Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Климовская основная общеобразовательная школа»
Ясногорского района Тульской области.

Принято
на педагогическом совете
МКОУ «Климовская ООШ»»

Протокол № 1 от 29.08.2014 г.

Утверждено
директор
МКОУ «Климовская ООШ»

_____Г.А.Котова

приказ № 8 от 29.08.2014 г.

Рабочая программа

по математике 1-4 классы

5 часов в неделю

Учитель: Зима И.В. (первая категория)

с.Климовское

2014 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами: на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, авторской программы Моро М.И. и др. «Математика».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

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.

Основными целями начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- ✓ формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- ✓ развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- ✓ развитие пространственного воображения;
- ✓ развитие математической речи;
- ✓ формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- ✓ формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- ✓ формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- ✓ развитие познавательных способностей;
- ✓ воспитание стремления к расширению математических знаний;
- ✓ формирование критичности мышления;
- ✓ развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона;

узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий;

научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия;

усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением;

освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений:

осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи);

моделировать представленную в тексте ситуацию;

видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные;

составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия;

записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение);

производить необходимые вычисления;

устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения;

самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности - на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений:
сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.);
выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию;
анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами;
формулировать выводы;
делать обобщения;
переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.
Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.
Математические знания и представления о числах, величинах,
геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Место курса в учебном плане.

Примерное тематическое планирование составлено из расчета 4 часа в неделю ***в 1 классе– 132ч****, во* ***2, 3, 4 классах –по 5 часов в неделю-170ч в год****. Во 2, 3, 4 классах 34ч (1ч в неделю) взят из части, формируемой участниками образовательного процесса, с целью развития вычислительных навыков.*

Таблица тематического распределения количества часов:

1 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8	8
2	Нумерация. Числа от 1 до 10.	28	28
3	Сложение и вычитание в пределах 10.	56	56
4	Нумерация. Числа от 1 до 20.	12	12
5	Сложение и вычитание в пределах 20.	22	22
6	Итоговое повторение.	6	6
	Итого:	132	132

2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16	17
2	Сложение и вычитание.	70	91
3	Умножение и деление.	39	47
4	Итоговое повторение.	11	15
	Итого:	136	170

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Сложение и вычитание. Числа от 1 до 100.	8	10
2	Табличное умножение и деление.	83	102
3	Нумерация. Числа от 1 до 1000.	13	15
4	Сложение и вычитание. Числа от 1 до 1000.	10	13
5	Умножение и деление. Числа от 1 до 1000.	12	18
6	Итоговое повторение.	10	12
	Итого:	136	170

4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	13	16
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11	14
3	Величины.	12	15
4	Числа, которые больше 1000. Величины.	6	6
5	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11	14
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	71	90
7	Итоговое повторение.	12	15
	Итого:	136	170

	Количество контрольных работ	Количество проверочных работ	Количество проектов
1 класс	1 (итоговая)	9	2
2 класс	4	19	2
3 класс	5	9	1
4 класс	5	12	2

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, вверху — 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.).

1-й класс

(4 часа в неделю, всего – 132 ч)

Общие понятия.

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. (Нумерация 28ч)

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10..

Сложение и вычитание в пределах десяти. (56ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),

- (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20. (Нумерация 12ч)

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (22ч)

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение (5ч) +Проверка знаний – 1ч

2-й класс

(5 часов в неделю, всего – 170 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация (17ч)

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.(91ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.(47ч)

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.(15ч)

3-й класс
(5 часов в неделю, всего – 170 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (10ч).

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100 (102ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация (15ч)

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел (13ч).

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 (18ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.(12ч)

4-й класс
(5 часов в неделю, всего – 170 ч)

Числа от 1 до 1000.

Повторение (16ч)

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация (14ч)

Новая счетная единица — тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы раз рядных слагаемых.

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

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины (14ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.
Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.
Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.
Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.
Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.
Числа, которые больше 1000.
Величины (6ч)
Сложение и вычитание (14ч)
Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.
Решение уравнений вида:
X + 312 = 654 + 79,
729 – x = 217,
x – 137 = 500 – 140.
Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.
Сложение и вычитание значений величин.
Числа, которые больше 1000.
Умножение и деление (87ч)
Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.
Решение уравнений вида 6 – x = 429 + 120, x – 18 = 270 – 50, 360 : x= 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.
Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона.
Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).
Умножение и деление значений величин на однозначное число.
Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).
Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.
В течение всего года проводится:
вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;
решение задач в одно действие, раскрывающих:
а) смысл арифметических действий;
б) нахождение неизвестных компонентов действий;
в) отношения больше, меньше, равно;
г) взаимосвязь между величинами;
решение задач в 2 – 4 действия;
решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.
Итоговое повторение (15ч)
Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.
Величины.

Геометрические фигуры.
Доли.
Решение задач изученных видов.

Результаты изучения курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

— Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

— Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

— Целостное восприятие окружающего мира.

— Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

— Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

— Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений ,а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

 начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;

 начальные представления о математических способах познания мира;

 начальные представления о целостности окружающего мира;

 понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;

 проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;

 освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

 понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

 начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

 приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

 основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);

 учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;

 способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

 понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;

 понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;

 принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;

 выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

 осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

 осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. Учащийся получит возможность научиться:

 понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
 выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
 фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке
(с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ
Учащийся научится:
 понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
 понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
 проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные при знаки;
 определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
 выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
 осуществлять синтез как составление целого из частей;
 иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
 находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
 выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи
с разными вопросами и решать их;
 находить и отбирать из разных источников информацию по
заданной теме.
Учащийся получит возможность научиться:
 понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
 устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно),
фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
 применять полученные знания в изменённых условиях;
 объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
 выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
 систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

КОММУНИКАТИВНЫЕ
Учащийся научится:
 задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
 воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
 уважительно вести диалог с товарищами;
 принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы
под руководством учителя;
 понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
 осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:
 применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
 включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
 слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
 интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
 аргументированно выражать своё мнение

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:
 считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
 читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;
 объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
 выполнять действия нумерационного характера: 15 + 1, 18 − 1, 10 + 6, 12 − 10, 14 − 4;
 распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
 выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
 читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.

