Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 18»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО начальных классов _____/Г.Г. Захарова Протокол МО №5 от 22.06. 2022 г.	Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ №18» _____ М.А. Макарова Протокол МС №5 от 23.06.2022 г.	Директор МАОУ «СОШ №18» г. Улан-Удэ _____ Е.А. Макарова Приказ № 122-д от 24.06.2022 г.

Рабочая программа учебного предмета (курса)

по математике

2 «Г» класс

Составитель программы: Молчанова Е.И.,

учитель начальных классов

г. Улан-Удэ – 2022

2.Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Планируемых результатов начального общего образования, Программы Министерства образования РФ: Начальное общее образование, авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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;
– 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.

Нормативную правовую основу настоящей примерной программы по учебному предмету «Математика» составляют следующие документы:

1. Конституция РФ.

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

3. Закон Республики Бурятия от 13.12.2013 № 240-V «Об образовании в Республике Бурятия».

4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования 2009 г. с изменениями.

5. Примерная программа по предмету «Математика». Просвещение, 2020 г.

6. Письмо Министерства образования и науки России от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта»

7. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28)

8. Локальные акты МАОУ « СОШ №18»

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34учебн. нед. в каждом классе).

Программа рассчитана на 2-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч,) , в том числе 9 часов отводится на контрольные работы.

4.**Общая характеристика учебного предмета**

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 ьприёмы 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.

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.

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.

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.

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.

Актуальность программы. 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.

Принципы отбора содержания материала программы:

1. принцип деятельности;
2. принцип непрерывности;
3. принцип целостного представления о мире;
4. принцип минимакса;
5. принцип психологической комфортности;
6. принцип вариативности;
7. принцип творчества.

Все названные выше принципы в данной программе реализуются на позициях современного развивающего обучения, деятельностного, гуманистического и компетентностного подходов.

5. Характеристика младшего школьного возраста.

Младший школьный возраст – это возраст, когда ребёнок проходит первый этап школьного образования. Его границы исторически подвижны. В настоящее время в нашей стране он охватывает период с 6,5 до 11 лет.

Главной чертой этого возрастного периода является смена ведущей деятельности, переход от игры к систематическому, социально организованному учению.

Смена ведущей деятельности – не одномоментный переход, а процесс, занимающий у разных детей различное время. Поэтому на протяжении всего младшего школьного возраста игровая деятельность во всех её разновидностях продолжает оставаться важной для психического развития. Тем более, что в современных условиях многие дошкольники к моменту начала школьного обучения не овладевают высшими уровнями игры (игра-драматизация, режиссёрская игра, игра по правилам).

На начальном этапе школьного образования формируется система учебных и познавательных мотивов, умение принимать, сохранять и реализовать учебные цели. В процессе их реализации ребёнок учится планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия и их результат.

Успешность смены ведущей деятельности обеспечивают складывающиеся к концу дошкольного детства возрастные предпосылки, от наличия которых зависит готовность ребёнка к школьному обучению. В отличие от дошкольника, младший школьник обладает достаточной физической выносливостью, позволяющей осуществлять учебную деятельность, требующую значительного умственного напряжения, длительной сосредоточенности.

Эмоционально младший школьник впечатлителен и отзывчив, но более уравновешен, чем дошкольник. Он уже может в достаточной степени управлять проявлениями своих чувств, различать ситуации, в которых их необходимо сдерживать.

В этом возрасте ребёнок приобретает опыт коллективной жизни, для него существенно возрастает значимость межличностных и деловых отношений. С подобным опытом во многом связана самооценка младшего школьника – он оценивает себя так, как оценивают его «значимые другие». Для младшего школьника, как и для дошкольника, такими значимыми людьми являются прежде всего взрослые.

Особое место в жизни ученика начальной школы занимает учитель. В этом возрасте он для ребёнка - образец действий, суждений и оценок. От него решающим образом зависит и принятие позиции ученика, и мотивация учебной деятельности, и самооценка ребёнка.

Основными психологическими новообразованиями младшего школьного возраста являются произвольность психических процессов и способность к самоорганизации собственной деятельности. Полноценным итогом начального обучения являются основы понятийного мышления с характерной для него критичностью, системностью и умением понимать разные точки зрения, а также желание и умение учиться. Эти новообразования к концу начальной школы должны проявляться в работе класса или внеклассной учебной общности, но не в индивидуальных действиях каждого ученика.

Виды деятельности младшего школьника:

- Совместно-распределенная учебная деятельность (коллективная дискуссия, групповая работа)
- Игровая деятельность (высшие виды игры – игра-драматизация, режиссёрская игра, игра с правилами)
- Творческая деятельность (художественное творчество, конструирование, социально значимое проектирование и др.)
- Трудовая деятельность (самообслуживание, участие в общественно-полезном труде, в социально значимых трудовых акциях)
- Спортивная деятельность (освоение основ физической культуры, знакомство с различными видами спорта, опыт участия в спортивных соревнованиях).

Конкретные виды деятельности младших школьников, которые реализуются в образовательном учреждении, определяются самим образовательным учреждением совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса.

