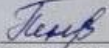
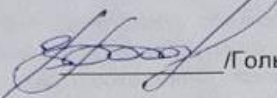


РАСМОТРЕНО
На заседании МО
Руководитель МО

 /Первухина Н.В./
Протокол № 1
от « 29 » августа 2025г.

СОГЛАСОВАНО
Старший методист

 /Голых В.В./

УТВЕРЖДЕНО

И.о. заведующей филиалом
«Александровская СОШ»,
филиал МАОУ Усовская СОШ
Колесникова Е.Б./
Приказ № 74
от «01» сентября 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8763795)

учебного предмета «Математика. Базовый уровень»

для обучающихся 4 класса

Составитель: Искакова А.В.

Александровка, 2025г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих **образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:**

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические **задачи** средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических

форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение математики в 4 классе отводится: – 136 часов (4 часа в неделю),

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Математика (учебник в 2 частях), 4 класс/Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество Издательство «Просвещение»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка); ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, 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: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в 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;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

Проектная деятельность является частью самостоятельной работы учащихся. Качественно выполненный проект – это поэтапное планирование своих действий, отслеживание результатов своей работы.

Основной принцип работы в условиях проектной деятельности – опережающее самостоятельное ознакомление школьников с учебным материалом и коллективное обсуждение на уроках полученных результатов, которые оформляются в виде определений и теорем. В этом случае урок полностью утрачивает свои традиционные основания и становится новой формой общения учителя и учащихся в плане производства нового для учеников знания.

Типы заданий, предлагаемых ученикам в ходе проекта:

- практические задания (измерения, черчения с помощью чертежных инструментов, разрезания, сгибания, рисования и др.)
- практические задачи – задачи прикладного характера;
- проблемные вопросы, ориентированные на формирование умений выдвигать гипотезы, объяснять факты, обосновывать

выводы;

- теоретические задания на поиск и конспектирование информации, ее анализ, обобщение и т.п.;
- задачи - совокупность заданий на использование общих для них теоретических сведений.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО «МАТЕМАТИКЕ»

1. Оценка устных ответов обучающихся по математике

1.1. Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой учебников;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графику, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

1.2. Ответ оценивается отметкой «4», если обучающийся ответил по требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 1–2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

1.3. Отметка «3» ставится, если обучающийся:

- неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

- имел затруднения или допустил ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 1.4.

Отметка «2» ставится, если обучающийся:

- не раскрыл основного содержания учебного материала;

- обнаружил незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

- допустил ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

2. Оценка письменных контрольных работ учащихся

2.1. Отметка «5» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу полностью;

- не допустил пробелов и ошибок в логических рассуждениях и обосновании;

- не допустил математических ошибок в решении.

2.2. Отметка «4» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допустил одну ошибку или 2–3 недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

2.3. Отметка «3» ставится, если обучающийся:

- владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

- допустил более одной ошибки или более 2–3 недочетов в выкладках, чертежах или графиках.

2.4. Отметка «2» ставится, если обучающийся:

- не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;

- допустил существенные ошибки.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отведенных на освоение каждой темы

Реализация рабочей программы воспитания в урочной деятельности направлена на формирование понимания важнейших социокультурных и духовно- нравственных ценностей. Механизм реализации рабочей программы воспитания:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией — инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; проведение предметных олимпиад, турниров, викторин, квестов, игр- экспериментов, дискуссии и др. - демонстрация примеров гражданского поведения, проявления добросердечности через подбор текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения, анализ поступков людей и др.

- применение на уроках групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению 20 знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

- посещение экскурсий, музейные уроки, библиотечные уроки и др.

- приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей

этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе.