Учащийся получит возможность научиться:
 вести счёт десятками;
 обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:
 понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
 выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
 выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
 объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:
 выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
 называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
 проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:
 решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
 составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
 отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
 устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
 составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Учащийся получит возможность научиться:

 составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
 находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
 отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;
 решать задачи в 2 действия;
 проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ
Учащийся научится:
 понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
 описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; вверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
 находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;
 распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
 находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).
Учащийся получит возможность научиться:
 выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ
Учащийся научится:
 измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
 чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
 выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.
Учащийся получит возможность научиться:
 соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ
Учащийся научится:
 читать небольшие готовые таблицы;
 строить несложные цепочки логических рассуждений;
 определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.
Учащийся получит возможность научиться:
 определять правило составления несложных таблиц и
дополнять их недостающими элементами;
 проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

 понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

 элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);

 элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;

 элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);

 начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

 уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к

своему здоровью и здоровью других людей;

 основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;

 понимание причин успеха в учебной деятельности;

 умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

Учащийся получит возможность для формирования:

 интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;

 первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;

 потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

 понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

 составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

 выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

 в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

 принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;

 оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;

 выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

 строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

 описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

 понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

 иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

 применять полученные знания в изменённых условиях;

 осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;

 выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

 осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);

 представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);

 устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

Учащийся получит возможность научиться:

 фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-

символической форме (на моделях);

 осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;

 анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);

 устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;

 проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;

 обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

 строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

 оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

 уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

 принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

 вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;

 осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

 самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

 контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;

 конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

 образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

 сравнивать числа и записывать результат сравнения;

 упорядочивать заданные числа;

 заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

 выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 − 5, 35 − 30;

 устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

 группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

 читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;

 читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;

 записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

Учащийся получит возможность научиться:

 группировать объекты по разным признакам;

 самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

 воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при

выполнении действий *сложение* и *вычитание*;

 выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

 выполнять проверку сложения и вычитания;

 называть и обозначать действия *умножение* и *деление*;

 использовать термины: уравнение, буквенное выражение;

 заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;

 умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

 читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

 находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

 применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

 вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

 решать простые уравнения подбором неизвестного числа;

 моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

 раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;

 применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

 называть компоненты и результаты умножения и деления;

 устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

 выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

 решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;

 выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

 составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

 решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

 распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

 распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

 выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

 соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

 изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

 читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

 вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

 выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

 вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

 читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

 заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

 проводить логические рассуждения и делать выводы;

 понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если…, то…*; *все*; *каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность:

 самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;

 для формирования общих представлений о построении

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

 навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

 основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

 положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;

 понимание значения математических знаний в собственной жизни;

 понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

 восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;

 умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

  правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;

  начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

 уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

 начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;

 понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;

 навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;

 интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

 понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;

 находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

 планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;

 проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;

 выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

 самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с

поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;

 адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

 самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;

 контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

 устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;

 проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;

 устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

 выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;

 делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;

 проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;

 понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);

 фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

 полнее использовать свои творческие возможности;

 смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;

 самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;

 осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

 самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

 осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

 строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

 понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;

 принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;

 принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

  знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

 контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

 использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

 согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;

 контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;

 конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

 образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;

 сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;

 читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

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 табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида a : a, 0 : a;

 выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;

 выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

 вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

 использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

 вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;

 решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

 анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

 составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

 преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

 составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

 решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

 сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

 дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
 находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
 решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
 решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:
 обозначать геометрические фигуры буквами;
 различать круг и окружность;
 чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:
 различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
 изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
 читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:
 измерять длину отрезка;
 вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
 выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:
 выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
 вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:
 анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
 устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
 самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
 выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:
 читать несложные готовые таблицы;
 понимать высказывания, содержащие логические связки (… и …; если…, то…; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

4 класс

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 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;
 составлять, записывать и выполнять инструкции (простой 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 аргумен- тированно, 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 1000 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)

- **МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

№ п/п	**Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения**
Библиотечный фонд	
1.	УМК М.И. Моро и др.:
2.	Сборник рабочих программ «Школа России». *М: Просвещение, 2011 г.*
3.	Моро М.И. и др. **Математика: Программа: 1-4 классы.** http://prosv.ru
4.	**Моро М.И. и др. Математика. Учебники для 1-4 классов начальной школы в 2-х частях.–** *М.: Просвещение, 2011 г…*
5.	**Моро М.И. и др. Рабочие тетради по математике для 1-4 классов начальной школы в 2-х частях.–** *М.: Просвещение, 2011 г…*
6.	**С.И. Волкова. Проверочные работы. Математика. 1-4 классы.** *М: Просвещение, 2010 г.*
7.	**Контрольные работы по математике 2, 3, 4 классы**
8.	Планируемые результаты начального общего образования. Под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. *М: Просвещение, 2010 г.*
Демонстрационный материал	
1	Комплект таблиц для начальной школы
Технические средства	

1	Ноутбуки
2	Интерактивная доска
3	Мультимедийный проектор
4	Принтер
Учебно-практическое оборудование	
1	Наборы счётных палочек.
2	Набор предметных картинок.
3	Наборное полотно.
4	Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный
5	параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6	Демонстрационная оцифрованная линейка.
7	Демонстрационный чертёжный треугольник.
8	Демонстрационный циркуль.
9	Палетка
10	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок

Тематическое планирование и содержание курса математики
1 класса М.И. Моро и др.

№ разд	Тематическое планирование	часы	Деятельность учащихся	Формирование УУД	Использование ИКТ/ *Универсальное мультимедийное пособие к учебнику*
1.	ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ . **Числа.** (Счет предметов, последовательность чисел до 10, сравнение предметов и групп предметов). **Пространственные и временные представления.** (Вверх, вниз, налево, направо, ближе, дальше, направление движения, раньше, позже, сначала, потом, перед, за, между). **Работа с информацией.** (Сбор и предоставление информации, связанной со счётом, пересчётом; фиксирование, анализ полученной информации; *построение простейших логических выражений с помощью слова «и», логической связки «неверно/верно, что…»).*	8ч	**Сравнивать** предметы и группы предметов. ***Группировать*** *числа, предметы по заданному или установленному правилу.* ***Исследовать*** *ситуации, требующие установления пространственных и временных отношений.* **Описывать** пространственные и временные отношения, используя понятия.	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Анализ объектов -Выбор критериев для сравнения Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Разрешение конфликтов. Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция	***Иллюстрации:*** -Счёт предметов -Знаки +, -, = *Игры* : -Счёт до 5 – 2 *Задания:* -Счёт до 5 -Столько же. Больше. Меньше. -На сколько больше (меньше)?
2.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 И ЧИСЛО 0. НУМЕРАЦИЯ **Числа.** (Последовательность чисел до	28 ч.	***Группировать*** *числа по заданному или установленному правилу.* ***Исследовать*** *ситуации,*	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано	***Иллюстрации:*** -Длиннее, короче -Одинаковые по длине -Сравнение чисел -Столько же. Больше. Меньше.