Задачи, решаемые младшими школьниками в разных видах деятельности

- сделать первые шаги в овладении основами понятийного мышления (в освоении содержательного обобщения, анализа, планирования и рефлексии);
- научиться самостоятельно конкретизировать поставленные учителем цели и искать средства их решения;
- научиться контролировать и оценивать свою учебную работу и продвижение в разных видах деятельности;
- овладеть коллективными формами учебной работы и соответствующими социальными навыками;

- полностью овладеть высшими видами игры (игра-драматизация, режиссёрская игр, игра по правилам.) Научиться удерживать свой замысел, согласовывать его с партнёрами по игре, воплощать в игровом действии. Научиться удерживать правило и следовать ему;
- научиться создавать собственные творческие замыслы и доводить их до воплощения в творческом продукте. Овладевать средствами и способами воплощения собственных замыслов;
- приобрести навыки самообслуживания, овладеть простыми трудовыми действиями и операциями на уроках труда и в социальных практиках;
- приобрести опыт взаимодействия со взрослыми и детьми, освоить основные этикетные нормы, научиться правильно выражать свои мысли и чувства.

6.Обоснование целесообразности изменений в программе: программа конкретизирована для 2 - го класса, так как программа рассчитана на 1 – 4 классы.

7. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

Основная ценность обучения математике состоит в формировании всесторонне образованной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе. Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

·***формирование основ гражданской идентичности личности*** на базе:

— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·***формирование психологических условий развития общения, сотрудничества*** на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

·***развитие ценностно-смысловой сферы личности*** на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

·***развитие умения учиться*** как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

·***развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности*** как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

8. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;

- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:

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

б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение;

- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

9.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. **Краеведческий материал: Решение текстовых задач, используя статистические данные города Улан –Удэ.**
- 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. **Краеведческий материал: Геометрические фигуры в украшении города Улан-Удэ.**
- **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). **Краеведческий материал: Вычисление периметра нашей школы.**
- 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). **Краеведческий материал: Вычисление площади МАОУ «СОШ №18» г.Улан-Удэ.**
- **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.).

Программа может быть реализована с использованием ЭЩ и дистанционных технологий. Использую учебную платформу ZOOM/

Внеурочная деятельность по предмету согласно календарного плана рабочей

программы воспитания: проведение тематических классных часов**,** участие в школьном этапе ВОШ (сентябрь-октябрь), в научно-практической конференции «Первые шаги» (ноябрь), международном конкурс «Русский медвежонок» (весна). Участие в конкурсах проектов, рисунков, плакатов по различным тематикам, викторинах, интеллектуальныхиграх, конкурсных программах, посвящённых празднованию Дню матери, Сагаалган, Дню защитника Отечества, Международному женскому дню и т.д. Организация внеурочной деятельности по предмету организована в рамках школьной олимпиады по предмету, предметной недели и внеурочной работы в классе «Лучший счетчик», «Лучший математик класса». 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.

10. Тематическое планирование уроков математики во 2 классе на 2021-2022 учебный год

Тематическое планирование по математике для 2 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся НОО:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну; - беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы);
- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания; - быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

№	Наименование разделов, тем уроков	Кол-во часов	Виды учебной деятельности	Виды контроля
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ (18 ч)				
1,2	Числа от 1 до 20.	2 часа	**Образовывать, называть и записывать** числа в пределах 100.Повторить материал, изученный в 1 классе; Отрабатывать навыки табличного сложения и вычитания; Совершенствовать умение решать простые и составные задачи.	Фронтальный
3	Десятки. Счёт десятками до 100.	1 час	**Сравнивать** числа и **записывать** результат сравнения. **Упорядочивать** заданные числа. Научить считать десятки как простые единицы; Показать образование чисел, состоящих из десятков; Познакомить с названиями этих чисел; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи	Фронтальный
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1 час	**Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** её, или **восстанавливать** пропущенные в ней числа. Научить считать десятки и единицы; Показать образование чисел из десятков и единиц; Совершенствовать вычислительные навыки; Развивать логическое мышление.	Фронтальный
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1 час	**Классифицировать** (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. **Научиться** читать и сравнивать двузначные числа. Научить записывать и читать числа от 21 до 99, определять поместное значение цифр; Совершенствовать вычислительные навыки и умение сравнивать именованные числа; Развивать логическое мышление и умение решать задачи.	Фронтальный
7,8	Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.	2 часа	Познакомить с новой единицей измерения длины – миллиметром; Научить выполнять чертёж развёртки коробочки, используя новую единицу измерения; развивать умения работать с линейкой и ножницами, использовать теоретические знания на практике.	
Фронтальный Фронтальный 9	Контрольная работа №1по теме: «Повторение изученного в 1 классе».	1 час	**Научиться пользоваться** новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков. **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Проверить знания по курсу математики за 1 класс.	
10	Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1 час	Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе, и выявит их причины; Выполнить работу над ошибками; познакомить с образованием и записью наименьшего трёхзначного числа; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный

11	Метр. Таблица мер длины.	1 час	**Контролировать** свою работу**. Научиться** решать простые арифметические задачи ,выполнять сложение и вычитание в пределах 20. Познакомить с новой единицей измерения длины – метром; формировать наглядное представление о метре; развивать умение преобразовывать одни единицы измерения в другие; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	групповой
12	Сложение и вычитание вида 35+5, 35 – 30, 35 – 5.	1 час	**Научиться группировать** и **исправлять** свои ошибки, **оценивать** себя и своих товарищей, **слушать** собеседника и вести диалог. Познакомить со случаями сложения и вычитания, основанными на знании разрядного состава чисел; совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи и сравнивать именованные числа.	Фронтальный
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1 час	**Научиться пользоваться** новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков. Учит заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный
14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1 час	**Выполнять** сложение и вычитание вида: *30+5; 35-30; 35-5* Познакомить с единицами стоимости – рублём и копейкой; Учить проводить расчёт монетами разного достоинства; выполнять преобразование величин; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный
15	Странички для любознательных.	1 час	**Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых. Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	индивидуальный
16	Что узнали. Чему научились.	1 час	**Сравнивать** стоимость предметов в пределах 100 рублей Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	Фронтальный
17	Контрольная работа №2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1 час	**Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Проверить умения читать, записывать, сравнивать, сравнивать числа в пределах 100, решать текстовые задачи, представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, соотносить величины – сантиметр, дециметр и метр, рубль и копейку.	индивидуальный

18	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1 час	**Научиться соотносить** свои знания с заданием, которое нужно выполнить. **Контролировать** и **оценивать** свою работу и её результат. Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе, и выявить их причины; выполнить работу над ошибками; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	индивидуальный
ЧИСЛА ОТ 1ДО 100. СЛОЖЕНИЕ (47 Ч)				
19	Задачи, обратные данной.	1 час	**Научиться** выполнять сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел, решать задачи. Познакомить с понятием «обратные задачи»; совершенствовать вычислительные навыки, умения преобразовывать величины и выполнять и выполнять задания геометрического характера.	Фронтальный
20	Сумма и разность отрезков.	1 час	**Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы Закреплять умение составлять и решать задачи, обратные данной; учить выполнять сложение и вычитание длин отрезков; развивать вычислительные навыки и умение логически мыслить.	Фронтальный
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1 час	**Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной. Познакомить с задачами на нахождение неизвестного уменьшаемого; совершенствовать вычислительные навыки, умение сравнивать; различать геометрические фигуры и называть их.	Фронтальный
22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Краеведческий материал: Решение текстовых задач на основе статистических данных города Улан-Удэ.	1 час	**Моделировать** с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. **Объяснять** ход решения задачи. **Обнаруживать** и **устранять** логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. **Отмечать** изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Познакомить с задачами на нахождение неизвестного уме вычитаемого; совершенствовать вычислительные навыки и умение преобразовывать величины; развивать логическое мышление.	
23	Закрепление изученного.	1 час	Закреплять умения решать задачи, сравнивать величины, совершенствовать вычислительные навыки.	Фронтальный
24	Единицы времени. Час. Минута.	1 час	**Определять** по часам время с точностью до минуты. Познакомить с новой величиной; формировать представление о единицах времени – часе и минуте; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать умение наблюдать, сравнивать и делать выводы.	Фронтальный

25	Длина ломаной.	1 час	**Научиться** чертить ломаную линию, **вычислять** длину ломаной линии без соответствующего чертежа. Познакомить с двумя способами нахождения длины ломаной; развивать умения сравнивать и преобразовывать величины; совершенствовать вычислительные навыки.	Фронтальный
26	Закрепление изученного.	1 час	**Научиться соотносить** свои знания с заданием, которое нужно выполнить. **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Закреплять умение находить длину ломаной, определять время, составлять условие задачи по краткой записи; совершенствовать вычислительные навыки.	групповой
27	Странички для любознательных.	1 час	Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	
28	Порядок выполнения действий. Скобки.	1 час	**Читать** и **записывать** числовые выражения в два действия. **Вычислять** значения выражений со скобками и без них, **сравнивать** два выражения. Познакомить с порядком выполнения действий при вычислении; учить находить значения выражений со скобками; развивать умение решать текстовые задачи и задачи логического характера; совершенствовать вычислительные навыки.	Фронтальный
29	Числовые выражения.	1 час	Познакомить с понятиями «выражение», «значение выражения»; совершенствовать вычислительные навыки.	Фронтальный
30	Сравнение числовых выраж	1 час	Учить сравнивать числовые выражения; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать умение выполнять задания логического характера.	Фронтальный
			Вычислять периметр многоугольника. **Применять** переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.	Фронтальный

