

**Специализированное структурное образовательное подразделение Посольства России в Венгрии-
общеобразовательная школа при Посольстве РФ в Венгрии**

Рассмотрено:

на заседании МО учителей
начальной школы
Протокол № 1 от 31.08. 2022г.
руководитель МО
_____ Нестерович С.М.

Согласовано:

зам. руководителя по УВР
_____ Матвиенко Е.В.
от «__» _____ 2022г.

Утверждено:

Руководитель СП
_____ Аксёнов А.М.
Распоряжение № _____
от «__» _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Класс (уровень), на котором
изучается учебный курс**

4 (начальное общее образование)

Предметная область

Математика и информатика

Учебный предмет

Математика

Учебный год

2022 – 2023

Количество часов в год

136

Количество часов в неделю

4

Программу составил(а)

Ф.И.О. педагогического работника: Белова И.О.

Квалификационная категория: первая

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на 2022/23 учебный год для обучающихся 4 класса разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказа Минобрнауки от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении ФГОС начального общего образования»;
- Приказа Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказа Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1576 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373"
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- Рабочей программы воспитания школы на 2022 – 2025 гг.
- Учебного плана начального общего образования школы на 2022 – 2023 учебный год;
- Примерной основной образовательной программой начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол №1/15 от 08.04.2015г. (ред. от 28.10.2015г);
- Основной образовательной программы начального общего образования школы, составленной на основе «Примерной основной образовательной программы начального общего образования»;
- Концепция развития математического образования (Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 года № 2506-р).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Дополнительная литература.

1. *Узорова, О. В.* Контрольные и проверочные работы по математике / О. В. Узорова, Е. А. Нефедова. – М. : АСТ : Астрель, 2007.

2. Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
2. КМ-Школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа : <http://www.km-school.ru>
3. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <http://nachalka/info/about/193>
4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : <http://nsc.1september.ru/urok>

3. Наглядные пособия.

1. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. Учебно-наглядные пособия.

4. Информационно-коммуникативные средства.

1. Большая электронная энциклопедия. (CD).

5. Технические средства обучения.

1. Магнитная доска.
2. Персональный компьютер.
3. Мультимедийный проектор.
4. Интерактивная доска.

6. Учебно-практическое оборудование.

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц и карт.
2. Штатив для карт и таблиц.
3. Укладка для аудиовизуальных средств (*слайдов, кассет и др.*).
4. Шкаф для хранения карт, ящики для хранения таблиц.

На изучение данного предмета отводится 136 часов (4 часа в неделю). Так как часть уроков заведомо попадают на праздничные дни (04.11, 08.03, 01.05, 02.05, 09.05), то программа осваивается за 131 час за счёт уплотнения учебного материала.

Текущий контроль и промежуточная аттестация учащихся по математике проводится в соответствии с Положением о порядке проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации общеобразовательной школы при Посольстве России в Венгрии.

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- *математическое развитие младшего школьника* — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- *освоение начальных математических знаний* — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- *воспитание* интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

- Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи**:
- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
 - сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
 - обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
 - сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
 - сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
 - сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
 - выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (12 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.
Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000 Нумерация (9 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины (15 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр.
Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание (9 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217 + 163,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Умножение и деление (75 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x \cdot 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

— вычисление значений числовых выражений в 2—4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

— решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения *больше, меньше, равно*;

г) взаимосвязь между величинами;

— решение задач в 2—4 действия;

— решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2—3 ее частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Систематизация и обобщение всего изученного (11 ч)

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся, обеспечивающие преемственную связь с курсом математики в 5 классе

Нумерация

Обучающиеся должны знать:

— названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

— как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

Обучающиеся должны уметь:

— читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);

— представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

Понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Обучающиеся должны знать:

— названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;

— связь между компонентами и результатом каждого действия;

— основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);

— правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

— таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Обучающиеся должны уметь:

— записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3—4 действия (со скобками и без них);

— находить числовые значения буквенных выражений вида $a \pm 3$, $8 \cdot r$, $b : 2$, $a \pm b$, $c \cdot d$, $k : n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;

— выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

— выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;

— решать уравнения вида $x \pm 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;

— решать задачи в 1—3 действия.

