



**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Школа № 11 с углубленным изучением отдельных учебных предметов»**

«Согласовано»
Руководитель МО

_____/ _Гаврилкина Л.Е./
Ф.И.О.

Протокол № 1 от
«__» августа 2019 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
МБОУ «Школа № 11»

_____/Михейкина Л.А./
Ф.И.О.

«__» _____ 2019 г.

«Утверждено»
Директор
МБОУ «Школа № 11»

_____/ _Кучумова Н.В./
Ф.И.О.

Приказ № _____ от
«__» _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Математика
3 класс**

Учитель: Млюкова А. А.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № _____ от
«__» _____ 2019 г.

2019 – 2020 учебный год

Пояснительная записка

Статус документа

Настоящая программа разработана для учащихся 3 класса на основе:

- Закона РФ «Об образовании» 273-ФЗ, 2012г. (ред. От 26.07.2019г.)
- Приказа Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Письма Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16 марта 2018 г. N 05-71"О направлении рекомендаций по повышению объективности оценки образовательных результатов"
- Устава МБОУ «Школа №11 с углублённым изучением отдельных учебных предметов»
- Учебного плана МБОУ «Школа №11» на 2019-2020 учебный год
- Учебного графика МБОУ «Школа №11» на 2019-2020 учебный год
- Программы общеобразовательных учреждений к учебнику Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой, Т.Б. Бука Математика, «Просвещение» 2015г. для 3 класса общеобразовательных организаций (базовый уровень)

Место учебного предмета в учебном плане

Курс **Математика** в 3 классе осуществляется 136 часов (из расчета 4 часа в неделю), так как базисный учебный план рассчитан на 34 учебные недели.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни. Математика как учебный предмет играет существенную роль в образовании и воспитании младших школьников. С её помощью ребёнок учится решать жизненно важные проблемы, познавать окружающий мир

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Так как на каждом уроке математики осуществляется формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе, предложенные авторами рабочих программ практические и контрольные работы будут выполнены, но в КТП еще будет внесено:

Предмет	Класс	Всего часов	Количество КИМ					Автор учебника, год издания (обязателен гриф МО и Н РФ «Допущено» или «Рекомендовано»)
			ИКР	Проверочная работа	Тест	Самостоятельная работа	Контрольная работа	
Математика	3	136 ч	1	8	3	6	10	Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова. Математика: Учебник: 3 класс. В 2 ч. М.: «Просвещение», 2014 год.

Планируемые результаты освоения предмета «Математика»

В результате изучения предмета **Математика** обучающиеся научатся :

- использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;
- научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение, накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных;
- смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

В ходе освоения предмета **Математика** обеспечиваются условия для достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются:

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты)
 - способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- познавательный интерес к математической науке;
- становление основ гражданской российской идентичности, уважение к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности;
- целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
- принятие социальной роли ученика, осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция;
- освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций;
- мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как рабочей ситуации, требующей коррекции, вера в себя;
- осознание себя и предметов в пространстве (Где я? Какой я?);
- осознание математических составляющих окружающего мира, «количественности» мира;
- смыслообразование;
- самоопределение.

Коммуникативные: построение фраз с использованием математических терминов;

- умение аргументировать;
- формирование умения отвечать на поставленный вопрос, ознакомление с алгоритмом работы в парах и малых группах; .
- постановка вопросов;
- планирование учебного сотрудничества;

- разрешение конфликтов;
- умение полно и точно выражать свои мысли;
- управление поведением, действиями партнера (контроль, коррекция, оценка его действий).

Познавательные: осмысление себя и предметов в пространстве;

- осмысление понятия «множество» на предметно-конкретном уровне;
- осмысление математических понятий на предметно-конкретном уровне;
- осмысление математических действий и величин.

Общеучебные:

- умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме;
- контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме;
- знаково-символические действия (моделирование);
- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- выделение познавательной цели;
- смысловое чтение;
- структурирование знаний;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности.

Логические:

- анализ объектов;
- синтез как составление частей целого;
- выбор критериев для сравнения объектов;
- классификация объектов;
- доказательство;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- анализ;
- выдвижение гипотез и их обоснований;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов;
- выведение следствий;
- доказательство.

