



ДАРОВАНИЕ
частная школа

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ШКОЛА "ДАРОВАНИЕ"»

141300, МО, г. Сергиев Посад, ул. Сергиевская, д. 16
Тел.: 8(985)962-02-33, 8(963)780-33-10
e-mail: darovanie.posad@gmail.com
ОГРН 1155042001740, ИНН 5042136475, КПП 504201001



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Уровень базовый
(базовый уровень, индивидуальный, расширенный)

Класс 4

Количество часов 134

Учителя: Сараева Л.И. Закирова Н. М., Граб Д. В.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, авторской программы Муравиной О. В., планируемых результатов начального образования.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Муравин Г. К., Муравина О. В. Математика. 1-4 класс: учебник. В 2 ч. — М.: Дрофа.

г. Сергиев Посад

2022

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике для 4 класса соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и разработана на основе:

- Основной образовательной программы начального общего образования АНОО «Дарование»;
- Учебного плана на 2022-2023 учебный год АНОО «Дарование»;
- Авторской рабочей программы «Математика» 1-4 : Муравин Г. К., Муравина О. В. Математика. Методические рекомендации, — М.: Дрофа.
- УМК «РИТМ».

По учебному плану АНОО «Дарование» 2021-2022 учебного года на предмет АНОО «Дарование» математика во 4 классе отводится 4 часа в неделю (34 недели) за учебный год 136 часов.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Муравин Г. К., Муравина О. В. Математика. 4 класс: учебник. В 2 ч. — М.: Дрофа.

Цели рабочей программы:

- развитие младшего школьника, основой которого является формирование теоретического типа мышления и теоретического научного отношения к действительности;
- формирование системы научных понятий (в том числе базового математического понятия - понятия действительного числа как кратного отношения величин, которое выявляется при измерении);
- формирование общих способов действий как способов решения целого класса задач;
- формирование представления о математике как об универсальном языке описания отношений, процессов и явлений окружающего мира;
- формирование универсальных учебных действий и, как следствие, формирование компетенций, существенно влияющих на успешность человека;
- формирование устойчивого учебно-познавательного интереса, коммуникативных умений;
- преемственность с курсом математики основной школы.

Задачи рабочей программы:

\:

1)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;

2)предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

3)формирование умения применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

В соответствие с требованиями ФГОС НОО с целью формирования и развития универсальных учебных действий, метапредметных компетентностей учащихся, в программу включены внутрипредметный и метапредметный модули:

- внутрипредметный модуль "Решение нестандартных задач" – 24 часа,
- метапредметный модуль "Иллюстрирование и моделирование текстов" – 4 часа,
- метапредметный модуль " Проектно-практические задачи " – 1 час,
- метапредметный модуль "Предметная неделя" – 2 часа,

Предмет «Математика» рассчитан на 136 часов (4 часа в неделю).

Модуль «Решение нестандартных задач» удовлетворяет потребностям учащихся, расширяет предметные знания, позволяет в полном объеме реализовать требования Государственного стандарта.

Цель данного модуля – расширить представления учащихся о текстовых задачах, совершенствовать умение анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; формировать конструктивные умения и навыки, а также способность читать графическую информацию и комментировать ее на доступном для младшего школьника языке.

Задачи модуля «Решение нестандартных задач»:

- усвоение определенной системы знаний посредством моделирования и исследования реальных ситуаций;
- изучение основных типов задач;
- развитие образного и пространственного мышления, фантазии ребенка;
- развитие внимания, памяти, логического, абстрактного и аналитического мышления и самоанализа;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;
- совершенствование коммуникативной культуры, внимания и уважения к людям, терпимости к чужому мнению, умения работать в группе.

На уроках математики реализуются **задачи духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся** через содержание задач. *Духовно-нравственный компонент:* формируются представления о нравственных основах учёбы, элементарные представления о роли знаний, науки; первоначальные навыки коллективной работы; умение соблюдать порядок на рабочем месте; бережное отношение к результатам своего труда, труда других людей, к школьному имуществу, учебникам, личным вещам; отрицательное отношение к лени и небрежности в труде и учёбе.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:

административный контроль: мониторинг за I полугодие, промежуточная аттестация по итогам учебного года.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

1. Учебно-методическое обеспечение

1. Александрова Э.А. Математика: учебник для 4 класса: в 2 ч. – М.: Дрофа, 2012..
2. Александрова Э.А. Методическое пособие к учебнику «Математика. 4 класс». – М.: Дрофа, 2012.