	10, число о, образование чисел до 10, знаки <, >, =, увеличение или уменьшение на несколько единиц). **Величины.** (час, минута). **Геометрические фигуры и величины.** (Точка, прямая, отрезок, кривая линия, ломанная, звено ломанной, вершины ломанной, длина отрезка, сравнение длин отрезков, угол, стороны, вершины, треугольник, четырехугольник; Сантиметр). **Работа с информацией.** (Сбор и предоставление информации, связанной со счётом, пересчётом; анализ полученной информации; *построение простейших логических выражений с помощью логической связки «если…, то…»;* составление конечной последовательности предметов, чисел).		*требующие сравнения чисел, величин, их упорядочения.* **Сравнивать** числа с использованием знаков. **Выделять** существенные признаки геометрических фигур, сравнивать фигуры, используя понятие «длина», «сантиметр».	строить речевое высказывание в устной форме; -Анализ объектов -Выбор критериев для сравнения Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Разрешение конфликтов. Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция	-Точка. Луч. Прямая линия . Отрезок -Кривые -Ломаная линия. Звенья - Нумерация чисел первого десятка -Числа и цифры -Состав числа -Сантиметр *Игры*: -Столько же. Больше. Меньше. -Счёт до 10 -Состав числа *Задания:* -Знаки <, >, = -Счёт до 10 предметов -На сколько больше (меньше)?
3.	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ**. Арифметические действия.** (Сложение и	56 ч.	**Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный. **Моделировать**	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-	***Иллюстрации:*** -Увеличить (уменьшить) на 1 – 2 -Сложение

	вычитание чисел до 10, названия компонентов при сложении и вычитании, таблицы сложения 1,2,3,4,5;сложение с 0, перестановка слагаемых, взаимосвязь сложения и вычитания). **Текстовые задачи.** (Составление числовых выражений по рисункам, решение задач на основе счета предметов и схемы, условие, вопрос задачи, составление простых задач на сложение и вычитание по данным рисункам, задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение). **Величины.** (Масса, килограмм, литр)**.** **Работа с информацией.** (Анализ и фиксирование информации; чтение и заполнение таблицы; интерпретация данных таблицы; *построение простейших логических*		ситуации, иллюстрирующие арифметические действия и ход его выполнения. **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. ***Прогнозировать*** *результат вычисления.* **Моделировать** изученные зависимости. ***Находить и выбирать*** *способ решения, выбрать удобный способ.* **Планировать** ход решения задачи. **Действовать** по плану, объяснять ход решения. **Использовать** геометрические образы для решения задачи. ***Наблюдать*** *за изменением решения задачи при изменении ее условия, вопроса.*	символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Выбор критериев для сравнения; -Синтез как составление частей целого; -доказательство Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Разрешение конфликтов. -Управление действиями партнера(оценка, коррекция) Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Оценка; -Коррекция Личностные УУД -Смыслополагание.	-Компоненты сложения -Проверка сложения -Вычитание -Компоненты вычитания -Проверка вычитания *Задания:* -Сложение в пределах 5 -Вычитание в пределах 5 **II четверть** *Иллюстрации:* -Уменьшение (увеличение) числа на 1 – 2 *Игра:* -Определение следующего и предыдущего числа *Задания:* -Определение следующего -Определение предыдущего -Увеличение (уменьшение) числа на 1 -Увеличение (уменьшение) числа на 2 -Многократное прибавление (вычитание) 1 -Многократное прибавление (вычитание) 1, 2 -Увеличение (уменьшение) числа на 3 -Многократное прибавление (вычитание) 1, 2 и 3 **III четверть** *Иллюстрации* -Перестановка слагаемых -Таблица сложения -Связь между суммой и слагаемыми -Компоненты вычитания -Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания *Игры:* -Сложение чисел в пределах 10 -Сложение и вычитание в пределах 10 – 2 *Задания:* -Задачи на увеличение числа на несколько единиц -Задачи на уменьшение числа на несколько единиц -Увеличение (уменьшение) числа на ; -Многократное прибавление (вычитание) 1, 2 , 3, 4 -Увеличение (уменьшение) числа на 5, 6, 7, 8, 9 -Сложение чисел в пределах 10

	выражений с помощью логической связки «если…, то…»; составление конечной последовательности предметов, чисел, геометрических фигур).				-Задачи на определение уменьшаемого, вычитаемого, разности -Вычитание чисел из 6 (7, 8, 9) – 4 9. -Задачи с двумя независимыми множествами предметов -Задачи с двумя связанными множествами предметов -Задачи, включающие понятие «из них»
4.	ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ. **Числа.** (Десяток, название и последовательность чисел второго десятка, разрядный состав чисел, случаи сложения (вычитания), основанные на разрядном составе числа). **Текстовые задачи.** (Составные задачи в 2 действия на сложение и вычитание, план решения). **Геометрические величины.** (Дециметр). **Работа с информацией.** (Анализ и фиксирование информации; чтение и заполнение таблицы; интерпретация данных таблицы; *построение простейших логических выражений с помощью логической*	12 ч.	***Группировать*** *числа по заданному или установленному правилу.* ***Исследовать*** *ситуации, требующие сравнения чисел, величин, их упорядочения.* **Сравнивать** числа с использованием знаков. **Планировать** решение задачи. **Контролировать** выполнение плана.	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Синтез как составление частей целого; -Доказательство; -Установление причинно-следственных связей; -построение логической цепи рассуждений Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Разрешение конфликтов. -Управление действиями партнера(оценка, коррекция) Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Оценка; -Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	***Иллюстрации:*** -Строение чисел второго десятка *Задания:* -Увеличение чисел в интервале от 10 до 20 Уменьшение чисел в интервале от 10 до 20 -Увеличение и уменьшение чисел в интервале от 10 до 20

	связки «если…, то…»; составление конечной последовательности предметов, чисел, геометрических фигур).				
5.	ТАБЛИЧНОЕ СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ **Арифметические действия**. (Сложение и вычитание чисел до 20, названия компонентов при сложении и вычитании, таблицы сложения 1,2,3,4,5; сложение с 0, перестановка слагаемых, случаи сложения (вычитания) с переходом через 10). **Текстовые задачи.** (Составные задачи в 2 действия на сложение и вычитание, план решения, краткая запись условия задачи). **Работа с информацией.** (Анализ и фиксирование информации; чтение и заполнение таблицы; интерпретация данных таблицы; *построение простейших логических выражений с*	22 ч.	**Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный. **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметические действия и ход его выполнения. **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. ***Прогнозировать*** *результат вычисления.* **Моделировать** изученные зависимости. **Находить и выбирать** способ решения, выбрать удобный способ. **Планировать** ход решения задачи. **Действовать** по плану, объяснять ход решения.	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Синтез как составление частей целого; -Доказательство; -Установление причинно-следственных связей; -построение логической цепи рассуждений Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Разрешение конфликтов. -Управление действиями партнера(оценка, коррекция) Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения -Оценка; -Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	***Иллюстрации:*** -Общий приём сложения чисел с переходом через десяток -Общие приёмы вычитания с переходом через десяток *Задания:* -Переход через десяток прибавлением 2 и 3 -Переход через десяток прибавлением 3 и 4 -Переход через десяток прибавлением 4 и 5 -Переход через десяток прибавлением 5 и 6 -Переход через десяток прибавлением 6 и 7 -Переход через десяток прибавлением 8 и 9 -Задачи с переходом числа предметов через десяток -Задачи в два действия -Переход через десяток при уменьшении числа 11 (12, 13, 14, 15 и 16, 17 и 18) -Задачи, включающие суммирование предметов числом большим двух -Задачи, включающие понятие «из них» для числа предметов больших двух -Задачи, включающие определение неизвестного числа предметов -Задачи на установление зависимости между величинами, характеризующими изменение количества товара в процессе «купли-продажи»

	помощью логической связки «если…, то…»; составление конечной последовательности предметов, чисел, геометрических фигур).				
6.	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ Контроль знаний, умений и навыков	5+ 1ч			

Тематическое планирование и содержание курса математики 2 класса М.И. Моро и др.