Постановка и решение проблемы:

- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Регулятивные: освоение способов определения предметов в пространстве (включая порядковый счёт), способов сравнения предметов;

- освоение способов объединения предметов и выделения их из группы по определённым признакам;
- освоение способов установления количественных взаимосвязей между объектами;
- освоение способов вычисления и установления взаимосвязи между предметами.
- целеполагание;
- коррекция;
- контроль;
- прогнозирование;
- оценка;
- волевая саморегуляция.

Метапредметными результатами обучающихся являются:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик;
- устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;
- строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;
- умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи;
- умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выполнять и конструктивно устранять причины затруднения; - освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;
- умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (для представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решение коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности; - овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных Интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, подготовки своего выступления и выступления с аудио-, видео-, и графическим сопровождением; -
- формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе;

- развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления;
 - овладение навыками смыслового чтения текстов;
 - освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения;
 - умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность их конструктивно разрешать;
- начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний;
- освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметными результатами обучающихся являются:

- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах;
- умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач;
- освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

Система оценки достижения планируемых результатов

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования представляет собой один из инструментов реализации Требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и направлена на обеспечение качества образования, что предполагает вовлечённость в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся.

В соответствии со Стандартом основным **объектом** системы оценки, её **содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты** освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования. Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными **функциями** являются **ориентация образовательного процесса** на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования и обеспечение эффективной **обратной связи**, позволяющей осуществлять **управление образовательным процессом**.

Основным объектом, содержательной и критериальной базой итоговой оценки подготовки учащихся выступают планируемые результаты, составляющие содержание «Ученик научится» и «Ученик получит возможность научиться» для предмета **Математика**.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов в их личностном развитии. Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

самоопределение — сформированность внутренней позиции обучающегося — принятие и освоение новой социальной роли обучающегося; становление основ российской гражданской идентичности личности как чувства гордости за свою Родину, народ, историю и осознание своей этнической принадлежности; развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, видеть сильные и слабые стороны своей личности;

смыслообразование — поиск и установление личностного смысла (т. е. «значения для себя») учения обучающимися на основе устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов; понимания границ того, «что я знаю», и того, «что я не знаю», «незнания», и стремления к преодолению этого разрыва;

морально-этическая ориентация — знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение на основе понимания их социальной необходимости; способность к моральной децентрации — учёту позиций, мотивов и интересов участников моральной дилеммы при её разрешении; развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения предмета **Математика**.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающегося регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью.

К ним относятся:

- способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную, умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать

средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;

- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
- умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, к установлению аналогий, отнесения к известным понятиям;
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться, т. е. той совокупности способов действий, которая, собственно, и обеспечивает способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Особенности оценки метапредметных результатов связаны с природой универсальных учебных действий.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по предмету. Достижение этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов предмета **Математика**.

В соответствии с пониманием сущности образовательных результатов, заложенном в Стандарте, предметные результаты содержат в себе, во-первых, *систему основополагающих элементов научного знания*, которая выражается через учебный материал различных курсов и, во-вторых, *систему формируемых действий с учебным материалом*, которые направлены на применение знаний, их преобразование и получение нового знания.

Система предметных знаний — важнейшая составляющая предметных результатов. В ней можно выделить *опорные знания* (знания, усвоение которых принципиально необходимо для текущего и последующего успешного обучения) и знания, дополняющие, расширяющие или углубляющие опорную систему знаний, а также служащие пропедевтикой для последующего изучения. Опорная система знаний определяется с учётом их значимости для решения основных задач, опорного характера изучаемого материала для последующего обучения, а также с учётом принципа реалистичности, потенциальной возможности их достижения большинством обучающихся. При оценке предметных результатов основную ценность представляет не само по себе освоение системы опорных знаний и способность воспроизводить их в стандартных учебных ситуациях, а способность использовать эти знания при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Действия с предметным содержанием (или предметные действия) — вторая важная составляющая предметных результатов. В основе многих предметных действий лежат те же универсальные учебные действия, прежде всего познавательные: использование знаково-символических средств; моделирование; сравнение, группировка и классификация объектов; действия анализа, синтеза и обобщения; установление связей (в том числе — причинно-следственных) и аналогий; поиск, преобразование, представление и интерпретация информации, рассуждения и т. д.