2. Печатные пособия

1. Таблицы по математике для 3-4 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей математики.

3. Информационные и технические средства

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
2. Компьютер.
3. Интернет.
4. Телеэкран

4. Экранно-звуковые пособия.

1. Видеофильмы.
2. Презентации

5. Учебно-практическая и учебно-лабораторное оборудование

1. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник.
2. Комплект лабораторного оборудования Cornelsen.

Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Личностные результаты

Обучающиеся 4 класса научатся:

- готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала, умение учиться;
- осознание себя человеком, имеющим собственную обоснованную точку зрения, способность слушать и слышать собеседника, принимать решения;
- повышение мотивации и, как следствие, появление устойчивого познавательного интереса к окружающему миру (и к математике в частности), познавательная активность и инициативность;
- готовность ученика целенаправленно использовать свои знания, умения и способности в учении повседневной жизни для исследования математической сущности предметов (явлений, событий, фактов) и научной картины мира;
- способность оценивать и характеризовать собственные знания по предмету, умение формулировать вопросы и устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть успешно решены.

Метапредметные результаты

- способность к анализу, рефлексии и планированию собственных действий как характеристикам теоретического (научного) мышления, позволяющего устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, определять логику решения учебно-практических задач, планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи;
- умение принимать, сохранять и реализовывать учебные цели путем активных способов, форм познания, таких как наблюдение, опыты, обсуждение разных мнений, предположений, гипотез, высказываемых в учебном диалоге с другими детьми и взрослыми (учителем в том числе), проявлять инициативу в принятии решений;
- осознание и способность к поиску необходимой информации с использованием знаково-символических средств, в том числе моделей и схем, таблиц и диаграмм, умение с их помощью моделировать отношения, отражающие суть решаемой задачи или проблемы, умение преобразовывать построенную модель или конструировать новую;
- умение строить алгоритмы и использовать их при поиске информации и анализе ошибок опасных мест в ситуации конкретизации общего способа действия;
- готовность и способность к сотрудничеству и совместной деятельности с

одноклассниками и взрослыми, умение работать в группе, четко и понятно излагать свою точку зрения.

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; год – месяц – неделя – сутки – час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами;
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначные, двузначные числа в пределах 1 000 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, в том числе деления с остатком;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок);
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2–3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, луч, отрезок, ломаная, прямой, тупой и острый углы, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз);
- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;
- находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях

входящих в них букв;

- использовать различные графические модели (схемы, диаграммы, таблицы и др.) для анализа и оценки количественных и пространственных отношений, интерпретации исходных данных, конкретизации способов действий;
- наглядно представлять данные и процессы, записывать и выполнять алгоритмы, прикидку и оценку;
- владеть математической речью;
- производить измерение (и отмеривание) различных величин, понимать и записывать результаты в форме числа как кратного отношения величин, различать количественное и порядковое число, выполнять письменные и на их основе устные вычисления с числами, понимать основные принципы образования многозначного числа, выполнения любого арифметического действия;
- использовать графические модели для поиска способов решения текстовой задачи, решения уравнения, нахождения значения выражения;
- описывать результаты исследований в знаковой и словесной формах.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, «прикидки» и оценки результата действия);
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая части);
- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задач;
- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки;
- распознавать плоские и кривые поверхности;
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы;
- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы);
- понимать математику как универсальное средство познания мира и использовать начальные математические знания для объяснения и описания свойств предметов, процессов и явлений окружающего мира.

Содержание учебного курса

1. Многозначные числа: разряды и классы.

Чтение и запись многозначных чисел. Сравнение, сложение, вычитание и умножение многозначных чисел. Измерение длин, площадей, объемов, массы. Соотношения между стандартными единицами измерения величин (одного рода). Измерение величин мерками, отношение между которыми отлично от 10: а) угол и его измерение, отношение между градусом и минутой; б) время и его измерение, соотношение между единицами времени. Период времени (интервал) и момент времени (показания электронных и механических часов). Решение текстовых задач, требующих действий с числовыми значениями величин, подбор подходящих чисел в задачах с буквенными данными.

