений» (2-е изд.- Смоленск: Ассоциация XXI век, 2006);

 - УМК « Гармония».

  **Цель**: формирование у детей приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения в процессе усвоения математического содержания.

 **Задачи:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
* развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

 Практическая реализация данной концепции находит выражение:

1. В логике построения курса.

2. В методическом подходе к формированию понятий и общих способов действий, в основе которого лежит установление соответствия между предметными, вербальными, схематическими и символическими моделями.

3. В системе учебных заданий, которая адекватна концепции курса, логике построения его содержания и нацелена на осознание школьниками учебных задач, на овладение способами их решения и на формирование умения контролировать и оценивать свои действия.

4. В методике обучения решению задач, которая сориентирована на формирование у учащихся обобщенных умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, известные и неизвестные величины, устанавливать взаимосвязь между ними и на этой основе выбирать те арифметические действия, выполнение которых позволяет ответить на вопрос задачи.

5. В методике формирования представлений о геометрический фигурах, адекватной концепции курса, в которой выполнение геометрических заданий требует активного использования приемов умственной деятельности.

6. В методике использования калькулятора, который рассматривается как средство обучения младших школьников математике, обладающее определенными методическими возможностями.

7.В организации дифференцированного обучения, которое обеспечивается новыми методическими подходами к формированию математических понятий, к организации вычислительной деятельности учащихся, к обучению их решению задач, а также системой учебных заданий.

8. В построении уроков математики, на которых реализуется тематическое построение курса, система учебных заданий, адекватная его концепции, и создаются условия для активного включения всех учащихся в познавательную деятельность.

 Содержание программы четвертого класса полностью со­ставлено по тематическому принципу. Последовательность изучения тем позволяет органически включить в каждую сле­дующую ранее пройденный материал и тем самым выстроить знания, умения и навыки в определенную систему.

 Так, при усвоении алгоритма умножения многозначного числа на однозначное учащиеся опи раются на знание разряд­ного состава многозначного числа, распределительное свой­ство умножения, приемы сложения однозначных и двузнач­ных чисел. В систему заданий, нацеленных на усвоение алгоритма умножения многозначного числа на однозначное, органически включаются такие вопросы, как: смысл умно­жения, переместительное и сочетательное свойство умноже­ния, взаимосвязь умножения и деления, взаимосвязь компо­нентов и результатов деления, запись числа в десятичной системе счисления в виде суммы разрядных слагаемых.

 Для осознания смысла деления с остатком, так же как и при усвоении смысла действий сложения, вычитания, умно­жения и деления, используются задания на соотнесение пред­метных действий и математической записи. Чтобы освоить способ деления с остатком, дети прежде всего должны осоз­нать взаимосвязь между делимым, делителем, неполным час­тным и остатком (с обязательным условием: остаток меньше делителя). С помощью специальной системы заданий до уча­щихся доводится смысл определения: «Разделить число *а* на натуральное число *b* — значит найти такие *q* и *r*, при которых *a=bq+r,* где *0<r<b,* но при этом, конечно, буквенная симво­лика не используется

Упражнения на умножение многозначного числа на од­нозначное органически включаются в тему «Деление с остат­ком», а задания на деление с остатком — в следующую тему «Умножение многозначных чисел», где рассматривается ум­ножение на двузначное и трехзначное число.

 В процессе работы над темами «Умножение на однознач­ное число», «Деление с остатком», «Умножение многознач­ных чисел» учащиеся целенаправленно готовятся к изучению наиболее трудного вопроса курса четвертого класса — деле­нию многозначных чисел. Здесь также уделяется большое внимание содержательному аспекту общего способа действия. Система учебных заданий составлена таким образом, что при их выполнении учащиеся активно используют понятия раз­рядного и десятичного состава чисел, способы прикидки, сравнение выражений на основе их содержательного анали­за, взаимосвязь умножения и деления, свойство деления сум­мы на число и деления числа на произведение. Выполнение вычислений органически включается в эти задания, поэтому содержательная направленность курса четвертого класса не оказывает негативного влияния на вычислительные навыки.

 Тема «Действия с величинами» носит обобщающий харак­тер. В ней рассматриваются действия с величинами, с кото­рыми учащиеся познакомились в первом и во втором клас­сах, и соотношения между единицами однородных величин.

 Значительное место в программе четвертого класса отво­дится решению задач с величинами «скорость», «время», «рас­стояние». Эта работа проводится в теме «Скорость движения».

 Большое внимание в четвертом классе уделяется решению задач на пропорциональную зависимость величин, которые но­сят более усложненный характер, чем в третьем классе.

 Специальная тема в четвертом классе посвящена решению уравнений — как простых, так и усложненных. В этой же теме учащимся разъясняется алгебраический способ решения задач.

 В конце четвертого класса учащиеся знакомятся с буквен­ными выражениями. Отнесение тем «Уравнения» и «Буквенные выражения» на конец четвертого класса позволяет обоб­щить тот материал, который изучался в первом, втором, тре­тьем и четвертом классах.

 В Федеральном базисном образовательном плане на изучение русского языка в классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов. В связи с дополнительными праздничными выходными днями количество часов сокращено за счёт объединения тем: повторения материала по теме «Решение задач, связанных с бытовыми ситуациями» в конце учебного года. Основное содержание обучения представлено крупными разделами.
 Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия:
 Н.Б. Истомина Математика 4 класс  Смоленск: «Ассоциация XXI век», 2010 г.;
Н.Б. Истомина Рабочая тетрадь 4 класс 1 и 2 часть Смоленск: «Ассоциация XXI век», 2012 г.

 **Место предмета в федеральном базисном учебном плане.**

 В Федеральном базисном образовательном плане на изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов. В связи с дополнительными праздничными выходными днями количество часов сокращено за счёт объединения тем повторения в конце учебного года. Основное содержание обучения представлено крупными разделами. Контроль за уровнем достижений учащихся производится в форме письменных работ: контрольных работ – 8;

тестов – 10; математических диктантов – 3; проверочных работ – 2.

 **Формы организации учебного процесса.**

 В основе методики преподавания предмета «Математика» лежит учебный урок диалога и проблемно-поисковый подход, обеспечивающие реализацию задач развивающего обучения. На уроке предпочтение отдаётся индивидуальным, парным и групповым формам организации деятельности детей.

 **Формы и средства контроля.**

 Для контроля за освоением программного материала используются в основном письменные текущие и итоговые контрольные работы.

Текущие контрольные работы проводятся после окончания крупных тем программы. По результатам текущего контроля выявляется степень усвоения только что изученного материала и производится коррекция дальнейшего процесса обучения.

Итоговые контрольные работы проводятся за истекший период работы (четверть, год). Их цель – проверка выполнения требований программы. В содержание итоговых контрольных работ входят задания, знакомые детям по упражнениям учебника, проверяются лишь те умения и навыки, которые хорошо отработаны. Итоговые контрольные работы проводятся 4 раза в год (1, 2, 3 учебные четверти и за год).