Объектом оценки предметных результатов служит в полном соответствии с Требованиями Стандарта способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи с использованием средств, релевантных содержанию учебного предмета, в том числе на основе

метапредметных действий. Оценка достижения этих предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных.

Портфель достижений как инструмент оценки динамики индивидуальных образовательных достижений представляет собой специально организованную подборку работ, которые демонстрируют усилия, прогресс и достижения обучающегося в различных областях.

Портфель достижений является оптимальным способом организации текущей системы оценки. В состав портфеля достижений могут включаться результаты, достигнутые учеником не только в ходе учебной деятельности, но и в иных формах активности: творческой, социальной, коммуникативной, физкультурно-оздоровительной, трудовой деятельности, протекающей как в рамках повседневной школьной практики, так и за её пределами.

По результатам оценки, которая формируется на основе материалов портфеля достижений, делаются выводы:

- о сформированности у обучающегося *универсальных и предметных способов действий*, а также *опорной системы знаний*, обеспечивающих ему возможность продолжения образования в основной школе;
- о сформированности основ *умения учиться*, понимаемой как способности к самоорганизации с целью постановки и решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- об *индивидуальном прогрессе* в основных сферах развития личности — мотивационно-смысловой, познавательной, эмоциональной, волевой и саморегуляции.

К концу 3 класса по предмету **Математика** обучающиеся научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений, будут сформированы универсальные действия, отражающие учебную самостоятельность и познавательные интересы.

Личностные.

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;
- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;*

- интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;
- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;
- принятия этических норм;
- принятия ценностей другого человека;
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;
- умения выслушать разные мнения и принять решение;
- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;
- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;
- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.

Метапредметные результаты

Регулятивные.

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;
- самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;
- подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

Познавательные.

Учащийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;

- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные.

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- *участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;*
- *формулировать и обосновывать свою точку зрения;*
- *критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;*
- *понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;*
- *согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;*
- *приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;*
- *готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

Предметные результаты

Числа и величины.

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;
- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- заменять крупные единицы площади мелкими: ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$);
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- *классифицировать изученные числа по разным основаниям;*
- *использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;*
- *выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.*

Арифметические действия.

Учащийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- *оценивать приближённо результаты арифметических действий;*
- *использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.*

Работа с текстовыми задачами.

Учащийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сравнивать задачи по фабуле и решению;*
- *преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;*
- *находить разные способы решения одной задачи.*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;

— находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

- копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;
- конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

Геометрические величины.

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать фигуры по площади;
- находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
- находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

Работа с информацией.

Учащийся научится:

- устанавливать закономерность по данным таблицы;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;
- заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;
- находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;
- строить диаграмму по данным текста, таблицы;
- понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;
- составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;
- рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;
- определять масштаб столбчатой диаграммы;
- строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);

Общая характеристика учебного предмета

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

В результате обучения математике реализуются следующие **цели**:

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

Содержание нового курса и методика обучения ориентированы на решение следующих **задач**:

- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
- знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- освоение эвристических приёмов рассуждений и интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных и т. п.;
- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
- расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике.

Основное содержание

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Новый раздел «Работа с информацией» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики.

Программа по математике позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному структурировать содержание учебников, распределять разными способами учебный материал и время его изучения.

В процессе изучения курса математики у обучающихся формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известному, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных математических признаков объекта

(например, прямоугольника, квадрата), поиску общего и различного во внешних признаках (форма, размер), а также числовых характеристиках (периметр, площадь). Чтобы математические знания воспринимались учащимися как лично значимые, т.е. действительно нужны ему, требуется постановка проблем, актуальных для ребенка данного возраста, удовлетворяющих его потребности в познании окружающего мира. Этому также способствуют разные формы организации обучения (парные, групповые), которые позволяют каждому ученику осваивать нормы конструктивного коллективного сотрудничества.

На уроках школьники учатся выявлять изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливают зависимости между ними в процессе измерений, осуществляют поиск решения текстовых задач, проводят анализ информации, определяют с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют при этом простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивает умение читать математические тексты, формируются речевые умения (дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий). Школьники учатся ставить вопрос по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Содержание программы по математике позволяет шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Это способствует нормализации нагрузки обучающихся, обеспечивает более целесообразное их включение в учебную деятельность, своевременную корректировку трудностей и успешное продвижение в математическом развитии.

Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте эмоциональный и образный компоненты мышления ребенка и предполагает формирование математических знаний и умений на основе широкой интеграции математики с другими областями знания.

Содержание образования по учебному предмету

Числа и действия над ними (86 ч)

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями. Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними. Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000.

Название и последовательность трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел. Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления. Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением. Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные. Чётные и нечётные числа. Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число. Решение простых и составных задач в 2—3 действия.

Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

Фигуры и их свойства (20 ч)

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контуры. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

Величины и их измерения (26 ч)

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины. Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы. Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел. Перевод единиц величин.

Основные виды учебной деятельности

Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместительности, времени; описание явлений и событий с использованием величин.

Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем мире. Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умений находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.

Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение. Сравнение разных приемов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.

Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов (без использования компьютера). Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

Критерии и нормы оценок учащихся

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ, тестов. Письменная проверка знаний, умений и навыков.

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

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки :

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

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

При оценке комбинированных работ:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

Литература и средства обучения, в том числе электронные образовательные ресурсы

Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова. Математика: Учебник: 3 класс (1-4). В 2 ч. М.: «Просвещение», 2015 год.

Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова. Математика: Рабочая тетрадь (1-4). В 2 ч. М.: «Просвещение», 2016 год.

Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова. Уроки математики: 3 класс М.: «Просвещение», 2015 год.

Олимпиада для младших школьников: математика. Условия проведения олимпиады. Варианты заданий. (<http://www.prioritet-school.ru/olimp.html>).

Российский международный математический конкурс «Кенгуру» (<http://www.kenguru.sp.ru>).

Учителю начальных классов: математика. Материалы по преподаванию математики в начальной школе. (<http://annik-bgpu.nm.ru>)

Занимательные и методические материалы из книг И.Сухина. Натуральные, простые, составные, четные, нечетные, круглые числа. Математические игры, фокусы. Задачи из математических тетрадей любознательного гнома Загадалки. Ответы к задачам. (<http://suhin.narod.ru/mat2.htm>).

Математические головоломки. Головоломки, сгруппированные по темам. Возможность выбора уровня сложности, логические игры. (<http://www.freepuzzles.com>).

Веселая арифметика: задачи для младших школьников в стихах. Задачи на логические способы решения. (<http://nsc.1september.ru/article.php?ID=200502306>).

Дроби: развивающая flash-игра. Игра для начальной школы. (http://www.solnet.ee/games/g1_g61.html).

CD – диск для уроков Математики

Сборник задач и устных упражнений

Календарно-тематический план по математике для 3 класса

№ п/п	Изучаемый раздел, тема учебного материала	К-во час.	сроки		Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
			план	факт	
1	Повторение за курс 2 класса. Сложение и вычитание в пределах 100.	1	1 нед. сент.		Выполнять сложение и вычитание в пределах 100; составлять числовые выражения в 2-3 действия; распознавать на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат; находить и использовать нужную информацию, используя таблицы, схемы, диаграммы; строить алгоритмы изучаемых действий, использовать их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок; моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. сравнивать различные способы прибавления суммы к числу и числа к сумме; анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством и стоимостью. располагать модель куба в пространстве согласно заданному чертежу или описанию; сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений; строить алгоритм сложения, применять его для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий; читать и строить простейшие алгоритмы
2	Повторение за курс 2 класса. Составление числовых выражений в 2-3 действия.	1	1 нед. сент.		
3	Повторение за курс 2 класса. Прямой угол, прямоугольник, квадрат.	1	1 нед. сент.		
4	Повторение за курс 2 класса. Решение текстовых задач наиболее рациональным способом.	1	1 нед. сент.		
5	Повторение за курс 2 класса. Составление диаграмм.	1	2 нед. сент.		
6	Сумма нескольких слагаемых. Способы прибавления числа к сумме.	1	2 нед. сент.		
7	Сумма нескольких слагаемых. Способы прибавления суммы к числу.	1	2 нед. сент.		
8	Сумма нескольких слагаемых. Решение числовых выражений рациональным способом.	1	2 нед. сент.		
9	Сумма нескольких слагаемых. Практическая работа в рабочих тетрадях.	1	3 нед. сент.		