2. Деление многозначного числа на многозначное.

Конструирование способа деления многозначного числа на однозначное: принцип поразрядности при делении; определение первого неполного делимого (разбиение); нахождение количества цифр в частном; нахождение подсказок при делении многозначных чисел, с опорой на которые происходит подбор цифры в частном. Нахождение значения числового выражения, содержащего деление многозначного числа на многозначное. Порядок действий в математических выражениях, составленных из многозначных чисел и включающих все арифметические действия. Решение задач и уравнений на все действия с многозначными числами. Переход от письменного деления (уголком) к приемам устных вычислений. Свойства умножения и деления как основа тождественных преобразований, позволяющих сконструировать приемы устных вычислений.

3. Приемы устных вычислений по отношению к четырем арифметическим действиям.

Классификация устных и письменных вычислений. Анализ известных учащимся способов устных и письменных вычислений, содержащих: а) сложение и вычитание; б) умножение и деление.

Приемы устных вычислений: умножение на 11, на 101, умножение и деление на 25 и другие числа. Решение уравнений.

4. Анализ и решение текстовых задач.

Структура текстовой задачи. Изображение отношений между величинами с помощью схем. Схема как основа классификации текстовых задач. Краткая запись задачи как новое средство моделирования. Табличная форма краткой записи для задач на: а) движение (выделение характеристик движения: времени, скорости, расстояния и связи между ними); б) куплю-продажу; в) работу (производительность труда, время, объем работы); г) изготовление товара (расход ткани на одну вещь, количество вещей, общий расход) и т. п. Решение задач на: а) встречное движение; б) движение в противоположных направлениях и в одном направлении; в) совместную работу. Понятие скорости удаления и скорости сближения. Построение логических выражений типа «...и/ или...», «если..., то...», «не только..., но и...». Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования (составления схемы). Схема и уравнение. Преобразования уравнений на основе преобразования схем. Зависимость изменения уравнения от изменения схемы, и наоборот. Решение различных текстовых задач с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели. Решение нестандартных задач.

5. Периметр, площадь, объем.

Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления. Сравнение периметров различных фигур с помощью посредника (например, проволоки и т. п.). Формулы периметра прямоугольника, треугольника. Вычисление периметров различных геометрических фигур. Использование гибких мерок при измерении длины окружности и

других фигур, границы которых — кривые линии. Площади геометрических фигур. Стандартные меры площади. Формула площади прямоугольника $S = a \cdot b$. Измерение площади прямоугольного треугольника как нахождение половины площади соответствующего прямоугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$, где a и b — длины сторон прямоугольника, составленного из двух одинаковых прямоугольных треугольников. Поиск двух из трех сторон прямоугольного треугольника, измерение которых позволяет вычислить его площадь. Выбор прямоугольных треугольников среди прочих. Виды треугольников. Формула площади произвольного треугольника $S = (a \cdot h) : 2$, где h — высота треугольника, определяемая путем перегибания произвольного треугольника на два прямоугольных треугольника. Нахождение площадей геометрических фигур путем разбиения или перекраивания их различными способами на треугольники или прямоугольники, в том числе и знакомство с площадью круга. Палетка как прибор для измерения площадей фигур произвольной формы. Алгоритм измерения площади (в том числе площади круга) с помощью палетки. Решение текстовых задач, включающих понятия *площадь* и *периметр*. Объемы геометрических тел; объем куба как мера объема. Измерение объема прямоугольного параллелепипеда путем заполнения его кубическими мерами. Замена способа непосредственного вложения и пересчета мерок вычислением произведения трех измерений: длины, ширины, высоты и нахождение с их помощью объема ($V = a \cdot b \cdot c$). Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда по формуле: $V = S_{осн} \cdot h$, где $S_{осн}$ — площадь основания ($S_{осн} = a \cdot b$), а h — высота. Знакомство с различными геометрическими телами, в том числе с пирамидой и шаром. Оценка размеров предметов на глаз.

6. Понятие дроби.

