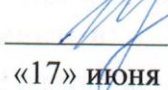


«Согласовано»
Руководитель УМО учителей
начальных классов


 Г.В.Уколова

Протокол № 8 от
«15» июня 2016 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
МОУ «Дубовская СОШ с
углублённым изучением
отдельных предметов»

 Ж.А.Луценко
«17» июня 2016 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «Дубовская
СОШ с углублённым
изучением отдельных
предметов»

 В.В.Шатило
Приказ № 276 от
«22» июня 2016 г.



Рабочая программа

Название предмета – математика

Уровень изучения предмета - базовый

Ф.И.О. педагога – Уколова Г.В.

Класс - 1-4

2016 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» для 1-4 классов составлена на основе следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, (2009г.);
- в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009г. № 373», вступившим в силу 16.02.2016 г.;
- программы «Математика. 1 - 4 классы» В.Н. Рудницкой (2012 г)
- учебного плана МОУ «Дубовская СОШ с углубленным изучением отдельных предметов»;
- Положения о рабочей программе.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Общий объем времени, отводимого на изучение математики в 1-4 классах, составляет 540 часов. В каждом классе урок математики проводится 4 раза в неделю. На проведение контрольных работ предусмотрено в 1 классе - 1 ч, во 2 классе - 13 ч, в 3 классе - 13 ч, в 4 классе - 14 часов. В первом классе курс рассчитан на 132 ч (33 учебных недели). В авторскую программу внесены изменения. Для обеспечения соблюдения дополнительных требований, установленных пунктом 10.10 СанПиН 2.4.2.2821-10, одним из которых является использование «ступенчатого» режима обучения в первом полугодии 1 класса (в сентябре, октябре – по 3 урока в день по 35 минут каждый, в ноябре-декабре – по 4 урока по 35 минут каждый; в январе – мае – 4 урока по 40 минут каждый), произведен пересмотр количества учебных часов на освоение крупных тем, сокращено количество часов на повторение, так как циклическая организация изучения крупных тем с резервом часов на повторение и обобщение обеспечивает устойчивые знания обучающихся по предмету. Коррективы, вносимые в авторскую программу, не затрагивают её концептуальных аспектов, все темы изучаются в полном объеме.

По сравнению с авторской программой (1-4 классы - 540 часов) в рабочей программе (532 часа) произошло сокращение на 8 часов за 1-4 классы. Итого рабочая программа по предмету «Математика» составляет 532 часа, изменена на 1,5 % $(540-532) : 532 * 100 = 1,5 \%$), что допускается нормативными документами.

Данная программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:

- Математика: программа: 1-4 классы / В.Н. Рудницкая – М.: Вентана-Граф, 2012
- Математика: 1 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева – М.: Вентана – Граф, 2011
- Математика: 1 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 2/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева – М.: Вентана – Граф, 2011.
- Математика: 1 класс: рабочая тетрадь № 1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений / Кочурова Е.Э. - М.: Вентана – Граф , 2014.

- Математика: 1 класс: рабочая тетрадь № 3 для учащихся общеобразовательных организаций / В.Н. Рудницкая - М.: Вентана – Граф , 2014.
- Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева – М.: Вентана – Граф, 2012
- Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 2/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева – М.: Вентана – Граф, 2012.
- Математика: 2 класс: рабочая тетрадь № 1, 2 для учащихся общеобразовательных организаций / В.Н. Рудницкая - М.: Вентана – Граф , 2015.
- Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева – М.: Вентана – Граф, 2012
- Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 2/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева – М.: Вентана – Граф, 2012.
- Математика: 3 класс: рабочая тетрадь № 1, 2 для учащихся общеобразовательных организаций / В.Н. Рудницкая - М.: Вентана – Граф , 2015.
- Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева – М.: Вентана – Граф, 2012
- Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций в 2 ч. Ч. 2/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева – М.: Вентана – Граф, 2012.
- Математика: 4 класс: рабочая тетрадь № 1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений/ В.Н. Рудницкая - М.: Вентана – Граф , 2015.

С целью установления фактического уровня теоретических знаний по предметам обязательного компонента учебного плана, уровня сформированности универсальных учебных действий, практических знаний и умений, соотнесения этого уровня с требованиями образовательного стандарта начального общего образования, а также с требованиями повышенного образовательного уровня в классах с углублённым изучением отдельных предметов, в соответствии со ст. 58 Закона Российской Федерации ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», согласно локальному акту ОУ «Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» в I - IV классах проводится промежуточная аттестация.