10	Цена. Количество. Стоимость. Знакомство с величинами	1	3 нед. сент.		наблюдать зависимости между величинами: стоимостью, ценой и количеством товара, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимости. развивать образное и логическое мышления, воображение; формировать предметные умения и навыки, необходимые для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования познакомить с обозначением геометрических фигур латинскими буквами.
11	Цена. Количество. Стоимость. Нахождение стоимости товара различными способами.	1	3 нед. сент.		
12	Проверка сложения. Переместительное свойство сложения.	1	3 нед. сент.		
13	Проверка сложения. Вычитание из суммы одного из слагаемых.	1	4 нед. сент.		
14	Проверка сложения.	1	4 нед. сент.		
15	Увеличение длины отрезка в несколько раз.	1	4 нед. сент.		
16	Уменьшение длины отрезка в несколько раз. Практическая работа в рабочих тетрадях.	1	4 нед. сент.		
17	Обозначение геометрических фигур.	1	5 нед. сент.		
18	Обозначение геометрических фигур. Куб, пирамида.	1	1 нед. окт.		
19-20	Уроки самоконтроля	2	1 нед. окт.		
21	Вычитание числа из суммы. Решение задач на поиск закономерностей.	1	2 нед. окт.		
22	Вычитание числа из суммы. Тестирование.	1	2 нед. окт.		
23	Проверка вычитания. Способы проверки действия вычитания.	1	2 нед. окт.		
24	Проверка вычитания.	1	2 нед. окт.		
25	Вычитание суммы из числа. Способы вычитания суммы из числа.	1	3 нед. окт.		
26	Вычитание суммы из числа. Решение примеров наиболее удобным способом.	1	3 нед. окт.		
27	Вычитание суммы из числа. Решение задач на поиск закономерностей. Самостоятельная работа.	1	3 нед. окт.		
28	Приём округления при сложении. Округление одного слагаемого.	1	3 нед. окт.		
29	Приём округления при сложении. Округление	1	4 нед.		

	нескольких слагаемых.		окт.		при решении задач;
30	Приём округления при вычитании. Округление уменьшаемого.	1	4 нед. окт.		<p>проверить знание изученных правил, способов вычислений и их проверки, умение решать задачи на знание зависимости между величинами <i>цена, количество, стоимость</i>, умение обозначать имена геометрических фигур буквами латинского алфавита, подготовить учащихся к контрольной работе № 2 и провести эту работу.</p>
31	Приём округления при вычитании. Округление вычитаемого.	1	4 нед. окт.		
32	Равные фигуры.	1	4 нед. окт.		
33	Задачи в три действия. Знакомство с задачами данного вида.	1	5 нед. окт.		
34	Задачи в три действия. Решение задач с недостающими данными.	1	5 нед. окт.		
35-36	Уроки самоконтроля	2	5 нед. окт.		
37	Отношение кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 20.	1	2 нед. нояб.		
38	Чётные и нечётные числа.	1	2 нед. нояб.		
39	Умножение числа 3. Деление на 3	1	2 нед. нояб.		
40	Умножение числа 3. Деление на 3.	1	2 нед. нояб.		
41-42	Умножение суммы на число.	2	3 нед. нояб.		
43	Умножение числа 4. Деление на 4 Составление таблицы умножения в пределах 100.	1	3 нед. нояб.		
44	Умножение числа 4. Деление на 4.	1	3 нед. нояб.		
45	Проверка умножения	1	4 нед. нояб.		
46	Умножение двузначного числа на однозначное	1	4 нед. нояб.		
47	Умножение двузначного числа на однозначное	1	4 нед. нояб.		
48	Задачи на приведение к единице. Знакомство с задачами на нахождение четвертого	1	4 нед. нояб.		