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины, самоорганизации, взаимоконтроль и самоконтроль.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К Р	П Р		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	11			Упражнения: устная и письменная работа с числами Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Распознавание величин, характеризующих процесс движения, работы. Установление зависимостей между величинами. Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование: представление значения величины на основе содержательного смысла; оформление математических записей.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	25			Самостоятельное применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Работа в парах/группах: применение разных способов проверки правильности вычислений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

2.2	Числовые выражения	12			Самостоятельная проверка правильности нахождения значения числового выражения. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Решение текстовых задач	20			Моделирование текста задачи: схема, рисунок, таблица, краткая запись. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Работа в парах/группах: решение арифметическим способом задач в 2 –3 действия; комментирование этапов решения задачи; разные записи решения одной и той же задачи.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	12			Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса. Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8			Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

					прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач	
Итого по разделу		20				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	15			Дифференцированные задания: комментирование с использованием математической терминологии; математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15				
Повторение пройденного материала		14		2	Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Самостоятельное применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата изучения	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.		Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.		Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3.		Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.		Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5.		Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6.		Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
7.		Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
8.		Входная контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
9.		Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
10.		Анализ текстовой задачи: данные и отношения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11. И		Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
12.		Представление текстовой задачи на модели	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
13. И		Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
14.		Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444

15.		Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
16.		Решение задачи разными способами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
17.		Оценка решения задачи на достоверность и логичность	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
18.		Числа в пределах миллиона: чтение, запись	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19.		Запись решения задачи с помощью числового выражения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
20.		Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21.		Сравнение чисел в пределах миллиона	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22.		Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
23.		Контрольная работа №1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
24.		Сравнение и упорядочение чисел	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25.		Решение задач на работу	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
26. И		Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27.		Умножение на 10, 100, 1000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

28.		Деление на 10, 100, 1000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
29.		Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
30. И		Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности (верные (истинные) и неверные (ложные))	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
31.		Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32.		Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33.		Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34.		Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35.		Решение задач на нахождение площади	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
36.		Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
37.		Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38.		Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39.		Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40.		Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
41.		Решение задач на расчет времени	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
42.		Доля величины времени, массы, длины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43.		Сравнение величин, упорядочение величин	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704

44.		Закрепление. Таблица единиц времени	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45.		Контрольная работа №2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
46.		Применение представлений о площади для решения задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
47.		Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
48.		Задачи на нахождение величины (массы, длины)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
49.		Письменное сложение многозначных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50.		Решение задач на нахождение длины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
51.		Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
52.		Разностное и кратное сравнение величин	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
53.		Письменное вычитание многозначных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54.		Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
55.		Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
56.		Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
57.		Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58.		Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59.		Примеры и контрпримеры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

60.		Изображение фигуры, симметричной заданной	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
61.		Вычисление доли величины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
62.		Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
63.		Планирование хода решения задачи арифметическим способом	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64.		Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
65.		Контрольная работа № 3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
66.		Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
67. И		Поиск и использование данных для решения практических задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68.		Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69.		Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
70.		Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
71.		Задачи с недостаточными данными	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
72. И		Таблица: чтение, дополнение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
73.		Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74.		Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
75.		Умножение на однозначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa

76.	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
77.	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
78.	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
79.	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80.	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81.	Сравнение геометрических фигур	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
82.	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
83.	Деление на однозначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84.	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
85.	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
86.	Контрольная работа №4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
87.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
88.	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
89.	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
90.	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
91.	Разные приемы записи решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e

92.	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94.	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95.	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
96.	Периметр многоугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
97.	Решение задач на движение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98.	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
99.	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100. И	Разные формы представления одной и той же информации	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
101.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102.	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
103.	Применение алгоритмов для вычислений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
104.	Деление с остатком	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
105. И	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
106.	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

107.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
108.	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109.	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
111.	Умножение на двузначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
112.	Контрольная работа №5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
113.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114.	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
115.	Письменное умножение и деление многозначных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
116.	Классификация объектов по одному-двум признакам	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
117.	Закрепление по теме "Письменные вычисления"/ Всероссийская проверочная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
118.	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119. И	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
120.	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121.	Деление на двузначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

122.		Окружность, круг: распознавание и изображение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123.		Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124.		Задачи с избыточными и недостающими данными	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
125.		Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
126.		Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
127.		Итоговая контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
128.		Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129. И		Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
130.		Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131.		Закрепление. Работа с текстовой задачей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132.		Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133.		Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134.		Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135.		Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136.		Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca