

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Дубны Московской области".

УТВЕРЖДЕНО

Приказ №68-1/01-10 от «28» августа 2019 г.

Директор  Е. Л. Бодина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА,
ИЗУЧАЕМОГО НА базовом уровне.
4 класс

на 2019-2020 учебный год.

Борисенко Оксана Николаевна,
высшей квалификационной категории
УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

2019 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта. (приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009г. № 373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), авторской программы по математике «Математика» 4 класс по учебному комплексу М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой. Она разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников. Программа рассчитана на **136 часов** из расчёта **4 часа в неделю** на основе базисного учебного плана на 2019-2020 учебный год.

Для реализации программного содержания используется : учебник «Математика», **М. И. Моро, Рекомендовано Министерством образования РФ, Москва «Просвещение» 2017 год.**

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Цели обучения

- *развитие* образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- *освоение* основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- *воспитание* интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а так же основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов 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 чертёжными и измерительными приборами. Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Концентрическое

построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков. Ведущие принципы обучения математике в младших классах – учёт возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоения знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков. Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков, способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

Основу курса математики в 4 классе составляет изучение нумерации многозначных чисел и четырёх арифметических действий с числами в пределах миллиона. Рабочая программа предполагает вместе с тем прочное знание изучаемых алгоритмов и отработку навыков письменных вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Тема раздела «Нумерация» неразрывно связана в курсе с темой раздела (модуля) «Величины», содержание которой составляют ознакомление с новыми единицами измерения и обобщение знаний о величинах, приобретённых ранее составление сводных таблиц единиц длины, массы времени и работа над их усвоением. Специальное внимание уделяется рассмотрению задач знакомых уже видов, но построенных на понимании взаимосвязи между новыми величинами, а также творческий подход к решению задач. Это задачи на нахождение начала, конца и продолжительности событий, решаемые действиями сложения и вычитания; задачи, построенные на знании взаимосвязи между скоростью, временем и расстоянием при равномерном движении, а так же задачи на вычисление площади прямоугольника по заданным его сторонам и задачи, обратные им. Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается умению сопоставлять, сравнивать, противопоставлять, устанавливать причинно-следственные связи, логически мыслить, выяснять сходства и различия в рассматриваемых фактах, применять знания в практической деятельности, решать нестандартные задачи. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени. Умение осуществлять выбор действия при решении задач каждого вида должно быть доведено почти до автоматизма. Вместе с тем это умение должно быть хорошо осознанным, чтобы ученик всегда мог обосновать правильность выбора действия с помощью логических рассуждений. Серьезное значение уделяется обучению решению текстовых задач, объясняется тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у обучающихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности. Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся. .

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются **ценностью истины**, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Школа России»), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В федеральном базисном учебном плане на изучение предмета «Математика» отводится **4 часа в неделю**. Всего на изучение программного материала отводится **136 часов** (34 недели)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

- Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.
- Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

- Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).
- Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

- Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.
- Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
- Решение задач разными способами.
- Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

- Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).
- Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).
- Свойства сторон прямоугольника.
- Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).
- Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).
- Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.
- Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

- Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).
- Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

- Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.
- Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.
- Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.
- Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Система оценки достижений планируемых результатов освоения предмета. Критерии оценивания.

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность второклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

Особенности организации контроля по математике

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются условные вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. За такую работу выставляется отметка:

«5» – работа выполнена без ошибок;

«4» – одна ошибка и 1-2 недочета; 2 ошибки или 4 недочета;

«3» – 2 -3 ошибки и 1 -2 недочета; 3 – 5 ошибок или 8 недочетов;

«2» – 5 и более ошибок.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся выбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание

или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока. Ученику выставляется отметка:

«5» – работа выполнена без ошибок;

«4» – 1 -2 ошибки;

«3» – 3 -4 ошибки.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу:

«5» – работа выполнена без ошибок;

«4» – 1 ошибка или 1 -3 недочета, при этом ошибок не должно быть в задаче;

«3» – 2-3 ошибки или 3 -4 недочета, при этом ход решения задачи должен быть верным;

«2» – 5 и более ошибок.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике во втором классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщенных способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

Оценивание письменных работ

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин); 0 ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;

- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения,

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Характеристика цифровой оценки (отметки)

«5» («отлично») — уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») — уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») — достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») — уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики, неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация (прежде всего!) успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося («ленив», «невнимателен», «не старался»).