Величины

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Обучающиеся должны знать:

— единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

— связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Обучающиеся должны уметь:

находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

— находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

— узнавать время по часам;

— выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);

— применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

Иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

Обучающиеся должны знать:

— виды углов: прямой, острый, тупой;

— виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;

— определение прямоугольника (квадрата);

— свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающиеся должны уметь:

— строить заданный отрезок;

— строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

Межпредметные связи

Реализация межпредметных связей при изучении математики в 4 классе осуществляется через использование как общих математических понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно-математического цикла. Математика является методической основой всех предметов этого цикла. Методика установления межпредметных связей включает ряд этапов: изучение теоретических и методологических основ, проведение анализа, синтез знаний и установление совместимости понятий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ

Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе; — неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценность научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира; — познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Познавательные

1) базовые логические действия:

— сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; — объединять части объекта (объекты) по определённым признакам; 15 — определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; — находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма; — выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма; — устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) **базовые исследовательские действия:** — определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов; — с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации; — сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев); — проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие); — формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); — прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) **работа с информацией:** — выбирать источник получения информации; — согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде; — распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки; — соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет; — анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей; — самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Коммуникативные

1) **общение:** — воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; — проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; — признавать возможность существования разных точек зрения; — корректно и аргументированно высказывать своё мнение; — строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей; — создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование); — готовить небольшие публичные выступления; — подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту 16 выступления;

2) **совместная деятельность:** — формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков; — принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; — проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; — ответственно выполнять свою часть работы; — оценивать свой вклад в общий результат; — выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Регулятивные

1) **самоорганизация:** — планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; — выстраивать последовательность выбранных действий;

2) **самоконтроль:** — устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности; — корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

ПРЕДМЕТНЫЕ

К концу обучения в четвёртом классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно), умножение и деление (на однозначное число, в пределах 100 — устно, на двузначное число, многозначные — письменно); деление с остатком;
- вычислять значение числового выражения (со скобками/ без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- преобразовывать одни единицы массы в другие; преобразовывать одни единицы времени в другие; преобразовывать одни единицы длины в другие; 17 — знать и использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;
- решать текстовые задачи в несколько действий, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т. п.), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить долю величины, величину по её доле;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса; — различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты); находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);
- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения;
- приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (однодвухшаговые) с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма.

Тематический блок/модуль	Планируемые предметные результаты	
	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Числа от 1 до 1000	-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;	-выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
Нумерация Величины	-классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; -читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм; час - минута, минута - секунда; километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр-сантиметр, сантиметр - миллиметр).	-выполнять действия с величинами; -использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; -проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Сложение вычитание Умножение деление	и	-выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);	-сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; -понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»); -составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
Систематизация и обобщение изученного		-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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).	-распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы); -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).

РЕАЛИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА НА УРОКАХ ХИМИИ ПРЕДПОЛАГАЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

N п\п	Разделы программы	<i>Количество часов с учетом изменений</i>	Практическая часть.	
			контрольных работ	самостоятельных работ
1	Числа от 1 до 1000	12ч	1	1
2	Нумерация	9ч	1	1
3	Величины	15ч	1	1
4	Сложение и вычитание	9ч	1	1
5	Умножение и деление	75ч	4	2
6	Систематизация и обобщение изученного	11ч	1	
Итого:		131ч	9	6

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Планируемая дата	Фактические даты	Тема урока
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (12 часов) Нумерация (9ч)			
1	02.09		Нумерация. Счёт предметов. Разряды
2	05.09		Числовые выражения. Порядок выполнения действий
3	06.09		Нахождение суммы нескольких слагаемых
4	07.09		Вычитание трёхзначных чисел.
5	09.09		Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.
6	12.09		Письменное умножение однозначных чисел на многозначные.
7	13.09		Входная контрольная работа.
8	14.09		Работа над ошибками. Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные.
9	16.09		Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число.
10	19.09		Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.
11	20.09		Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм
12	21.09		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
13	23.09		Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».
14	26.09		Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.
15	27.09		Чтение многозначных чисел.
16	28.09		Запись многозначных чисел.
17	30.09		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
17	30.09		Сравнение многозначных чисел
18	10.10		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.
18	10.10		Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.
19	11.10		Класс миллионов и класс миллиардов
20	12.10		Контрольная работа «Нумерация»
21	14.10		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант
Величины (15 ч)			
22	17.10		Единица длины – километр. Таблица единиц длины
23	18.10		Соотношение между единицами длины.
24	19.10		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр
25	21.10		Таблица единиц площади.