№	Тематическое планирование	часы	Деятельность учащихся	Формирование УУД	Использование ИКТ/ *Универсальное мультимедийное пособие к учебнику*
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.НУМЕРАЦИЯ **Числа** (Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100) **Величины.** (Рубль. Копейка. Соотношение между ними) **Арифметические действия.** (Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30) **Текстовые задачи.** (Задачи-расчеты) **Геометрические величины.** (Миллиметр. Метр. Таблица	17 ч	**Образовывать, называть** и **записывать** числа в пределах 100. **Сравнивать** числа и **записывать** результат сравнения. **Упорядочивать** заданные числа. **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее или **восстанавливать** пропущенные в ней числа. ***Классифицировать*** *(объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.* **Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых. **Выполнять** сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30. **Переводить** одни	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение. -Анализ объектов; -Выбор критериев для сравнения. Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Разрешение конфликтов. Регулятивные УУД -Целеполагание; -Соотнесение результата проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении	*Иллюстрации:* -Строение чисел второго десятка -Сложение и вычитание с переходом через десяток -Круглые -Счёт десятками -Миллиметр -Счёт сотнями -Единицы длины -Перевод из одной единицы длины в другую - Сложение чисел до 100 - Вычитание чисел до 100 -Измерение отрезков -Сумма и разность отрезков *Задания:* -Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток -Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток -Счёт десятками -Определение числа десятков в числе -Определение числа сотен в числе - Перевод единиц длины -Сложение и вычитание чисел -Перевод денежных единиц -Задачи, обратные данной -Сумма и разность отрезков

	единиц длины) **Работа с информацией.** (*Логические задачи, работа на машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму*)		единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. **Сравнивать** стоимость предметов в пределах 100 р. ***Решать*** *задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.*	темы, -Их оценка и соответствующие выводы.	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ **Величины.** (Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин.) **Арифметические действия.** (Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Устные приемы сложения и вычитания вида: 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18, 36 – 2, 36 – 20, 26 + 4, 30 – 7, 60 – 24, 26 + 7, 35 – 8. Буквенные выражения. Уравнение. Сложение и	91 ч	**Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной. **Моделировать** на схематических чертежах. зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого; **и объяснять** ход решения задачи; и **объяснять** ход выполнения устных действий *сложение и вычитание* в пределах 100. **Обнаруживать и устранять** ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. **Отмечать** изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. **Определять** по часам время с точностью до минуты. **Находить** длину ломаной и периметр многоугольника.	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение; -Выполнение заданий творческого и поискового характера. -Анализ объектов; -Выбор критериев для сравнения. Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Распределять работу в группе, в паре; -Выстраивание и обоснование стратегии игры; -Изложение своего мнения, аргументирование своей точки зрения, -оценка точки зрения товарища. Регулятивные УУД -Целеполагание; -Составление плана	**I четверть** *Иллюстрации:* -Единицы времени -Длина ломаной -Порядок действий. Скобки. -Свойства вычитания. -Вычитание числа из суммы. -Вычитание суммы из числа -Сочетательный закон сложения -Периметр многоугольника *Задания:* -Час, минута -Определение длины ломаной -Задачи, включающие нахождение уменьшаемого и вычитаемого -Задачи, включающие понятие «из них» -Нахождение значения числового выражения со скобками с числами в пределах 20 -Сравнение числового выражения и числа -Сравнение числовых выражений - Задачи, включающие суммирование предметов числом больше двух -Задачи, включающие понятие «из них»для числа предметов больше двух - Задачи на установление зависимости между величинами, характеризующимися изменением количества товаров при «купле-продаже» -Периметр многоугольника

	вычитание вида: 45 + 23, 57 – 26) **Текстовые задачи.** (Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение задач. Запись решения задачи выражением) **Геометрические фигуры.** (Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат) **Геометрические величины.** (Длина ломаной. Периметр многоугольника) **Работа с информацией.** (Логические задачи, знакомство с изображением прибавляющих и вычитающих *вычислительных машин* в виде графа, над ребром которого записывается число с соответствующим знаком. Задания творческого и поискового характера: задания с логическими связками *«если,*		**Читать** и **записывать** числовые выражения в два действия, **Находить** значения выражений со скобками и без них, **сравнивать** два выражения. ***Находить*** *значение буквенного выражения при заданных значениях буквы,* ***использовать*** *различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.* **Решать** уравнения вида: 12 + *x* = 12, 25 – *x* = 20, *x* – 2 = 8, подбирая значение неизвестного; текстовые задачи арифметическим способом. ***Использовать*** *различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.* ***Применять*** *переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.* **Работать** (по рисунку) на *вычислительной машине.* **Собирать** материал по заданной теме. **Определять** и **описывать** закономерности в отобранных узорах. ***Составлять*** *узоры и орнаменты.* **Выполнять** устно	работы. Оценка выполненной работы; -Оценка результаты продвижения по теме, проявление личностной заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий.	-Задачи, включающие определение неизвестного числа предметов. **II четверть** *Иллюстрации:* -Проверка сложения. -Проверка вычитания. -Буквенные выражения -Уравнение -Уравнение с неизвестным слагаемым (уменьшаемым, вычитаемым) *Задания:* -Сложение на основе поразрядного принципа -Вычитание на основе поразрядного принципа -Вычитание с образованием нового десятка -Вычитание с разбиением одного десятка -Вычисления для случаев вычитания из круглых десятков - Задачи, на установление зависимостей между величинами, характеризующими количество товаров разного вида -Сложение двузначного числа с однозначным в случае переполнения десятка -Вычитание однозначного числа из двузначного в случае разбиения разряда -Сложение и вычитание однозначного числа из двузначного -Вычисление неизвестного слагаемого (уменьшаемого, вычитаемого) -Нахождение неизвестного компонента арифметических действий в пределах 100 -Задачи, включающие понятия «больше на…», «меньше на…» для числа предметов больше двух **III четверть** *Иллюстрации:* -Прямой угол -Прямоугольник -Квадрат -Периметр прямоугольника *Задания:* -Сложение с переходом через десяток без