31	Периметр многоугольника. Краеведческий материал: Вычисление периметра МАОУ»СОШ№18» города Улан-Удэ	1 час	Познакомить с понятием «периметр многоугольника»; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать умения рассуждать, сопоставлять, сравнивать.	
32, 33	Свойства сложения.	2 часа	Познакомить с переместительным свойством сложения; формировать навыки практического применения переместительного свойства сложения; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать текстовые задачи; развивать логическое мышление, внимание.	Фронтальный
34	Закрепление изученного.	1 час	**Контролировать** и **оценивать** свою работу**.** Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать текстовые задачи; развивать логическое мышление, внимание.	Фронтальный
35	Контрольная работа №3 по теме: «Числовые выражения».	1 час	**Оценивать** результаты освоения темы. **Собирать** материал по заданной теме. **Определять** и **записывать** закономерность в отобранных узорах. **Составлять** узоры и орнаменты. **Составлять** план работы. **Распределять** работу в группе, **оценивать** выполненную работу. Проверить знания, умения и навыки учащихся.	индивидуальный
36	Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.	1 час	**Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. **Оценивать** результаты освоения темы. **Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе, и выявить их причины; выполнить работу над ошибками; подготовить к выполнению проекта; развивать интерес к математике.	Фронтальный
37	Странички для любознательных.	1 час	Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный
38, 39	Что узнали. Чему научились.	2 часа	**Моделировать** и **объяснять** ход выполнения устных приёмов *сложение* и *вычитание* в пределах 100.**Выполнять** устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	групповой

40	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.	1 час	Подготовить к восприятию новой темы; совершенствовать вычислительные навыки, умения сравнивать выражения, решать текстовые и геометрические задачи.	Фронтальный
41	Приём вычислений вида 36+2, 36+20	1 час	Познакомить с приёмом вычислений вида 36+2, 36+20; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
42	Приём вычислений вида 36-2, 36-20	1 час	Познакомить с приёмом вычислений вида 36-2, 36-20; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
43	Приём вычислений вида 26+4	1 час	Познакомить с приёмом вычислений вида 26+4; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
44	Приём вычислений вида 30-7	1 час	**Моделировать** и **объяснять** ход выполнения устных приёмов *сложение* и *вычитание* в пределах 100.**Выполнять** устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Познакомить с приёмом вычислений вида 30-7; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
45	Приём вычислений вида 60-24	1 час	Познакомить с приёмом вычислений вида 60-24; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
46-48	Закрепление изученного. Решение задач.	3 часа	Учить решать задачи на нахождение суммы; совершенствовать вычислительные навыки и умение сравнивать; развивать логическое мышление.	Фронтальный
49	Приём вычислений вида 26+7	1 час	Познакомить с приёмом вычислений вида 26+7; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный

50	Приём вычислений вида 35-7	1 час	Познакомить с приёмом вычислений вида 35-7; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
51, 52	Закрепление изученного.	2 часа	Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать текстовые задачи; развивать логическое мышление, внимание.	Фронтальный
53	Странички для любознательных.	1 час	**Записывать** решения составных задач с помощью выражения. Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	групповой
5455	Что узнали. Чему научились.	2 часа	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	групповой
56	Контрольная работа №4 по теме: «числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1 час	Проверить умения устно выполнять вычисления вида 30+20, 30-20, 36+2, 36-2, 30+24, 95+5, 30-4, 60-24, правильно использовать термины «равенство» и «неравенство», решать составные задачи в два действия на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и нахождение суммы.	индивидуальный
57	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.	1 час	**Моделировать** и **объяснять** ход выполнения устных приёмов *сложение* и *вычитание* в пределах 100.**Выполнять** устно сложение и вычитание в пределах 100. Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе, и выявить их причины; выполнить работу над ошибками; познакомить с понятием «буквенные выражения»; учить читать и записывать буквенные выражения, находить их значения.	Фронтальный
58	Буквенные выражения.	1час	Закреплять умение находить значение буквенных выражений; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный
59, 60	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	2 часа	Познакомить с понятием «уравнение»; формировать умения читать, записывать, и решать уравнения; совершенствовать вычислительные навыки, умения составлять равенства и решать текстовые задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
61	Проверка сложения.	1 час	Учить проверять вычисления, выполненные при сложении; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать познавательную активность.	Фронтальный
62	Проверка вычитания.	1 час	**Выполнять** задания творческого и поискового характера. **Выстраивать** и **обосновывать** стратегию успешной игры. Учить проверять вычисления, выполненные при вычитании; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать	Фронтальный

			познавательную активность.	
63	Контрольная работа №5 (за первое полугодие).	1 час	**Оценивать** результаты освоения темы. **Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. Проверить умения устно выполнять вычисления, правильно использовать термин «буквенные выражения», решать уравнения и составные задачи в два действия.	Фронтальный
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1час	Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе, и выявить их причины; выполнить работу над ошибками; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать познавательную активность.	Фронтальный
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ЧИСЕЛ ОТ 1ДО 100 (ПИСЬМЕННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ) (29 Ч)				
65	Сложение вида 45+23.	1 час	**Вычислять** значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, **использовать** различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Познакомить с письменным приёмом сложения вида 45+23; Развивать логическое мышление; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать текстовые задачи.	Фронтальный
66	Вычитание вида 57 – 26.	1 час	Познакомить с письменным приёмом вычитания вида 57 -26; Закрепить навыки письменного сложения; развивать внимание и логическое мышление. **Решать** уравнения вида: 12 + x = 12, 25 – x = 20, x – 2 = 8, подбирая значение неизвестного. **Уметь** пользоваться вычислительными навыками, **решать** уравнения методом подбора.	Фронтальный
67	Проверка сложения и вычитания.	1 час	Формировать умение выполнять проверку сложения и вычитания в пределах 100 (письменные вычисления). Развивать логическое мышление; совершенствовать вычислительные навыки, умения преобразовывать единицы длины и решать текстовые задачи	Фронтальный
68	Закрепление изученного.	1час	**Выполнять** проверку правильности вычислений. **Использовать** различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать смекалку и находчивость, умение рассуждать.	Фронтальный
69	Угол. Виды углов.		Формировать представление о видах углов;	Фронтальный

		1 час	совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать логическое мышление.	
70	Закрепление изученного.	1час	**Контролировать** и **оценивать** свою работу**.** **Оценивать** результаты освоения темы. Закреплять знания о видах углов; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать логическое мышление.	Фронтальный
71	Сложение вида 37+48.	1 час	Познакомить с письменным приёмом сложения вида 37+48; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи;	Фронтальный
72	Сложение вида 37+53.	1 час	**Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий Познакомить с письменным приёмом сложения вида 37+53; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать логическое мышление и умение рассуждать.	Фронтальный
73, 74	Прямоугольник.	2 часа	Формировать представление о прямоугольнике как о четырёх угольнике, у которого все углы прямые; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать умение рассуждать.	Фронтальный
75	Сложение вида 87 + 13	1 час	Познакомить с письменным приёмом сложения вида 87+13; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать логическое мышление и умение рассуждать.	Фронтальный
76	Закрепление изученного. Решение задач.	1 час	**Применять** письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку. Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать смекалку.	Фронтальный
77	Вычисления вида. 32+8, 40-8	1 час	Познакомить с письменным приёмом сложения вида 32+8; 40-8; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать логическое мышление и умение рассуждать.	Фронтальный
78	Вычитание вида 50 - 24	1 час	Познакомить с приёмом вычитания из круглых чисел; формировать умение выполнять вычисления вида 50 – 24; совершенствовать вычислительные навыки, умения решать текстовые задачи и уравнения.	Фронтальный
79	Странички для любознательных.	1 час	Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный

80, 81	Что узнали. Чему научились.	2 часа	**Различать** прямой, тупой, острый углы. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге. Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	Фронтальный
82	Контрольная работа №6 на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».	1час	Проверить умения выполнять вычисления изученных видов, решать текстовые задачи и уравнения, вычислять периметр фигуры.	Фронтальный
83	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1 час	**Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе, и выявить их причины; выполнить работу над ошибками; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать познавательную активность.	Фронтальный
84	Вычитание вида 52 - 24	1 час	Познакомить с приёмом вычитания из круглых чисел; формировать умение выполнять вычисления вида 52 – 24; совершенствовать вычислительные навыки, умения решать составные задачи; развивать мышление и смекалку.	Фронтальный
85, 86	Закрепление изученного.	2 часа	**Применять** письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку. Закреплять умения выполнять письменные вычисления изученных видов; совершенствовать умения решать задачи; развивать мышление и смекалку.	групповой
87	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1 час	Познакомить со свойством противоположных сторон прямоугольника; совершенствовать навыки письменного сложения и вычитания в пределах 100, умения решать задачи; развивать мышление и смекалку.	Фронтальный
88	Закрепление изученного.	1час	Закреплять умения выполнять арифметические действия, решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
89, 90	Квадрат.	2 часа	Познакомить с квадратом как частным случаем прямоугольника; научить чертить квадрат на клетчатой бумаге, решать задачи на нахождение длин сторон квадрата; закреплять умения вычисления изученных видов, решать текстовые задачи и уравнения; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
91	Наши проекты. Краеведческий материал: Геометрические фигуры в украшении нашего города.	1час	Подготовить к выполнению проекта; развивать интерес к математике.	групповой
92	Странички для любознательных.	1 час	Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	групповой

93	Что узнали. Чему научились.	1час	**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях. Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать текстовые задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (25 Ч)				
94, 95	Конкретный смысл действия умножения.	2 часа	Раскрыть конкретный смысл действия умножения как одинаковых слагаемых; развивать логическое мышление.	Фронтальный
96	Вычисления результата умножения с помощью сложения.	1час	**Чертить** прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Закреплять умение заменять сложение умножением; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
97	Задачи на умножение.	1 час	**Работать** в группах: **анализировать** и **оценивать** ход работы и её результат. Формировать умение решать текстовые задачи на умножение; закреплять умение заменять сложение умножением; совершенствовать вычислительные навыки; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
98	Периметр прямоугольника.	1 час	**Выбирать** заготовки в форме квадрата. **Читать** знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. **Собирать** информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. **Читать** представленный в графическом виде план изготовления изделия и **изготавливать** по нему. **Составлять** план работы. **Работать** в паре: **обмениваться** собранной информацией, **распределять,** кто какие фигурки будет изготавливать, **оценивать** работу друг друга, **помогать** друг другу устранять недочёты Познакомить с разными способами нахождения периметра прямоугольника; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать текстовые задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
99	Умножение нуля и единицы.	1 час	**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях. Познакомить с приёмами умножения нуля и единицы на любое число; развивать навыки устного счёта, внимание, логическое мышление.	Фронтальный
100	Название компонентов и результата умножения.	1 час	**Контролировать** и **оценивать** свою работу**.** **Оценивать** результаты освоения темы. Познакомить с названиями компонентов, результата умножения и соответствующего выражения; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный

101	Закрепление изученного. Решение задач.	1 час	**Моделировать** действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Закреплять знания названий компонентов и результата умножения; умения решать задачи на нахождение произведения; совершенствовать навыки устного счёта; подготовить к ознакомлению с переместительным свойством умножения.	Фронтальный
102, 103	Переместительное свойство умножения.	2 часа	Познакомить с переместительным свойством умножения; развивать внимание, память, логическое мышление; закреплять навыки устных и письменных вычислений.	Фронтальный
104, 105, 106	Конкретный смысл действия деления.	3 часа	**Заменять** сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Разъяснить смысл действия деления в ходе решения задач на деление по содержанию и делению на равные части; совершенствовать вычислительные навыки; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
107	Закрепление изученного.	1 час	Закреплять умение решать задачи наделение и умножение, вычислительные навыки; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
108	Названия компонентов и результата деления.	1 час	**Вычислять** периметр прямоугольника. Познакомить с названиями компонентов, результата и выражения при делении; закреплять умение решать задачи на деление; совершенствовать навыки устного счёта; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
109	Что узнали .Чему научились.	1 час	**Умножать** 1 и 0 на число. Закреплять знания, умения, навыки, полученные на предыдущих уроках.	Фронтальный
110	Контрольная работа №7 по теме: «Умножение в пределах 100».	1час	**Использовать** математическую терминологию **Решать** текстовые задачи на умножение Проверить умение решать задачи на умножение, заменять умножение сложением, решать уравнения, находить периметр фигур.	Фронтальный
111	Умножение и деление. Закрепление.	1 час	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи на деление и умножение; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
112	Связь между компонентами и результатом умножения.	1 час	**Использовать** переместительное свойство умножения при вычислениях. Раскрыть связь между компонентами и результатом умножения; совершенствовать вычислительные навыки и навыки устного счёта; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
113	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1 час	**Контролировать** и **оценивать** свою работу**.** **Оценивать** результаты освоения темы. Познакомить с приёмом деления, основанным на взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счёта, умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный

114	Приёмы умножения и деления на 10.	1 час	**Использовать** переместительное свойство умножения при вычислениях. Познакомить с приёмом умножения и деления на 10; совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счёта, умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
115	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1 час	**Использовать** математическую терминологию. **Моделировать** действие *деление* с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. **Решать** текстовые задачи на деление. Формировать умение решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»; совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счёта, умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
116	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1 час	Формировать умение решать задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого; совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счёта, умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
117	Закрепление изученного. Решение задач.	1 час	**Моделировать** действие *деление* с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. **Решать** текстовые задачи на деление. Закреплять умение решать задачи изученных видов; совершенствовать вычислительные навыки и навыки устного счёта, умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
118	Контрольная работа №8 по теме: «Деление в пределах 100.»	1час	Проверить вычислительные навыки, умения решать задачи на умножение и деление, сравнивать выражения, устанавливать связи между компонентами и результатами действий.	Фронтальный
ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (18 Ч)				
119. 120	Умножение на 2и на 2.	2 часа	**Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Начать составлять таблицу умножения с числом 2; совершенствовать навыки устного счёта и умение решать задачи изученных видов; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
121	Приёмы умножения числа 2.	1 час	Обобщить различные способы вычислений; закреплять табличные приёмы умножения числа 2,умение решать задачи на умножение и деление; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
122,123	Деление на 2.	2 часа	**Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Закреплять табличные случаи умножения с числом 2; формировать умение выполнять деление на 2, используя соответствующие случаи умножения; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
124	Закрепление изученного. Решение задач.	1 час	**Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Закреплять знание табличных случаев умножения и	Фронтальный

			деления с числом 2; развивать умения решать задачи, сравнивать величины, находить значения буквенных выражений.	
125	Странички для любознательных.	1 час	**Умножать** и **делить** на 10. Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный
126	Что узнали. Чему научились.	1 час	**Решать** задачи с величинами: цена, количество, стоимость. **Решать** задачи на нахождение третьего слагаемого. Закреплять знания, умения, навыки, полученные на предыдущих уроках.	Фронтальный
127, 128	Умножение числа 3 и на 3.	2 часа	Начать составлять таблицу умножения с числом 3; совершенствовать навыки устного счёта и умение решать задачи изученных видов; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
129, 130	Деление на 3.	2 часа	Закреплять табличные случаи умножения с числом 3; формировать умение выполнять деление на 3, используя соответствующие случаи умножения; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать внимание и логическое мышление.	Фронтальный
131	Закрепление изученного.	1 час	**Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий Закреплять знание табличных случаев умножения и деления с числом 3; развивать умения решать задачи, сравнивать величины, находить значения буквенных выражений.	Фронтальный
132	Странички для любознательных.	1 час	**Выполнять** умножение с числом 2. Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках; развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Фронтальный
133	Что узнали. Чему научились.	1 час	Закреплять знания, умения, навыки, полученные на предыдущих уроках.	индивидуальный
134	Контрольная работа №9 (итоговая)	1 час	Проверить знания, умения и навыки, полученные во 2 классе.	индивидуальный
135, 136	Что узнали, чему научились во 2 классе?	2 часа	**Выполнят**ь деление на 2. Закрепить знания, умения и навыки, полученные во 2 классе.	Фронтальный

11. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.
Требования к уровню подготовки обучающихся к концу второго класса
Обучающиеся должны знать:
- названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- названия компонентов и результатов сложения и вычитания;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- названия и обозначение действий умножения и деления;
- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся должны уметь:
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- решать задачи в 1 – 2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;
- чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;
- находить длину ломаной, состоящей из 3 – 4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

12. Учебно-методическое обеспечение

1. Дмитриева О.В., Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике + сборник текстовых задач 2 класс, М, Вако, 2018г.
2. Моро М.И.. Математика, программа и планирование учебного курса 1 – 4 кл.- М.: Просвещение, 2019г.
3. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 2 класс, М. Вако, 2019г.
4. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, С.П. Максимова.
5. .Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 2 кл. в 2-х частях – М.: Просвещение, 2019.
6. Моро М.И.., Рабочая тетрадь по математике для 2 класса: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2020.

13.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Требования к оснащению учебного процесса на уроках математики.

Для работы учащимся необходимы:

Печатные пособия

Таблицы гигиенических требований к положению тетради, ручки, к правильной посадке.

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

Карточки с заданиями по математике для 2 класса.

Технические средства обучения

Оборудование рабочего места учителя:
- Классная доска с креплениями для таблиц.
- Магнитная доска.
- Персональный компьютер с принтером.
- Ксерокс.
- Аудиомагнитофон.

- CD/DVD-проигрыватель.
- Телевизор с диагональю не менее 72 см.
- Проектор для демонстрации слайдов.
- Мультимедийный проектор.
- Экспозиционный экран размером 150 Х 150 см.

Экранно-звуковые пособия

Видеофильмы, соответствующие тематике программы по математике.

Слайды (диапозитивы), соответствующие тематике программы по математике.

Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по математике.

Учебно-практическое оборудование

Простейшие школьные инструменты: ручка, карандаши цветные и простой, линейка, треугольники, ластик.

Материалы: бумага (писчая).

Демонстрационные пособия

Объекты, предназначенные для демонстрации счёта.

Наглядные пособия для изучения состава чисел.

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркуль, набор угольников, мерки).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, площади, периметра).

Демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора.

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур и тел.

Оборудование класса

Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.

Настенные доски (полки) для вывешивания иллюстративного материала.

14. Контрольно-измерительные материалы

1.Волкова С.И. математика: Проверочные работы: 2класс.

15. Список литературы:

- литература, использованная при составлении программы;

1.. Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику: 2 класс

16. Приложение к программе:

Календарно-тематический план по математике 2 класс

№	Кол-во часов	Тема урока	Дата проведения уроков по плану	Дата проведения уроков по факту	Примечание
	1 четверть (36ч)				
	Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)				
1	1	Числа от 1 до 20.			
2	1	Числа от 1 до 20			
3	1	Десятки. Счёт десятками до 100.			
4	1	Устная нумерация			
5	1	Письменная нумерация			
6	1	Однозначные и двузначные числа.			
7	1	Единицы измерения длины. Миллиметр.			
8	1	Миллиметр.			
9	1	Контрольная работа №1. Стартовая диагностика			
10	1	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.			
11	1	Метр. Таблица мер длины.			
12	1	Сложение и вычитание вида 35+5, 35 – 30, 35 – 5.			
13	1	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.			
14	1	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.			
15	1	Странички для любознательных.			
16	1	Что узнали. Чему научились.			
17	1	Контрольная работа №2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».			
18	1	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.			
Числа от 1 до 100. Сложение. (47 час)					
19	1	Обратные задачи			
20	1	Обратные задачи.Сумма и разность отрезков			
21	1	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.			
22	1	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.			
23	1	Закрепление изученного.			
24	1	Единицы времени. Час. Минута. Определение времени по часам.			
25	1	Длина ломаной.			
26	1	Закрепление изученного.			
27	1	Тест №2. По теме «Задача»			
28	1	Порядок выполнения действий. Скобки.			
29	1	Числовые выражения.			
30	1	Сравнение числовых выражений.			
31	1	Периметр многоугольника.			