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также способы устранения недочетов и ошибок.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Примерное количество часов на тестовые и самостоятельные работы
			практические работы	контрольные работы	
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Продолжение.	13		1	2
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	9	1	1	2
3	Величины.	14	1	1	3
4	Сложение и вычитание.	10		1	2
5	Умножение и деление	80	1	6	13
6	Систематизация и обобщение всего изученного.	10	1	2	2
	Итого	136	4	12	24

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во	Тип урока	Элементы содержания Характеристика учебной деятельности	Вид контроля	Дата	
						По плану	По факту
1 четверть – 36 часов <i>Нумерация</i>							
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды	1	комбинированный	Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем	Текущий Самоконтроль.		
<i>Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление</i>							
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1	комбинированный	Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Названия компонентов и результата сложения и вычитания. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией.	Текущий, арифметический диктант		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	комбинированный	Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения	Текущий. Самоконтроль.		
4	Вычитание трехзначных чисел	1	комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них	Текущий.		

5	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1	комбинированный	Умножение двух-четырёхзначного числа на однозначное	Текущий. Фронтальный опрос. Самоконтроль		
6	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные	1	комбинированный	Переместительное свойство умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Построение простейших логических выражений типа «...и/или», «если.., то...», «не только, но и ...»	Самоконтроль.		
7	Приемы письменного деления на однозначное число	1	комбинированный	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Деление трехзначного числа на однозначное	Тематический. Арифметический диктант. Самоконтроль.		
8, 9	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа	2	комбинированный	Деление трехзначного числа на однозначное. Установление пространственных отношений	Текущий. Самооценка. Тест 1(5 мин). С.12-13		
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1	комбинированный	Деление трехзначного числа на однозначное	Текущий		
11	Сбор и представление данных	1	комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами	Текущий		
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами	Текущий Самооценка. Тест 2 (5 мин). С.14-15		
13	Входная контрольная работа №1	1	Контроль и учет знаний	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Контрольная работа		

Числа, которые больше 1000 Нумерация							
14	Нумерация. Разряды и классы.	1	комбинированный	Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Названия, последовательность, запись натуральных чисел. Классы и разряды	Текущий. Фронтальный опрос. Математический диктант (15 мин)		
15	Чтение чисел	1	комбинированный	Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000	Текущий. Самоконтроль.		
16	Запись чисел	1	комбинированный	Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000	Текущий. Самоконтроль.		
17	Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	комбинированный	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Классы и разряды Уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста	Текущий. Самооценка. Тест 1 (5 мин) с. 20-21		
18	Сравнение чисел	1	комбинированный	Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000	Текущий. Самооценка. Тест 2 (5 мин) с. 22-23		
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	комбинированный	Умножение и деление на 10, 100, 1000. Отношения «больше в...», «меньше в...» Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять	Текущий. Фронтальный опрос		

				увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз			
20	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе	1	комбинированный	Разряды. Сравнение многозначных чисел. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете Знать последовательность чисел в пределах 100 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе	Текущий.		
21	Класс миллионов, класс миллиардов	1	комбинированный	Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Сравнение чисел Знать класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах 100 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000	Текущий. Фронтальный опрос		
Величины							
22	Единица длины – километр	1	комбинированный	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними Знать единицы длины. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Текущий. Самоконтроль.		
23	Закрепление. Единицы длины.	1	комбинированный	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними Знать единицы длины.	Текущий. Самоконтроль.		

				Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах			
24	Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	комбинированный	Площадь. Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры Знать единицы площади, таблицу единиц площади. Уметь использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Текущий. Арифметический диктант. Самоконтроль.		
25	Таблица единиц площади	1	комбинированный	Площадь. Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры	Текущий. Арифметический диктант		
26	Измерение площади фигуры с помощью палетки	1	Практического применения знаний	Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки	Текущий.		
27	Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы	1	комбинированный	Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними	Текущий. Арифметический диктант. Самоконтроль.		

28	Таблица единиц массы	1	комбинированный	Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними	Текущий. Арифметический диктант		
29	Единицы времени	1	комбинированный	Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними	Текущий.		
30	24-часовое исчисление времени	1	комбинированный	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними	Текущий. Самоконтроль.		
31	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события)	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними	Текущий.		
32	Единица времени – секунда	1	комбинированный	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними)	Текущий. Самооценка. Тест 1 (5 мин) с. 32-33		
33	Единица времени – век. Таблица единиц времени	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними. Решение текстовых задач арифметическим способом	Текущий. Фронтальный опрос. Самооценка. Тест 2 (5 мин) с. 34-35		
34	Контрольная работа №2 за I четверть	1	Контроля знаний и умений	Арифметические действия с числами. Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом	Контрольная работа		
35 36	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1	комбинированный	Площадь. Единицы площади. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними	Текущий. Тест с. 58-59		