Измерение остатка от величины меркой, в 10 раз меньшей, чем основная. Запись числа в форме десятичной и обыкновенной дроби. Обыкновенные дроби со знаменателем, отличным от 10. Числитель и знаменатель. Место дроби на числовой прямой. Сравнение дробей с помощью числовой прямой. Практические задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Решение текстовых задач с опорой на схему. Составление плана изучения дробей в 5 классе.

Контроль знаний

1. Входная контрольная работа
2. Контрольная работа по итогам первой четверти
3. Контрольная работа по итогам третьей четверти
4. Комплексная контрольная работа за 1 полугодие (школьный мониторинг)
5. Промежуточная аттестация (школьный мониторинг)
6. Всероссийская проверочная работа

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов
Многочисленные числа: разряды и классы. Повторение (12 ч)		
1.	Чтение и запись многочисленных чисел.	1
2.	Сравнение многочисленных чисел	1
3.	Решение задач на измерение длин, площадей, объёмов, массы.	2
4.	Соотношение между стандартными единицами измерения величин.	1
5.	Измерение величин мерками, отношения между кот-ми отлично от 10: угол и его измерение.	1
6.	Отношение между градусом и минутой.	1
7.	Время и его измерение. Соотношение между единицами времени. Период времени и момент времени.	2
8.	Проверочная работа №1. Решение задач со значением величин. Работа над ошибками	2
9.	Анализ входной контрольной работы. Работа над ошибками	1
Деление многочисленного числа на многочисленное (20 часов)		
10.	Анализ подбора цифр при умножении.	1
11.	Конструирование способа деления многочисленного числа на однозначные.	1
12.	Постановка задач деления многочисленного числа на любое.	1
13.	Проверочная работа № 2. Деление многочисленных чисел. Работа над ошибками	2
14.	Определение количества цифр в частном	2
15.	Деление многочисленных чисел.	2
16.	Определение «подсказок» в делимых.	1
17.	Проверочная работа № 3 Деление многочисленного числа на многочисленное. Работа над ошибками	2
18.	Алгоритм деления многочисленного числа на многочисленное.	1
19.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
20.	Нахождение значений числовых выражений.	1
21.	Порядок действий в математических выражениях, составленных из многочисленных чисел.	1
22.	Решение уравнений, содержащих деление многочисленных чисел.	1
23.	Переход от письменного деления «уголком» к приёмам устных вычислений.	1
24.	Свойства умножения и деления как основа тождественных преобразований	1
25.	Свойства умножения и деления как основа тождественных преобразований	1
Приёмы устных вычислений по отношению к четырём арифметическим действиям (12 часов)		
26.	Классификация устных и письменных вычислений	1
27.	Анализ способов устных и письменных вычислений	1
28.	Приемы устных и письменных вычислений.	2
29.	Проверочная работа № 4 Числовые выражения. Работа над ошибками	2
30.	Решение текстовых уравнений	1

31.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
32.	Устные и письменные вычисления	2
33.	Действия с многозначными числами.	2
Анализ и решение текстовых задач (25 ч)		
34.	Анализ способов самоконтроля при вычислениях и решении задач.	1
35.	Проверочная работа №5 Проверка при вычислениях многозначных чисел. Работа над ошибками	2
36.	Изображение зависимости между величинами с помощью схем	1
37.	Решение задач, уравнений и нахождение значений выражений.	2
38.	Табличная форма краткой записи	1
39.	Задачи на движение	2
40.	Проверочная работа № 6 Сложение и вычитание многозначных чисел. Работа над ошибками	2
41.	Задачи на работу	2
42.	Решение задач на изготовление товара	2
43.	Задачи на встречное и противоположное движение.	2
44.	Задачи на совместную работу.	2
45.	Построение логических выражений типа «если..., то»	1
46.	Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования	1
47.	Схема и уравнение. Переход от схемы к уравнению и наоборот	1
48.	Решение уравнений.	1
49.	Проверочная работа №7 Решение уравнений. Работа над ошибками	2
Периметр, площадь, объем (17 часов)		
50.	Периметры различных плоских фигур	2
51.	Измерение длины окружности.	1
52.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
53.	Площади геометрических фигур	2
54.	Стандартные меры площади. Формула площади треугольника	1
55.	Построение прямоугольных треугольников	1
56.	Виды треугольников.	1
57.	Решение задач на нахождение площади фигуры	2
58.	Площадь круга	1
59.	Алгоритм измерения площади с помощью палетки.	2
60.	Объем геометрических тел.	1
61.	Знакомство с различными геометрическими телами.	2
Понятие дроби. Повторение (13 часов)		
62.	Запись числа в форме десятичной и обыкновенной дроби	1
63.	Дроби.	1
64.	Сравнение дробей с помощью цифровой прямой	1
65.	Место дроби на числовой прямой.	1
66.	Практические и текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	2
67.	Практические и текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1
68.	Решение задач и уравнений. Сравнение дробей.	2
69.	Анализ школьного мониторинга. Работа над ошибками	1
70.	«Математический аукцион»	1
71.	Решение уравнений	1
72.	Повторение. Решение текстовых задач на умножение.	1
Контроль знаний		