	… то», «все», выявление закономерностей, работа на *вычислительной машине.*) *Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами ,дымковской игрушкой, русским костюмом. Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.) Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников)*		сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) ***Сравнивать*** *разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.* **Записывать** решения составных задач с помощью выражения. **Применять** письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку. **Различать** прямой, тупой и острый угол. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге, прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. **Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. **Выбирать** заготовки в форме квадрата. ***Читать*** *знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».* ***Собирать*** *информацию по теме «Оригами» из*		переполнения разряда -Вычитание с переходом через десяток без разбиения разряда -Задачи на определение периметра прямоугольника -Сложение с переходом через десяток с переполнением разряда -Сложение с образованием сотни

			различных источников, включая Интернет. ***Читать*** *представленный в графическом виде план изготовления изделия и* ***работать*** *по нему изделие.*		
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ **Арифметические действия.** (Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия *деление*) **Текстовые задачи.** (Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия *умножение)* **Геометрические величины.** (Периметр прямоугольника) **Работа с информацией.** (*Задания логического и поискового характера)*	22 ч	**Моделировать** действие *умножение.* **Заменять** сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). **Умножать** 1 и 0 на число. ***Использовать*** *переместительное свойство умножения при вычислениях.* **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия *умножение.* **Решать** текстовые задачи на умножение. ***Искать*** *различные способы решения одной и той же задачи.* **Находить** периметр прямоугольника. **Моделировать** действие *деление.* **Решать** текстовые задачи на деление. ***Выполнять*** *задания логического и поискового характера.*	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Выполнение задания творческого характера; -Смысловое чтение; -Синтез как составление частей целого; -Доказательство; -Установление причинно-следственных связей; -Построение логической цепи рассуждений Коммуникативные УУД -Работать в паре; -Изложение и отстаивание свое мнение; -Аргументирование своей точки зрения; -Оценка точки зрения товарища. Регулятивные УУД • Целеполагание ; • Волевая саморегуляция • Прогнозирование уровня усвоения • Оценка; • Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	*Иллюстрации:* -Действия умножения и деления -Умножение -Знаки умножения -Умножение на 0 и 1 -Переместительный закон умножения -Деление по содержанию -Деление на равные части -Деление -Свойства деления *Задания:* -Умножение чисел до 10 на 1 и 0 -Задачи, включающие объединение предметов в группы -Деление на равные части

	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ **Арифметические действия.** (Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3) **Текстовые задачи.** (Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого) **Работа с информацией.** (Задания логического и поискового характера)	25 ч	**Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. **Умножать** и **делить** на 10. **Решать** задачи с величинами: цена, количество, стоимость. **Решать** задачи на нахождение третьего слагаемого. **Выполнять** умножение и деление с числами 2 и 3. ***Прогнозировать*** *результат вычислений.* ***Решать*** *задачи логического и поискового характера.*	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Выполнение заданий творческого и поискового характера; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Анализ как дробление частей из целого; -Прогнозирование результата вычислений; -Построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Управление действиями партнера (оценка, коррекция); -Разрешение конфликтов Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения; -Оценка результатов продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; -Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	*Иллюстрации:* -Проверка умножения делением -Умножение на 2 -Умножение на 3 *Задания:* -Умножение и деление на 10 -Задачи с величинами: цена, количество, стоимость -Задачи, включающие определение затрат денег при купле-продаже -Умножение чисел на 2 -Деление чисел на 2 -Умножение чисел на 3 -Деление чисел на 3 -Умножение результатов действий над числами, находящимися в скобках -Деление результатов действий над числами, находящимися в скобках -Умножение и деление двух выражений в скобках
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.	15 ч			

ИТОГО-170ч			

Тематическое планирование и содержание курса математики
3 класса М.И. Моро и др.

№ разд	Тематическое планирование	часы	Деятельность учащихся	Формирование УУД	Использование ИКТ/ *Универсальное мультимедийное пособие к учебнику*
1.	ПОВТОРЕНИЕ. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ **Арифметические действия.** (Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании) **Геометрические фигуры.** (Обозначение геометрических фигур буквами) **Работа с информацией.** *(Задания логического и поискового характера)*	10ч	**Выполнять** сложение и вычитание чисел в пределах 100. **Решать** уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. **Обозначать** геометрических фигур буквами. ***Решать*** *задачи логического и поискового характера.*	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Выполнение заданий творческого и поискового характера; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Прогнозирование результата вычислений; -Построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Управление действиями партнера (оценка, коррекция). Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения; -Оценка результатов продвижения по теме; -Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	*Иллюстрации:* -Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток -Сложение чисел до 100 -Вычитание чисел до 100 -Уравнение -Уравнение с неизвестным слагаемым -Уравнение с неизвестным уменьшаемым -Уравнение с неизвестным вычитаемым -Обозначение геометрических фигур *Задания:* -Нахождение значений числовых выражений (сложение и вычитание) со скобками -Задачи, включающие понятия «больше на…», «меньше на…» для числа предметов больше двух -Решение уравнений с неизвестным слагаемым -Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым -Решение уравнений с неизвестным вычитаемым -Решение уравнений на основе знания связи чисел при вычитании

2.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ **Числа.** (Четные и нечетные числа) **Величины.** (Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Единицы времени — год, месяц, сутки) **Арифметические действия**. (Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Таблица умножения и деления с	70ч	**Применять** правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. **Вычислять** значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. **Использовать** математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. ***Использовать*** *различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).* **Анализировать** текстовую задачу и **выполнять** краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. **Моделировать** зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. **Решать** задачи арифметическими способами. **Сравнивать** задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Смысловое чтение; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Выполнение коллективного проекта по теме «Математические сказки»; -Составление сказок, рассказов с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов -Анализ объектов -Анализ как дробление частей из целого, выделение дробной части; -Прогнозирование результата вычислений; -Сбор и классификация информации. Коммуникативные УУД -Работа в группе; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Управление действиями партнера (оценка, коррекция); -Разрешение конфликтов Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция Прогнозирование уровня усвоения; -Обнаружение и	**I четверть** *Иллюстрации:* -Конкретный смысл умножения -Связь умножения и деления -Умножение и деление на 2 -Умножение и деление на 3 -Порядок действий в примерах -Умножение и деление на 4 -Таблица Пифагора -Умножение и деление на 5 -Умножение и деление на 6 -Умножение и деление на 7 -Уравнения и их решение *Задания:* -Умножение на число 3 -Деление на число 3 -Задачи на установление зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи» -Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов -Вычисление результата с учётом порядка выполнения действий в числовых выражениях -Умножение результатов действий над числами, находящимися в скобках -Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи -Умножение и деление чисел на 4 -Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз -Умножение и деление чисел на 5 -Задачи на кратное и разностное сравнение -Умножение и деление чисел на 6 -Умножение и деление чисел на 7 -Деление результатов действий над числами, находящимися в скобках -Умножение и деление результатов действий над числами, находящимися в скобках