	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились Тест по теме «Нумерация. Величины»						
2 четверть – 28 часов Сложение и вычитание							
1	Письменные приемы сложения и вычитания	1	комбини- рованный	Письменные вычисления с натуральными числами Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией	Текущий		
2	Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648)	1	комбини- рованный	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Алгоритм вычитания чисел в пределах миллиона Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел)	Текущий Самоконтроль		
3	Нахождение неизвестного слагаемого	1	комбини- рованный	Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Текущий		
4	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1	комбини- рованный	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Взаимосвязь между компонентами и результатом вычитания	Текущий. Арифметический диктант		

5	Нахождение нескольких долей целого	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий.		
6	Нахождение целого по его части.	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом	Текущий.		
7	Решение задач.	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом	Текущий. Самоконтроль		
8	Сложение и вычитание величин	1	комбинированный	Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин	Текущий. Самооценка. Тест 1 (5 мин) с. 40-41		
9	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1	комбинированный	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Отношения «больше на...», «меньше на...»	Текущий. Арифметический диктант. Самооценка. Тест 2 (5 мин) с. 42-43		
10	Закрепление учебного материала. <i>Тест по теме «Сложение и вычитание»</i>	1	комбинированный	Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин	Текущий. Тест. С. 74-75		
11	Контрольная работа № 3 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»	1	Контроль и учет знаний	Письменные вычисления с натуральными числами	Контрольная работа		
Умножение и деление							
12	Анализ контрольной	1	комбини-	Использование свойств умножения при	Работа над		

	работы, работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0		рованный	выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. Арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов Уметь выполнять вычисления с нулем, работу над ошибками	ошибками		
13	Письменные приемы умножения	1	комбинированный	Умножение четырехзначного числа на однозначное Уметь выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий.		
14	Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019×7	1	комбинированный	Умножение четырехзначного числа на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами	Текущий.		
15	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1	комбинированный	Умножение четырехзначного числа на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами Знать прием умножения чисел, оканчивающихся нулями. Уметь проверять правильность выполненных вычислений	Текущий. Арифметический диктант. Самоконтроль.		
16	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1	комбинированный	Названия компонентов и результата умножения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Текущий Самоконтроль.		
17	Деление как арифметичес-	1	комбини-	Деление. Конкретный смысл. Умножение	Текущий		

	кое действие		рованный	и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений			
18	Деление многозначного числа на однозначное	1	комбинированный	Деление трех-четырёхзначного числа на однозначное Уметь делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений	Текущий		
19	Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное	1	комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)	Текущий		
20	Решение задач в косвенной форме, на увеличение (уменьшение) в несколько раз	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом	Текущий. Самоконтроль.		
21	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	1	комбинированный	Деление многозначного числа на однозначное	Текущий. Арифметический диктант		
22	Решение задач на пропорциональное деление	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом	Текущий. Самооценка. Тест 1 (5 мин) с. 50-51		
23	Деление многозначных	1	комбини-	Деление многозначного числа на	Текущий.		

	чисел на однозначные		рованный	однозначное		Самооценка. Тест 2 (5 мин) с. 52-53		
24	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	1	Контроль и учет знаний	Письменные вычисления с натуральными числами Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число)		Конт- рольная работа		
25	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение задач на пропорциональное деление	1	комбини- рованный	Решение текстовых задач арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)		Текущий.		
26	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	1	комбини- рованный	Деление многозначного числа на однозначное Уметь проверять правильность выполненных вычислений, делить многозначные числа на однозначные, когда в записи частного есть нули		Текущий.		
27	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » Тест по теме «Умножение и деление»	1	комбини- рованный	Деление многозначного числа на однозначное Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число)		Тематический. Арифметический диктант. Тест. С. 96-97		
28	Итоговая контрольная работа № 5	1	Контроль знаний, умений	Деление трех-четырёхзначного числа на однозначное		Конт- рольная работа.		