1.	Входная контрольная работа	1
2.	Контрольная работа по итогам первой четверти	1
3.	Контрольная работа по итогам третьей четверти	1
4.	Комплексная контрольная работа за 1 полугодие (школьный мониторинг)	1
5.	Промежуточная аттестация (школьный мониторинг)	1
6.	Всероссийская проверочная работа	1
Образовательные модули		
	Внутрипредметный модуль «Решение нестандартных задач»	24
	Метапредметный модуль «Иллюстрирование и моделирование текстов»	4
	Метапредметный модуль «Проектно-практические задачи»	1
	Метапредметный модуль «Предметная неделя»	2
ИТОГО:		136



ДАРОВАНИЕ
частная школа

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ШКОЛА "ДАРОВАНИЕ"»

141300, МО, г. Сергиев Посад, ул. Сергиевская, д. 16
Тел.: 8(985)962-02-33, 8(963)780-33-10
e-mail: darovanie.posad@gmail.com
ОГРН1155042001740, ИНН 5042136475, КПП 504201001

УТВЕРЖДАЮ
директор АНОО
«Школа «Дарование»»
Шевель М.А.
Приказ № 58 от «26» августа 2022 г.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По: математике

Уровень: базовый
(базовый уровень, индивидуальный, расширенный)

Класс: 4 А

Количество часов: 136

Учитель: Закирова Н. М.

г. Сергиев Посад
2022

№	Тема	Кол -во час ов	Характеристика видов деятельности	План. дата	Факт. дата
	Многочисленные числа: разряды и классы. Повторение		Сравнение разных способов вычислений с выбором удобного. Прикидка результата. Прогнозирование результата вычисления и решения задачи. Поиск способов решения задач и нахождения значений выражений с опорой на схему. Подбор и придумывание текстовых задач по данной схеме. Обобщение способов вычисления площадей, периметров, объемов и масс. Сравнение соотношений между мерами у разных однородных величин. Измерение величин мерками, отношение между которыми отлично от 10 (угол, время). Постановка задачи на деление многозначного числа на однозначное и		
1.	Чтение и запись многозначных чисел.	1			
2.	Сравнение многозначных чисел.	1			
3.	Сложение, вычитание многозначных чисел.	1			
4.	Решение задач, уравнений.	1			
5.	Математический диктант. Умножение многозначных чисел.	1			
6.	Решение задач разного типа.	1			
7.	Входная диагностическая работа.	1			
8.	Решение задач на измерение длин, площадей, масс.	1			
9.	Измерение величин мерками, отношение между которыми отлично от 10: угол и его измерение.	1			
10.	Отношение между градусом и минутой.	1			
11.	Решение задач, требующих действий с числовыми значениями величин.	1			
12.	Проверочная работа. Время и его измерение. Соотношение между единицами времени.	1			
13.	Период и момент времени. Решение задач.	1			
14.	Входная контрольная работа по теме «Многочисленные числа: разряды и классы».	1			
15.	Работа над ошибками. Составление справочника ошибок.	1			
	Деление многозначного числа на многозначное				
16.	Анализ подбора цифр при умножении.	1			
17.	Конструирование способа деления многозначного числа на однозначное: принцип поразрядности при делении.	1			
18.	Анализ подбора цифр при умножении. (закрепление)	1			
19.	Постановка задачи деления любого многозначного числа на любое и определение первого неполного делимого.	1			
20.	Математический диктант.	1			