	числами: 4, 5, 6, 7. Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения. Умножение на 1 и на 0. Деление вида *а* : *а, 0 : а при а* ≠ *0*) **Текстовые задачи.** (Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Текстовые задачи в 3 действия. *Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле)* **Геометрические фигуры.** (Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля) **Геометрические величины.** (Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный		увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, **приводить** объяснения. ***Выполнять*** *задания логического и поискового характера.* ***Оценивать*** *результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.* **Анализировать** свои действия и управлять ими. **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. **Находить** число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений. **Сравнивать** геометрические фигуры по площади. **Находить** площадь прямоугольника разными способами. **Умножать** числа на 1 и на 0. **Выполнять** деление 0 на число, не равное 0.	устранение ошибок логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенных при решении • Составление плана успешной игры. • Анализ и оценка составленных сказок с точки зрения правильности использования в них математических элементов • Оценивание результатов продвижения по теме, проявление личностной заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий. • Коррекция Личностные УУД • Анализ своих действий и управление ими. Смыслополагание. • Объяснять выбор действий для решения.	-Умножение и деление двух результатов в скобках -Нахождение неизвестного компонента арифметических действий -Нахождение неизвестного вынесенного за скобки компонента арифметических операций -Нахождение неизвестного компонента с учётом порядка действий в числовых выражениях **II четверть** *Иллюстрации:* -Площадь. Единицы площади -Площадь прямоугольника -Умножение и деление чисел на 8 -Умножение и деление чисел на 9 -Единицы площади. -Квадратный дециметр -Таблица умножения Пифагора Операции с 0 и 1 -Круг. Окружность -Доли. Образование и сравнение долей -Нахождение доли числа и числа по его доле -Единицы времени *Задания:* -Задачи на установление зависимости связи между величинами, характеризующими часть и целое – 3 -Перевод единиц измерения времени -Задачи на определение периметра прямоугольника -Задачи по вычислению параметров геометрических фигур – 2 -Задачи на установление зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи» – 4

	дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника) **Работа с информацией.** (*Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию ценностей труда в процессе решения текстовых задач. Задания логического и поискового характера.* Задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант *вычислительной машины, задания, содержащие логические связки «все», «если, ... то».)*		**Анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать** текстовые задачи разных видов. **Чертить** окружность (круг) с использованием циркуля. ***Моделировать*** *различное расположение кругов на плоскости.* **Классифицировать** геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. ***Находить*** *долю величины и величину по ее доле.* ***Сравнить*** *разные доли одной и той же величины.* **Описывать** явления и события с использованием величин времени. **Переводить** одни единицы времени в другие. **Дополнять** задачи-расчеты недостающими данными и **решать** их. **Располагать** предметы на плане комнаты по описанию. **Работать** (по рисунку) на *вычислительной машине,* осуществляющей выбор продолжения работы.		
3.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ	32ч	**Выполнять** внетабличное умножение и деление в пределах	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано	*Иллюстрации:* -Умножение суммы на число -Деление суммы на число -Признаки делимости чисел

	И ДЕЛЕНИЕ **Арифметические действия**. (Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида 23 · 4, 4 · 23. Приемы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20, 60 : 3, 80 : 20. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Прием деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Проверка умножения делением . Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления. Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Выражение с двумя переменными) **Текстовые задачи.** (Решение задач на нахождение четвертого пропорционального) **Работа с информацией.** (*Сведения из*		100 разными способами. **Использовать** правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. ***Сравнивать*** *разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.* ***Использовать*** *разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление* **Решать** уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. **Разъяснять** смысл деления с остатком, **выполнять** деление с остатком и **проверять** правильность деления с остатком. **Решать** текстовые задачи арифметическим способом. ***Вычислять*** *значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв.* ***Решать*** *задачи логического и поискового характера,* ***выполнять*** *задания, требующие соотнесения*	строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Выполнение заданий творческого и поискового характера; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Анализ как дробление частей из целого; -Прогнозирование результата вычислений; -Составление плана решения задачи. Действие по предложенному или самостоятельно составленному плану. Объяснение хода решения задачи. Наблюдение и описание изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, внесение изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Коммуникативные УУД -Работа в парах; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Управление действиями партнера (оценка, коррекция); -Разрешение конфликтов Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения; • Оценивание хода и результата работы;	-Деление с остатком *Задания:* -Умножение на числа, кратные 10 -Деление чисел, кратных 10 -Умножение суммы на число -Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального -Деление суммы на число -Деление результатов действия над числами, находящимися в скобках -Умножение и деление двух выражений в скобках -Делимость чисел -Деление двузначных чисел -Нахождение частного и остатка -Деление с остатком на 10, 100 -Деление с остатком на круглое число -Нахождение частного и остатка при делении на двузначное число

	истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности. Логические задачи; усложненный вариант вычислительной машины; задания, содержащие логические связки «если не … ,то…», «если не …, то не…»; задания на преобразование геометрических фигур*)*		*рисунка с высказываниями, содержащими логические связки:«если не …, то», «если не …, то не …»;* **выполнять** преобразование геометрических фигур по заданным условиям. **Составлять** и **решать** практические задачи с жизненными сюжетами. **Проводить** сбор информации, чтобы **дополнять** условия задач с недостающими данными, и **решать** их. **Составлять** план решения задачи.	-Планирование работы над проектом «Задачи-расчёты»; -Анализ своих действий и управление ими; -Оценка результатов продвижения по теме. -Коррекция Личностные УУД -Личностная заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; Смыслополагание. Объяснять выбор действий для решения.	
4.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ **Числа.** (Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе)	15ч	**Читать** и **записывать** трехзначные числа. **Сравнивать** трехзначные числа и **записывать** результат сравнения. **Заменять** трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. **Упорядочивать** заданные числа. **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, или **восстанавливать** пропущенные в ней	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выполнение заданий творческого и поискового характера; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Анализ как дробление частей из целого; -Прогнозирование результата	*Иллюстрации:* -Название и запись трёхзначного числа *Задания:* -Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе -Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз -Единицы массы -Количественное содержание бытовых выражений (четверть, треть и т.д.) -Название и запись трёхзначного числа -Счёт сотнями

	Величины. (Единицы массы — килограмм, грамм) **Арифметические действия**. (Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых) **Работа с информацией.** (Обозначение чисел римскими цифрами; задачи-расчеты)		числа. ***Группировать*** *числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.* **Переводить** одни единицы массы в другие. **Сравнивать** предметы по массе. **Читать** и **записывать** числа римскими цифрами. **Сравнивать** позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел. **Читать** записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами.	вычислений; -Построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Управление действиями партнера (оценка, коррекция); -Разрешение конфликтов Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения; -Анализ достигнутых результатов и недочетов; -Коррекция Личностные УУД -Личностная заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Смыслополагание.	
5.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ **Арифметические действия**. (Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+ 20, 500 — 80, 120 • 7, 300 : 6 и др. Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания) **Геометрические фигуры. .**	13ч	**Выполнять** устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный. **Применять** алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и **выполнять** эти действия с числами в пределах 1 000. **Контролировать** пошагово правильность применения алгоритмов арифметических	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Выполнение заданий творческого и поискового характера; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Прогнозирование результата вычислений; -Построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные УУД	*Иллюстрации:* -Алгоритм письменного сложения – 2 -Алгоритм письменного вычитания – 2 *Задания:* -Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 -Сложение двузначных чисел без перехода через разряд -Сложение трёхзначных чисел без перехода через разряд -Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд -Сложение нескольких слагаемых -Вычитание двузначных чисел без перехода через разряд -Вычитание трёхзначных чисел без перехода через разряд -Вычитание из двузначного