	за I полугодие			Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом	С. 98-99		
3 четверть – 40 часов							
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение задач.	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)	Текущий.		
2	Скорость. Время. Расстояние.	1	комбинированный	Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	Текущий		
3, 4	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	2	комбинированный	Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	Текущий. Арифметический диктант Самоконтроль		
5	Закрепление по теме «Задачи на движение»	1	комбинированный	Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	Самоконтроль		
Умножение на числа, оканчивающиеся нулями							
6	Умножение числа на произведение	1	комбинированный	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение чисел, использование соответствующих терминов	Текущий		

7	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	комбинированный	Устные и письменные вычисления с натуральными числами Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Текущий		
8	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	комбинированный	Умножение чисел, использование соответствующих терминов	Фронтальный опрос Самоконтроль		
9	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	комбинированный	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений Уметь выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	Текущий		
10	Решение задач на движение	1	комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, расстояние, время)	Текущий. Самоконтроль		
11	Перестановка и группировка множителей	1	комбинированный	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Группировка множителей в произведении	Текущий. Арифметический диктант		
12, 13	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	комбинированный	Деление чисел, использование соответствующих терминов Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях	Текущий		
14	Контрольная работа № 6 по теме «Задачи на	1	комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей	Конт- рольная работа		

	движение»			между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)			
15	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	комбинированный	Деление чисел, использование соответствующих терминов Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях	Текущий		
16	Устные приемы деления для случаев $600:20$, $5600:800$	1	комбинированный	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем. Уметь выполнять деление с нулем, решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий. Индивидуальный опрос		
17	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач	1	комбинированный	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем. Деление с остатком. Решение задач арифметическим способом Уметь выполнять деление с остатком в пределах 100, решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий. Индивидуальный опрос. Самоконтроль		
18	Решение задач	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий.		
19	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	комбинированный	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	Текущий. Самоконтроль		
20,	Письменное деление	3	комбини-	Свойства арифметических действий при	Текущий		

21, 22	на числа, оканчивающиеся нулями		рованный	выполнении вычислений			
23, 24	Решение задач на движение в противоположных направлениях	2	комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). Арифметический способ решения задач Уметь решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях арифметическим способом	Текущий. Арифметический диктант Самоконтроль. Самооценка. Тест (5 мин) с. 66-67		
25, 26	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Тест по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	2	комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях	Текущий Тест. С. 38-39		
27	Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	Контроль и учет знаний	Письменные вычисления с натуральными числами Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях	Контрольная работа		
Умножение на двузначное и трехзначное число							
28	Умножение числа на сумму	1	комбинированный	Умножение суммы на число и числа на сумму. Перестановка множителей в произведении Знать правило умножения числа на сумму. Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность	Текущий. Арифметический диктант		

				выполненных вычислений			
29	Устные приемы умножения вида $12 \cdot 15$, $40 \cdot 32$	1	комбинированный	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.	Текущий		
30, 31	Письменное умножение на двузначное число	2	комбинированный	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Письменные вычисления с натуральными числами	Текущий Самоконтроль		
32	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число	Текущий Самоконтроль		
33	Закрепление по теме «Письменное умножение на двузначное число»	1	комбинированный	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	Текущий. Арифметический диктант		
34, 35, 36	Письменное умножение на трехзначное число	5	комбинированный	Перестановка множителей в произведении. Таблица умножения)	Текущий. Самоконтроль		
39	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1	Контроль и учет знаний	Письменные вычисления с натуральными числами Уметь выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений	Контроль-ная работа		
40	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение пройденного <i>«Что узнали.</i>	1	комбинированный	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	Текущий. Арифметический диктант		

	Чему научились»						
4 четверть - 32 часа							
<i>Деление на двузначное и трехзначное число</i>							
1	Письменное деление на двузначное число	1	комбинированный	Способы проверки правильности вычислений	Текущий.		
2	Письменное деление на двузначное число с остатком	1	комбинированный	Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами	Текущий. Арифметический диктант Самоконтроль		
3 4 5 6 7 8 9	Деление на двузначное число	7	комбинированный	Взаимосвязь между компонентами и результатом деления Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число	Текущий. Самооценка. Тест (5 мин) с. 76-77		
10	Решение задач изученных видов	1	комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Самостоятельная работа (20 мин)		
11	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двузначное число»	1	Контроль и учет знаний	Письменные вычисления с натуральными числами Уметь выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений	Контрольная работа		
12	Письменное деление на трехзначное число	1	комбинированный	Конкретный смысл и название действий. Способы проверки правильности вычислений	Текущий Самоконтроль		
13	Деление с остатком	1	комбинированный	Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами Уметь решать текстовые задачи	Текущий		

				арифметическим способом, выполнять деление с остатком в пределах 100			
14	Решение задач. Деление с остатком	1	комбинированный	Способы проверки правильности вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Деление с остатком Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком	Текущий.		
15 16 17	Решение задач. Деление с остатком	3	комбинированный	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Деление с остатком Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком в пределах 100	Тематический		
18 19	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, время, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена, стоимость) Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления	Самостоятельная работа (15 мин)		
20	Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трехзначное число»	1	Контроль и учет знаний	Письменные вычисления с натуральными числами Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, применять знания при проверке вычислений	Контрольная работа		
21	Анализ контрольной	1	комбини-	Зависимости между	Работа над		