	пропорционального.				
49	Задачи на приведение к единице. Решение задач в 2-3 действия.	1	1 нед. дек		
50	Задачи на приведение к единице.	1	1 нед. дек		
51	Умножение числа 5. Деление на 5.	1	1 нед. дек		
52	Умножение числа 5. Деление на 5. Решение задач на поиск закономерностей.	1	1 нед. дек		<p>моделировать способы умножения чисел 5, 6; деления на соответствующие числа; решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5 и на 6; выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи; развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками; формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала</p>
53	Отношение кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 20.	1	2 нед. дек		
54-55	Уроки самоконтроля	2	2 нед. дек		
56	Умножение числа 6. Деление на 6. Примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 6.	1	2 нед. дек		
57	Умножение числа 6. Деление на 6. Решение задач на поиск закономерностей.	1	3 нед. дек		
58	Проверка деления.	1	3 нед. дек		
59	Задачи на кратное сравнение. Сравнение численностей множеств.	1	3 нед. дек		
60	Моделирование и решение задач на кратное сравнение.	1	3 нед. дек		
61	Задачи на кратное сравнение.	1	4 нед. дек		
62	Решение задач на кратное сравнение рациональным способом.	1	4 нед. дек		
63-64	Уроки самоконтроля	2	4 нед. дек		
65-68	Умножение числа 7. Деление на 7	4	3 нед. январь		
69-70	Умножение числа 8. Деление на 8	2	4 нед. январь		
71-	Прямоугольный параллелепипед	2	4 нед.		Решать задачи изученных видов, строить и исполнять вычислительные алгоритмы. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от увеличения делимого и делителя, использовать эту зависимость.

72			янв.		Различать образец, понимать назначение, использовать на разных этапах урока, оценивать своё умение это делать. Работа в группе. Учёт разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций. Проявлять целеустремлённость в учебной деятельности и оценивать своё умение это делать. Продолжить работу по закреплению знания таблицы умножения и деления; знания зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления; порядка действий в выражениях со скобками и без скобок.	
73-74	Площади фигур	2	5 нед. янв.			
75-76	Умножение числа 9. Деление на 9	2	5 нед. янв.			
77-78	Уроки самоконтроля	2	1 нед. фев			
79-80	Деление суммы на число	2	1 нед. фев			
81-82	Вычисления вида $48 : 2$	2	2 нед. фев			
83-84	Вычисления вида $57 : 3$	2	2 нед. фев			
85	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное	1	3 нед. фев			
86-88	Уроки повторения и самоконтроля	3	3 нед. фев			
89	Счёт сотнями	1	4 нед. фев			
90-91	Названия круглых сотен	2	4 нед. фев		Решать задачи изученных видов, строить и исполнять вычислительные алгоритмы. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от увеличения делимого и делителя, использовать эту зависимость. Различать образец, понимать назначение, использовать на разных этапах урока, оценивать своё умение это делать. Продолжить работу по закреплению знания таблицы умножения и деления; знания зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления; порядка действий в выражениях со скобками и без скобок.	
92	Образование чисел от 100 до 1000	1	4 нед. фев			
93-94	Трёхзначные числа	2	1 нед. март			
95	Задачи на сравнение	1	1 нед. март			
96-99	Устные приёмы сложения и вычитания	4	2 нед. март			
100-101	Единицы площади	2	3 нед. март			
102-103	Площадь прямоугольника	2	3 нед. март			
						Соотносить разрядных единиц счёта и единиц длины.

104-105	Уроки самоконтроля	2	4 нед. март		
106-107	Деление с остатком	2	4 нед. март		Умение вести прямой и обратный счёт в пределах 1000. Умение применять смысл записи принцип поместного значения цифр в записи числа.
108-109	Километр	2	2 нед. апр.		
110-112	Письменные приёмы сложения и вычитания	3	2 нед. апр.		
113-114	Уроки повторения и самоконтроля	2	3 нед. апр.		
115-116	Умножение круглых сотен	2	3 нед. апр.		Умение рационально вычислять за счёт использования наиболее эффективного приёма выполнения действий
117-118	Деление круглых сотен	2	4 нед. апр.		Умение умножать и делить круглые сотни.
119-120	Грамм	2	4 нед. апр.		Умение конкретно представлять эту величину.
121-122	Урок самоконтроля	2	1 нед. май		
123-125	Умножение на однозначное число	3	1- 2 нед. май		Уметь умножать на однозначное число
126-130	Деление на однозначное число	5	2 - 3 нед. май		Уметь выполнять деление многозначного числа на однозначное
131-136	Уроки повторения и самоконтроля Повторение и закрепление изученного	6	4 нед. май		Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок.
	ИТОГО	136 ч			