	Определение первого неполного делимого.		<p>многозначного на многозначное.</p> <p>Конкретизация общего принципа выполнения действий с многозначными числами в десятичной системе счисления.</p> <p>Создание модели, фиксирующей общий способ выполнения любого арифметического действия.</p> <p>Использование таблиц умножения для подбора цифры в частном.</p> <p>Изучение свойств умножения и деления как основы тождественных преобразований, позволяющих сконструировать приемы устных вычислений.</p> <p>Поиск способов решения задач и нахождение значений выражений с опорой на схему. Подбор и придумывание текстовых задач по данной схеме.</p> <p>Анализ ошибкоопасных мест при выполнении арифметических действий с многозначными числами. Анализ ошибкоопасных мест (составление справочника ошибок с использованием знаково-символических средств).</p> <p>Оценка своих</p>		
21	Определение количества цифр в частном	1			
22	Определение количества цифр в частном (закрепление)	1			
23	Определение «подсказок» в делимых.	1			
24	Контрольная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное».	1			
25	Работа над ошибками.	1			
26	Алгоритм деления многозначного числа на многозначное.	1			
27	Деление многозначного числа на многозначное.	1			
28	Математический диктант. Решение задач и уравнений.	1			
29	Составление справочника ошибок при делении многозначных чисел	1			
30	Работа над справочником ошибок при делении.	1			
31	Контрольная работа по теме «Письменное деление»	1			
32	Анализ контрольной работы. Работа со справочником ошибок	1			
33	Нахождение значений числовых выражений	1			
34	Порядок действий в математических выражениях, составленных из многозначных чисел и включающих все арифметические действия.	1			
35	Решение уравнений, содержащих деление многозначных чисел.				
36	Решение задач и уравнений на все действия с многозначными числами.				
2 четверть					
37	Решение задач и уравнений с многозначными числами.	1			
38	Переход от письменного деления «уголком» к приёмам устных вычислений	1			
39	Устные приемы деления.	1			
40	Математический диктант. Приёмы устных вычислений умножения и деления.	1			
41	Переход от письменного деления «уголком» к приёмам устных вычислений (закрепление)	1			
42	Свойства умножения и деления как основа тождественных	1			

	преобразований.		возможностей при выборе заданий.		
43	Свойства умножения и деления как основа тождественных преобразований (закрепление)	1	Осуществление пошагового контроля при вычислениях		
44	Контрольная работа по теме «Устные приемы деления».	1			
45	Работа над ошибками. Работа со справочником ошибок	1			
Приёмы устных вычислений по отношению к четырём арифметическим действиям					
46	Классификация устных и письменных вычислений	1			
47	Классификация устных и письменных вычислений (закрепление)	1			
48	Математический диктант. Анализ способов устных и письменных вычислений.	1			
49	Знакомые приемы устных вычислений. Проверочная работа по теме «Приемы устных вычислений, изученные в 3 классе»	1	Поиск способов нахождения значений с опорой на схему Подбор и придумывание новых задач по данным		
50	Приёмы устных вычислений: умножение на 11 и 101.	1	Анализ ошибкоопасных мест в выполнении ариф. действий с мног. числами		
51	Приёмы устных вычислений: умножение на 25 и другие числа.	1			
52	Проверочная работа по приемам устных вычислений умножения.	1			
53	Решение текстовых задач, содержащих устные и письменные вычисления.	1			
54	Решение уравнений, содержащих устные и письменные вычисления.	1			
55	Математический диктант. Решение текстовых задач и уравнений, содержащих устные и письменные вычисления.	1	Классификация приемов устных вычислений. Конструирование новых приемов устных вычислений. Прикидка результата. Поиск способов решения задач и нахождения значений выражений с опорой на схему. Подбор и придумывание текстовых задач по данной схеме.		
56	Решение выражений, содержащих устные и письменные вычисления.	1			
57	Контрольная работа по теме «Приёмы устных вычислений по отношению к четырём арифметическим действиям»	1			
58	Анализ контрольной работы. Работа со справочником ошибок.	1			
59	Устные и письменные вычисления при решении задач, уравнений и нахождении значений выражений.	1			
60	Нахождение значений выражений.	1			
Анализ и решение текстовых					