	работы, работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		рованный	величинами Уметь устанавливать зависимость между величинами, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное)	ошибками. Самооценка. Тест 1 (5 мин) с. 80-81		
Материал для расширения и углубления знаний							
22	Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида.	1	комбини- рованный	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.	Текущий.		
23	Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды).	1	комбини- рованный	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.	Текущий.		
24	Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды	1	комбини- рованный	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.	Текущий.		
25 26 27 28	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	4	комбини- рованный	Классы и разряды. Зависимости между величинами Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать	Текущий. Арифметический диктант Самооценка. Тест 2, 3, 4		

				уравнения. Знать последовательность чисел в пределах 100000	(5 мин) с. 82-87		
29	Итоговая контрольная работа № 11 за II полугодие	1	Контроль и учет знаний	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Контрольная работа. С. 114-115		
30	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. <i>Итоговый тест за курс начальной школы.</i>	1	комбинированный	Свойства сложения и вычитания Уметь выполнять письменные вычисления, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять работу над ошибками	Работа над ошибками Самооценка. Итоговый тест (15 мин) с. 88-91		
31	Итоговая проверочная работа № 12	1	Контроль и учёт знаний	Нумерация, последовательность, запись, сравнение чисел в пределах 1000000. Выражения со скобками и без них. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Сравнение величин. Действия с именованными числами. Решение составных задач арифметическим способом	Проверочная работа		
32	Анализ проверочной	1	Урок-отчёт	Содержание согласуется с выбранной темой	Работа над		

	<p>работы, работа над ошибками Защита проектных исследовательских работ</p>		<p>проектной исследовательской работы (по выбору учащихся). Варианты: <ul style="list-style-type: none"> • Математика в жизни человека. • Магия чисел. • Известные учёные-математики. Уметь работать с различными источниками информации (подбирать, отбирать, систематизировать, обобщать материал по заданной проблеме), презентовать исследовательскую работу</p>	<p>ошибками Презентация</p>		
--	---	--	--	-----------------------------	--	--

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- ** уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- * навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- * навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- ** начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- ** уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
 - устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- * определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *алгоритм), план поиска информации;*
- *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).*

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- * навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) 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 0 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).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
 - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
 - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
- *вычислять периметр многоугольника;*
- *находить площадь прямоугольного треугольника;*
- *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *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).*

Контроль и оценка планируемых результатов

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля:**

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;
- **Текущий:**
 - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
 - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
 - рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
 - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- **Итоговый** контроль в формах
 - тестирование;
 - практические работы;
 - творческие работы учащихся;
 - контрольные работы:
 - **Комплексная работа по итогам обучения**
 - **Стандартизированная контрольная работа.**
- **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. **Результаты проверки** фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание **портфолио**.

Формы и виды контроля:

текущий	тематический	итоговый
<ul style="list-style-type: none">• индивидуальный опрос;• фронтальный опрос;	<ul style="list-style-type: none">• проверочная работа;• тестирование• самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none">• контрольная работа

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Интерактивная доска.
4. Персональный компьютер.
5. Мультимедийный проектор.
6. Комплекты таблиц «Математика»
7. Таблицы гигиенических требований
8. Материалы для измерения площади
9. Математическая пирамида. Дроби
10. Математическая пирамида. Сложение и вычитание от 1 до 1000.
11. Циферблаты для индивидуальной работы. Часы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

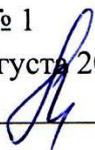
1. Математика М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова, 4 класс, в 2-х частях, М.: Просвещение, 2017 г.
2. Математика 4 класс, поурочное планирование по учебнику «Математика», 4 класс, в 2-х частях, М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова, составитель О.И. Дмитриева. – Москва, «Вако», 2017 г.
3. Проверочные работы к учебнику М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, «Математика 4 класс», С.И.Волкова, изд. «Просвещение», М., 2017 г.
4. Математика. Рабочая тетрадь. 1-2 ч. 4 класс. С.И.Волкова, изд. «Просвещение», М., 2017 г.
5. Математика. Устные упражнения. 4 класс. С.И.Волкова, изд. «Просвещение», М., 2017 г.

Рассмотрено на заседании ШМО

Протокол № 1

от «28» августа 2019 г.

Подпись _____



СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

МБОУ СОШ № 10

/Ястребова Т.А./

«28» августа 2019 г.