	(Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний) **Работа с информацией.** (*Задания творческого и поискового характера)*		действий при письменных вычислениях. ***Использовать*** *различные приемы проверки правильности вычислений.* **Различать** треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и **называть** их. ***Решать*** *задачи творческого и поискового характера.*	-Работа в паре.; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Поиск и исправление неверных высказываний; -Изложение и отстаивание своего мнения**,** аргументирование своей точки зрения, оценка точки зрения товарища. Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения; -Оценка результатов продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; -Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	числа однозначного с переходом через разряд -Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд -Вычитание двузначного числа из трёхзначного с переходом через разряд -Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд
6.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ **Арифметические действия**. (Приемы устного умножения и деления. Прием письменного умножения на однозначное число. Прием письменного деления на однозначное число) **Геометрические фигуры** (Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	18ч	**Использовать** различные приемы для устных вычислений. ***Сравнивать*** *разные способы вычислений,* ***выбирать*** *удобный.* **Различать** треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. ***Находить*** *их в более сложных фигурах* **Применять** алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и **выполнять** эти **действия**.	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Прогнозирование результата вычислений; -Построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и	*Иллюстрации:* ✓ Виды треугольников (по сторонам) ✓ Приём письменного умножения на однозначное число ✓ Приём письменного деления на однозначное число *Задания:* -Арифметические операции с круглыми числами -Умножение двузначного числа на однозначное -Умножение трёхзначного числа на однозначное -Деление уголком на однозначное число - Задачи, включающие объединение предметов в группу – 4 -Задачи на установление зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи» –2

	) **Работа с информацией.** (Знакомство с калькулятором)		**Использовать** различные *приемы проверки правильности вычислений*, в том числе и калькулятор.	точно; -Управление действиями партнера (оценка, коррекция); Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения; -Оценка результатов продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; -Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	
7.	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ	12ч			
ИТОГО- 170ч					

Тематическое планирование и содержание курса математики
4 класса М.И. Моро и др.

№ разд	Тематическое планирование	часы	Деятельность учащихся	Формирование УУД	Использование ИКТ/ *Универсальное мультимедийное пособие к учебнику*
1.	ПОВТОРЕНИЕ. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. **Числа.** (Нумерация) **Арифметические действия**. (Четыре арифметических действия) **Работа с информацией.** (Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и *составление* столбчатых диаграмм)	16ч	**Выполнять** устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный. **Применять** алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и **выполнять** эти действия с числами в пределах 1 000. **Контролировать**	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Прогнозирование результата вычислений; -Построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные УУД -Работа в паре; -Изложение и отстаивание своего мнения**,** аргументирование своей	*Иллюстрации:* -Порядок действий в числовых выражениях - Сложение двузначных чисел -Сложение чисел в столбик с переходом через десяток -Сложение нескольких слагаемых -Вычитание двузначных чисел -Вычитание чисел в столбик с переходом через десяток -Умножение многозначного числа на однозначное -Деление *Задания:* -Счёт предметов. Разряды -Вычисление результата с

			пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. ***Использовать*** *различные приемы проверки правильности вычислений.* **Читать** и ***строить*** столбчатые диаграммы	точки зрения, оценка точки зрения товарища, обсуждение высказанных мнений. Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения; -Поиск и исправление неверных высказываний; -Оценка результатов продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; -Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	учётом порядка действий в числовых выражениях -Умножение и деление результатов действий над числами, находящимися в скобках -Отношения «равно», «больше», «меньше» для результатов сложения (вычитания) пар чисел -Сложение двузначных чисел без перехода через разряд -Письменные приёмы сложения – 6 -Письменные приёмы вычитания – 6 -Письменные приёмы умножения – 3 -Письменные приёмы деления – 4
2.	ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ **Числа.** (Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Сравнение многозначных чисел. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов) **Арифметические действия**. (Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз)	14ч	**Считать** предметы десятками, сотнями, тысячами. **Читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона. **Заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых. **Выделять** в числе единицы каждого разряда. **Определять** и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. **Сравнивать** числа по классам и разрядам. **Упорядочивать** заданные числа. **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность**, продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы. **Увеличивать**	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Смысловое чтение; -Создание математического справочника «Наш город (село)» -Анализ объектов -Прогнозирование результата вычислений; -Группировка числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Коммуникативные УУД -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Сотрудничество с взрослыми и сверстниками. Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Составление плана работы;	*Иллюстрации:* -Диагонали прямоугольника, их свойства -Диагонали квадрата, их свойства -Разряды и классы. Тысячи -Разряды и классы. -Миллионы и миллиарды *Задания:* -Запись многозначных чисел -Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз -Определение числа разрядов в числе -Класс миллионов и класс миллиардов -Сравнение многозначных чисел

			(уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз. ***Собирать*** *информацию о своем городе (селе) и на этой основе* ***создавать*** *математический справочник «Наш город (село) в числах».* **Использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.	-Оценка правильность составления числовой последовательности; -Анализ и оценка результатов работы; -Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	
3.	ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. ВЕЛИЧИНЫ **Величины.** (Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени) **Текстовые задачи.** (Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события) **Геометрические величины.** (Единица длины — километр. Таблица единиц длины. Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц	20ч	**Переводить** одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). **Измерять** и **сравнивать** длины; **упорядочивать** их значения. **Сравнивать** значения площадей разных фигур. **Переводить** одни единицы площади в другие. **Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку. **Переводить** одни единицы массы в другие. **Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). **Переводить** одни единицы времени в другие. **Решать** задачи на определение начала,	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение; -Анализ объектов -Прогнозирование результата вычислений; -Исследование ситуаций, требующих сравнения объектов по массе, упорядочивания их; -Исследование ситуаций, требующих сравнения событий по продолжительности, упорядочивание их. Коммуникативные УУД -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Управление действиями партнера (оценка, коррекция); Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Прогнозирование уровня усвоения; -Анализ и оценка результатов работы;	*Иллюстрации:* -Числовой луч -Углы. -Виды углов -Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки -Единицы длины -Единицы площади -Измерение площади фигур с помощью палетки -Дроби и доли -Нахождение долей и самого целого по его доле -Единицы массы -Единицы времени -Сложение и вычитание единиц времени *Задания:* -Перевод единиц длины -Действия с разрядными числами -Перевод единиц площади -Задачи, требующие определения площади -Сравнение многозначных чисел -Задачи на вычисление параметров геометрических фигур -Перевод единиц массы -Перевод единиц времени -Задачи на вычисление времени начала и конца событий