На промежуточную аттестацию в I-х и III-х классах выносятся математика, с целью контроля сформированности предметных знаний и практических умений учащихся. Формой промежуточной аттестации по математике является контрольная работа (письменно).

2. Планируемые результаты обучения

Выпускник научится:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;

- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
- пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр);

сравнивать:

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

различать:

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

читать:

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

воспроизводить:

- устные приёмы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;

- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;

- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

моделировать:

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

упорядочивать:

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

анализировать:

- структуру составного числового выражения;
- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

конструировать:

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...»;

контролировать:

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приёмы;

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;

- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
 - вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.
- К концу обучения в 4 классе ученик получит возможность научиться:
- называть:
- координаты точек, отмеченных в координатном углу; сравнивать:
 - величины, выраженные в разных единицах; различать:
 - числовое и буквенное равенства;
 - виды углов и виды треугольников;
 - понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи); воспроизводить:
 - способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки; приводить примеры:
 - истинных и ложных высказываний;
- оценивать:
- точность измерений;
- исследовать:
- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений); читать:
 - информацию, представленную на графике;
- решать учебные и практические задачи:
- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
 - исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
 - прогнозировать результаты вычислений;
 - читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;
 - измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
 - сравнивать углы способом наложения, используя модели.

3. Содержание программы учебного курса

Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: «больше», «меньше», «одинаковые по размерам»; «длиннее», «короче», «такой же длины» ширины, высоты).

Соотношения между множествами предметов. Понятия: «больше», «меньше», «столько же», «поровну» (предметов), «больше», «меньше» (на несколько предметов).

Универсальные учебные действия:

- сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
- распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);
- сопоставлять множества предметов по их численностям путём составления пар предметов).

Число и счёт

Счёт предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов. Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков $>$, $=$, $<$.

Римская система записи чисел.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

Универсальные учебные действия:

- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа;
- упорядочивать данное множество чисел.

Арифметические действия и их свойства

Сложение, вычитание, умножение и деление и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков $+$, $-$, \times , $:$.

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двухзначное и на трехзначное число.

Деление с остатком.

Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, двухзначное и на трёхзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1. Обобщение: записи свойств действия с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и без скобок. Вычисление значений выражений. Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих буквы.

Универсальные учебные действия:

- моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырёх арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
- оценивать правильность предъявленных вычислений;
- сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нём арифметических действий.

Величины

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года.

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и её вычисление. Точные и приближённые значения величин (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближённых значений величины с использованием знака \sim .

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле её значения.

Масштаб. План. Карта. Примеры вычислений с использованием масштаба.

Универсальные учебные действия:

- сравнивать значения однородных величин;
- упорядочивать данные значения величины;
- устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом.

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

Универсальные учебные действия:

- моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических

действий для её решения;

- прогнозировать результат решения;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;
- выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
- наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условий.

Геометрические понятия

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Луч и прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки. Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их модели, изображение на плоскости, развёртки.

Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей) в различных комбинациях. Общие элементы (пересечение) фигур. Осевая симметрия. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур на бумаге в клетку.

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);
- различать геометрические фигуры;
- характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
- конструировать указанную фигуру из частей;
- классифицировать треугольники;
- распознавать пространственные фигуры (прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар) на чертежах и на моделях.

Логико-математическая подготовка

Понятия; каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме.

Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний.

Числовые равенства и неравенства как математические примеры истинных и ложных высказываний.

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если... то...», «неверно, что...» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение примеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение.

Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов).

Универсальные учебные действия:

- определять истинность несложных утверждений;
- приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;
- конструировать алгоритм решения логической задачи;
- делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;
- конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;
- анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нём составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;
 - актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

Работа с информацией

Сбор информации, связанной со счётом, с измерением; фиксирование и анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Составление таблиц.

Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида $A(5)$.

Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида $A(2, 3)$.

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определённым правилам. Определение правила составления последовательности.

Универсальные учебные действия:

- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
- переводить информацию из текстовой формы в табличную.

4. Тематическое планирование

1-4 класс		
№ п/п	Раздел программы	Количество часов
1.	Числа и величины	70
2.	Арифметические действия	182

МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов»

3.	Работа с текстовыми задачами	110
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	50
5.	Геометрические величины	40
6.	Работа с информацией	40
7.	Резерв	40