задач					
61	Контрольный математический диктант. Анализ способов самоконтроля при вычислениях и решении задач.	1	Оценка своих возможностей при выборе устного или письменного способа выполнения арифметических действий. Анализ ошибок опасных мест (составление справочника ошибок с использованием знаково-символических средств). Осуществление пошагового контроля при вычислениях. Использование различных приемов проверки правильности нахождения значения выражения (с точки зрения порядка выполнения действий и вычисления результата действия)		
62	Контрольная работа за 1 полугодие	1			
63	Работа над ошибками. Построение текстовой задачи.	1			
64	Изображение отношений между величинами с помощью схем. Схема как основа классификации текстовых задач.	1			
3 четверть					
65	Краткая запись задачи как новое средство моделирования. Переход от текста к краткой записи и обратно.	1	Выявление строения текстовой задачи. Рассмотрение схемы как основы классификации текстовых задач. Конструирование нового способа моделирования текстовой задачи— краткой записи. Создание табличной формы краткой записи. Конкретизация графических и знаково-символических моделей при решении		

			целого класса задач.		
--	--	--	----------------------	--	--

66.	Краткая запись и схема к задачам.	1	Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельного опроса, для составления и решения текстовых задач. Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе для решения и самостоятельного составления текстовых задач. Исследование зависимостей между величинами при решении задач. Наблюдения за тем, как изменение условия задачи влияет на ее решение. Нахождение и выбор удобного способа решения задачи с опорой на схему или краткую запись. Анализ и поиск причин ошибок, которые могут быть допущены при решении задач.		
67.	Табличная форма краткой записи: выделение характеристик движения .	1			
68.	Математический диктант. Задачи на движение.	1			
69.	Задачи на движение (закрепление)	1			
70.	Контрольная работа по теме «Краткая запись и схема к задаче»	1			
71.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1			
72.	Задачи на куплю-продажу: цена, количество, стоимость как характеристики покупок	1			
73.	Задачи на работу: производительность труда, время, объём работы	1			
74.	Задачи на куплю-продажу и работу. Проверочная работа.	1			
75.	Задачи на изготовление товара: расход на одну вещь, количество вещей, общий расход.	1			
76.	Задачи на движение, понятие скорости сближения и скорости удаления.	1			
77.	Математический диктант. Решение задач на движение.	1			
78.	Задачи на совместную работу.	1			
79.	Задачи на совместную работу (закрепление)	1			
80.	Контрольная работа по теме «Задачи на движение»	1			
81.	Работа над ошибками.	1			
82.	Построение логических выражений типа «если..., то», «и.../или...», « не только..., но и»	1			
83.	Построение логических выражений	1			
84.	Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования (составление схемы)	1			
85.	Математический диктант. Преобразование краткой записи.	1			
86.	Схема и уравнение. Переход от схемы к уравнению, и наоборот.	1			
87.	Выделение равных величин по схеме. Выбор обозначения неизвестной величины и выражение остальных величин через неё.	1			

88.	Решение уравнений. Составление к задаче уравнений, удобных для решения.	1				
89.	Проверочная работа по теме «Решение задач через уравнение»	1				
90.	Решение текстовых задач с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели.	1				
91.	Математический диктант. Решение текстовых задач.	1				
92.	Решение текстовых задач разного вида.	1				
93.	Контрольная работа по теме «Анализ и решение текстовых задач»	1				
94.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1				
95.	Решение нестандартных задач.	1				
Периметр, площадь, объём						
96.	Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления.	1				
97.	Использование гибких мерок при измерении длины окружности и других фигур, границы которых – кривые линии. Проверочная работа.	1				
98.	Вычисление периметров разных фигур	1	<p>Выбор прямоугольных треугольников среди прочих. Виды треугольников при сравнении их по углам.</p> <p>Постановка и решение задач на нахождение площадей прямоугольных треугольников путем разбиения их на прямоугольные треугольники. Формула площади произвольного треугольника $S = (a \cdot h) : 2$, где h — высота треугольника, которую находят путем его перегибания на прямоугольные треугольники.</p> <p>Нахождение площадей геометрических фигур путем разбиения или перекрашивания их различными</p>			
99.	Решение задач на нахождение периметров.	1				
100	Контрольная работа по теме «Вычисление периметров разных фигур».	1				
101	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1				
102	Математический диктант. Площади геометрических фигур. Сравнение площадей. Формула площади прямоугольника.	1				
103	Стандартные меры площади. Измерение площади прямоугольника. Формула площади прямоугольного треугольника.	1				
4 четверть						
104	Поиск двух из трёх сторон прямоугольного треугольника. Построение прямоугольных треугольников по сторонам, образующим прямой угол.	1				