26	24.10		Определение площади с помощью палетки.
27	25.10		Масса. Единицы массы: центнер, тонна. <i>Подготовка контрольной работе</i>
28	26.10		Контрольная работа
29	28.10		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Таблица единиц массы
30	31.10		Математический диктант. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»

31	01.11		Время. Единицы времени: год, месяц, неделя
32	02.11		Единица времени – сутки
33	07.11		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события
34	08.11		Единица времени – секунда
35	09.11		Единица времени – век
36	11.11		Таблица единиц времени.
Сложение и вычитание многозначных чисел (9ч.)			
37	14.11		Устные и письменные приёмы вычислений
38	15.11		Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032
39	16.11		Нахождение неизвестного слагаемого
40	18.11		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого
41	28.11		Нахождение нескольких долей целого
42	29.11		Нахождение нескольких долей целого
43	30.11		Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий
43	02.12		Сложение и вычитание значений величин
44	05.12		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. <i>Подготовка к контрольной работе.</i>
45	06.12		Контрольная работа «Сложение и вычитание многозначных чисел»
Умножение и деление (75 ч)			
46	07.12		Письменное деление многозначного числа на однозначное. Решение задач на пропорциональное деление.
47	09.12		Письменное деление многозначного числа на однозначное
48	12.12		Решение задач на пропорциональное деление
49	13.12		Деление многозначного числа на однозначное
50	14.12		Деление многозначного числа на однозначное Проверочная работа: «Умножение и деление на однозначное число»
51	16.12		Тест «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Подготовка к контрольной работе</i>
52	19.12		Контрольная работа: «Умножение и деление на однозначное число»
53	20.12		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач

54	21.12		Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости
55	23.12		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием
56	26.12		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние
57	27.12		Решение задач на движение.
58	28.12		Умножение числа на произведение
59	30.12		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
60	09.01		Умножение на числа, оканчивающиеся нулями
61	10.01		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями
62	11.01		Решение задач на одновременное встречное движение
63	13.01		Перестановка и группировка множителей
64	16.01		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»
65	17.01		Деление числа на произведение
66	18.01		Деление числа на произведение. Закрепление изученного.
67	20.01		Деление с остатком на 10, 100, 1 000
68	23.01		Составление и решение задач, обратных данной
69	24.01		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
70	25.01		Приемы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.
71	27.01		Совершенствование вычислительных навыков. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
72	30.01		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление изученного. Решение задач.
73	31.01		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях
74	01.02		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
75	03.02		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант
76	06.02		Тест «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов
77	07.02		Проект: «Математика вокруг нас»
78	08.02		Умножение числа на сумму. <i>Подготовка к контрольной работе</i>
79	10.02		Контрольная работа
80	13.02		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму
81	14.02		Письменное умножение многозначного числа на двузначное
82	15.02		Письменное умножение многозначного числа на двузначное. Закрепление.
83	17.02		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям
84- 85	27.02 28.02		Решение текстовых задач

86-88	01.03 03.03 06.03		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
89	07.03		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное
90	10.03		Упражнение в письменном умножении многозначного числа на трёхзначное
91-92	13.03 14.03		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Закрепление изученного.
93-94	15.03 17.03		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант
95	20.03		Письменное деление многозначного числа на двузначное
96-97	21.03 22.03		Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком
98	24.03		Письменное деление многозначного числа на двузначное
99	27.03		Деление многозначного числа на двузначное по плану
100	28.03		Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры
101	29.03		Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное
102-103	31.03 03.04		Решение задач арифметическими способами
104	04.04		Письменное деление на двузначное число (закрепление)
105-106	05.04 07.04		Деление на двузначное число, когда в частном есть нули
107	17.04		Письменное деление на двузначное число (закрепление). <i>Подготовка к контрольной работе</i>
108	18.04		Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел»
109	19.04		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант
110-111	21.04 24.04		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное
112-113	25.04 26.04		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. Закрепление.
114-115	28.04 02.05		Деление на трёхзначное число
116	03.05		Проверка умножения делением и деления умножением
117-118	05.05 10.05		Проверка деления с остатком
119-	12.05		Проверка деления
120	15.05		Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».

			Математический диктант <i>Подготовка к контрольной работе</i>
Систематизация и обобщение изученного (11 часов)			
121	16.05		Контрольная работа
122- 125	17.05 22.05		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Нумерация. Выражения и уравнения
126- 127	23.05 24.05		Арифметические действия
128	26.05		Порядок выполнения действий.
129	29.05		Величины.
130	30.05		Геометрические фигуры.
131	31.05		Повторение и закрепление изученного в 4 классе. Урок-игра.