	площади. Определение площади с помощью палетки) **Работа с информацией.** (*Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.))*		продолжительности и конца события.	-Коррекция Личностные УУД Смыслополагание.	
4.	ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ **Арифметические действия**. (Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин) **Текстовые задачи.** (Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме) **Работа с информацией.** *(Задания творческого и поискового характера)*	14ч	**Выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. **Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). ***Выполнять*** ***с****ложение и вычитание значений величин.* **Решать** их текстовые задачи по составленным моделям. ***Выполнять*** *задания творческого и поискового характера.*	Познавательные Общеучебные действия -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение; -Анализ алгоритмов; -Прогнозирование результата вычислений; -Моделирование зависимостей между величинами в текстовых задачах. Коммуникативные УУД -Постановка вопросов; -Умение выражать свои мысли полно и точно; -Управление действиями партнера (оценка, коррекция); Регулятивные УУД -Целеполагание; -Волевая саморегуляция -Оценка результатов усвоения учебного материала; - Формулировка выводов; -Планирование действий по устранению	*Иллюстрации:* -Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов -Сложение и вычитание отрезков -Сложение и вычитание единиц массы -Сложение и вычитание единиц стоимости *Задания:* -Сложение многозначных чисел -Вычитание многозначных чисел -Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов -Вычисление результата с учётом порядка действий в числовых выражениях -Задачи на объединение предметов в группы -Задачи на установление зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи» -Примеры на сложение и вычитание характеристик признаков предметов – 3 -Задачи, включающие в себя изменение количества предметов больше одного – 3 -Задачи, включающие

				выявленных недочетов. Личностные УУД -Проявление личностной заинтересованности в расширении знаний и способов действий. Смыслополагание.	понятия «больше на…», «меньше на…» для числа предметов больше двух
5.	ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ **Величины.** (Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. **Арифметические действия**. (Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: 18 • 20, 25 • 12. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Устные приемы деления для случаев вида 600 : 20 , 5 600 : 800. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного	87ч	**Переводить** одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние. ***Применять*** *свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.* **Выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями. **Решать** *логические задачи*, задачи-расчеты. ***Применять*** *свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.* **Выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями. **Выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1000. **Решать** задачи на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях на основе чертежа. ***Собирать*** *и* ***систематизировать*** *информацию по*	Познавательные Общеучебные действия -Знаково-символические; -Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; -Выделение познавательной цели; -Выбор наиболее эффективного способа решения; -Смысловое чтение; -Составление сборника математических задач и заданий. -Объяснение используемых приемов вычислений.; -Прогнозирование результата вычислений; -Моделирование взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние; -Выполнение схематических чертежей по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях; -Объяснение каждого шага в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число; -Моделирование разнообразных ситуаций расположения объектов в пространстве и на плоскости. Коммуникативные УУД -Работа в паре. Поиск и исправление неверных высказываний.	**II четверть** *Иллюстрации:* -Приём письменного умножения -Уравнения и их решение -Приём письменного деления -Среднее арифметическое -Связь между скоростью, временем и расстоянием -Виды треугольников -Деление с остатком на числа, оканчивающиеся нулями -Письменный приём умножения на двузначное число -Письменный приём умножения на трёхзначное число -Умножение на число, оканчивающееся нулём -Деление на двузначные и трёхзначные числа *Задания:* -Умножение двузначного (трёхзначного) числа на однозначное -Задачи на объединение предметов в группы -Задачи на установление зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи» -Решение уравнений -Нахождение неизвестного компонента арифметической операции -Деление многозначного числа на однозначное -Деление уголком на однозначное число -Задачи на нахождение остатка -Нахождение среднего арифметического -Задачи на скорость, время, расстояние

	числа на двузначное и трехзначное число. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением) **Текстовые задачи.** (Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям) **Геометрические фигуры.** (Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка		*разделам.* ***Отбирать, составлять*** *и* ***решать*** *математические задачи и задания повышенного уровня сложности.* ***Применять*** *в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.* **Выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.* **Решать** задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. ***Выполнять*** *прикидку результата,* ***проверять*** *полученный результат.* **Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.* **Распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, *пирамида*. ***Изготавливать*** *модели куба и*	Изложение и отстаивание свое мнения**,** аргументирование свою точку зрения, оценка точки зрения товарища. • Сотрудничество с взрослыми и сверстниками. Регулятивные УУД • Целеполагание; • Волевая саморегуляция • Составление плана успешного ведения математической игры; • Составление плана решения; • Осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий *умножение, деление*; • Проверка выполненных действий: умножения делением и деления умножением; • Обнаружение допущенных ошибок. • Составление плана работы; • Анализ и оценка результаты работы; • Оценка результатов усвоения учебного материала формулирование выводов, планирование действия по устранению выявленных недочетов; • Соотнесение результата с поставленными целями изучения темы. Личностные УУД -Проявление личностной заинтересованности в расширении знаний и способов действий. Смыслополагание.	**III четверть** *Иллюстрации:* -Виды треугольников -Деление с остатком на числа, оканчивающиеся нулями -Письменный приём умножение на двузначное число ✓ Умножение на числа, оканчивающееся нулями ✓ Деление на двузначные и трёхзначные числа ✓ Задачи на движение ✓ Деление с остатком *Задания:* ✓ Умножение чисел, оканчивающихся нулями ✓ Деление на числа, оканчивающиеся нулями ✓ Деление уголком на числа, оканчивающиеся нулями ✓ Умножение двузначных (трёхзначных) чисел – 3 ✓ Умножение числа на произведение ✓ Приёмы умножения с числами с 0 в конце – 4 ✓ Деление уголком на двузначных (трёхзначных) числа ✓ Решение задач на движение – 4 ✓ Задания на закрепление изученного – 7 **IV четверть** *Задания:* ✓ Задания на закрепление изученного – 18

	пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды) **Работа с информацией.** (Логические задачи, задачи-расчеты, математические игры.)		*пирамиды из бумаги с использованием разверток.* **Соотносить** реальные объекты с моделями *многогранников* и шара.		
6.	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.	15ч			
ИТОГО – 170ч					

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.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается 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.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК И НЕДОЧЕТОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СНИЖЕНИЕ ОЦЕНКИ

Письменные работы

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

Ошибки:

вычислительные ошибки в примерах и задачах;
ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
не решенная до конца задача или пример;
невыполненное задание;
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);
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;
· нерациональный прием вычислений.
· не доведение до конца преобразований.
наличие записи действий;
· неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Устные ответы

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 не умение 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.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на один балл, но не ниже «3».

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 ли не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («неудовлетворительно») – 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.

Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

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 успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося.

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