			<p>способами на треугольники или прямоугольники. Решение текстовых задач, включающих понятия периметра и площади..</p> <p>Объемы геометрических тел: объем куба как мера объема. Измерение объема прямоугольного параллелепипеда путем заполнения его кубическими мерами.</p>		
--	--	--	---	--	--

105	Виды треугольников при сравнении их по углам.	1	<p>Замена способа непосредственного измерения путем измерения его длины, ширины и высоты. Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Решение задач. Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда по формуле $V = S_{осн} \cdot h$, где $S_{осн}$ — площадь основания, h — высота.</p> <p>Обобщение понятия величины. Конструирование общих способов вычисления периметров, площадей и объемов. Классификация геометрических фигур по разным основаниям.</p> <p>Измерение геометрических величин разными способами. Использование геометрических инструментов для</p>		
106	Постановка и решение задач на нахождение площадей непрямоугольных треугольников.	1			
107	Математический диктант. Формула площади произвольного треугольника.	1			
108	Нахождение площадей геометрических фигур путём разбиения или перекрашивания их на треугольники или прямоугольники	1			
109	Проверочная работа по теме «Нахождение площадей геометрических фигур путём разбиения или перекрашивания»	1			
110	Площадь круга. Палетка как прибор для измерения площадей фигур произвольной формы.	1			
111	Алгоритм измерения площади с помощью палетки.	1			
112	Решение текстовых задач, включающих понятия периметра и площади.	1			
113	Решение текстовых задач, включающих понятия периметра и площади (закрепление)	1			
114	Контрольная работа по теме «Решение задач на нахождение периметра, площади.»	1			
115	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
116	Математический диктант. Объёмы геометрических тел. Решение задач.	1			

117	Формула объёма прямоугольного параллелепипеда.	1	измерения величин и построения фигур. Изготовление палетки как прибора для измерения площадей фигур произвольной формы. Составление алгоритма измерения площади с помощью палетки, в том числе площади круга. Использование формулы объёма прямоугольного параллелепипеда ($V = S \cdot h$) как базовой для вычисления объёмов призм, цилиндров, пирамид и конусов всех видов. Оценка размеров предметов на глаз. Выявление геометрических величин в житейских ситуациях и предметах окружающего мира Обобщение понятия величины. Измерение величин разными способами. Оценка		
118	Знакомство с различными геометрическими телами: призмами, цилиндрами, конусами, шаром.	1			
119	Оценка размеров предметов на глаз.	1			
120	Проверочная работа. Оценка размеров предметов на глаз.	1			
Понятие дроби. Повторение					
121	Конкретно – практическая задача на измерение величины. Запись числа в форме десятичной и обыкновенной дроби, их чтение и запись	1			
122	Запись числа в форме десятичной и обыкновенной дроби, их чтение и запись.	1			
123	Контрольный математический диктант. Обыкновенные дроби со знаменателем, отличным от 10. Числитель и знаменатель дроби.	1			
124	Место дроби на числовой прямой. Сравнение дробей с помощью числовой прямой.	1			
125	Практические и текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1			
126	Практические и текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби (закрепление)	1			
127	Проверочная работа по теме «Практические и текстовые задачи на нахождение дроби»	1			
128	Решение текстовых задач, решение уравнений.	1			
129	Нахождение уравнений, нахождение значений выражений.	1			
130	Итоговая контрольная работа.	1			
131	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1			
132	Математический диктант. Повторение. Решение текстовых задач	1			
133	Повторение. Решений уравнений.	1			
134	Повторение. Нахождение значений выражений.	1			
135	Повторение. Дроби. Сравнение дробей.	1			
136	Повторение. Составление плана изучения дробей в 5 классе	1			

			<p>размеров предметов на глаз. Выявление геометрических величин в житейских ситуациях и предметах окружающего мира. Записывать, читать и сравнивать дроби. Определять место дроби на числовой прямой.</p>		
--	--	--	---	--	--