32	1	Свойства сложения. математический диктант			
33	1	Свойства сложения.			
34	1	Закрепление изученного.			
35	1	Контрольная работа №3 по теме: «Числовые выражения».			
36	*1*	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного			
2 четверть (28ч) ***Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28ч)***					
37	1	Странички для любознательных. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.			
38, 39	3	Что узнали. Чему научились.			
40		Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.			
41	1	Приём вычислений вида 36+2, 36+20			
42	1	Приём вычислений вида 36-2, 36-20			
43	1	Приём вычислений вида 26+4			
44	1	Приём вычислений вида 30-7			
45	1	Приём вычислений вида 60-24			
46, 47, 48	3	Закрепление изученного. Решение задач.			
49	1	Приём вычислений вида 26+7			
50		Приём вычислений вида 35-7			
51, 52		Закрепление изученного.			
53		Странички для любознательных.			
54, 55		Что узнали. Чему научились.			
56		Контрольная работа №4 по теме: «числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».			
57		Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.			
58		Буквенные выражения.			
59, 60		Уравнение. Решение уравнений методом подбора.			
61		Проверка сложения.			
62		Проверка вычитания.			
63		Контрольная работа №5 (за первое полугодие).			
64		Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.			
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (27ч) ***Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (8 ч)*** 3 четверть					
65	1	Сложение вида 45 + 23			
66	1	Вычитание вида 57 – 26.			
67	1	Проверка сложения и вычитания.			
68	1	Закрепление изученного.			
69	1	Угол. Виды углов.			
70	1	Закрепление изученного.			
71	1	Прямоугольник.			
72	1	Прямоугольник			

73	1	Сложение вида 37 +48			
74	1	Сложение вида 37 +53			
75	1	Сложение вида 87 +13			
76	1	Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа.			
77	1	Вычисления вида 32+8,40-8			
78	1	Вычитание вида 50 – 24			
79	1	Странички для любознательных.			
80	1	Что узнали. Чему научились.			
81	1	Что узнали.			
82	1	Контрольная работа №6 на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».			
83	1	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.			
84	1	Вычитание вида 52 - 24			
85	1	Закрепление изученного.			
86	1	Свойство противоположных сторон прямоугольника.			
87	1	Закрепление изученного.			
88	1	Квадрат.			
89	1	Наши проекты.			
90	1	Странички для любознательных.			
91	1	Что узнали. Чему научились.			
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (25 Ч)					
92 93	2	Конкретный смысл действия умножения.			
94-95	2	Закрепление			
96	1	Вычисления результата умножения с помощью сложения.			
97	1	Задачи на умножение.			
98	1	Периметр прямоугольника.			
99	1	Умножение нуля и единицы.			
100	1	Название компонентов и результата умножения.			
101	12	Закрепление изученного. Решение задач.			
102, 103		Переместительное свойство умножения.			
104, 105, 106	3	Конкретный смысл действия деления.			
107	1	Закрепление изученного.			
108	1	Названия компонентов и результата деления.			
109	1	Что узнали .Чему научились.			
110	1	Контрольная работа №7 по теме: «Умножение в пределах 100».			
111	1	Умножение и деление. Закрепление.			
112		Связь между компонентами и результатом умножения.			
113	1	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.			
114	1	Приёмы умножения и деления на 10.			
115	1	Задачи с величинами «цена»,			

		«количество», «стоимость».			
116	1	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.			
117	1	Закрепление изученного. Решение задач.			
118	1	Контрольная работа №8 по теме: «Деление в пределах 100.»			
119. 120	2	Умножение на 2и на 2.			
121	1	Приёмы умножения числа 2.			
122,123	2	Деление на 2.			
124	1	Закрепление изученного. Решение задач.			
125	1	Странички для любознательных.		1	
127, 128	2	Умножение числа 3 и на 3.		2	
129, 130	2	Деление на 3.		2	
131	1	Закрепление изученного.		1	
132	1	Странички для любознательных.		1	
133	1	Что узнали. Чему научились.		1	
134	1	Контрольная работа №9 (итоговая)		1	
135, 136	2	Что узнали, чему научились во 2 классе?		1	

Темы проектов:

1. Проект – Таблица умножения, как её запомнить быстрее.
2. Поект – Геометрические фигуры в украшении и строениях нашего города Улан-Удэ

Приложение 2

Лист корректировки рабочей программы по учебному предмету

Учитель: Молчанова Е.И..
Предмет: Математика
Класс: 2Г

№ урока	Тема по КТП	План, ч	Факт, ч	Причина корректировки	Способ корректировки	Согласовано

Контрольная работа № 1 «Повторение изученного в 1 классе».

Цель: проверить умения решать составные задачи, выполнять вычисления на табличное сложение и вычитание в пределах 10, выполнять нумерационное сложение и вычитание в пределах 20, выполнять сравнение единиц длины; выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Планируемые результаты: учащиеся научатся работать самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат.

1 вариант.

Базовый уровень.

1. В театральном кружке было 8 участников. В октябре пришли ещё 2 участника, а в декабре ушли 3. Сколько человек осталось в театральном кружке?
2. Заполни пропуски.

9 = □+ 2 3 - □ = 1 □ - 7 = 3

6 + = 8 10 - □ = 2 2 + □ = 6

3. Выполни вычисления.

12 – 2 + 4 16 – 1 – 5

10 + 3 – 1 17 + 1 – 10

4. Сравни и поставь знаки >, <, или =.

1 см … 1 дм

1 дм 5 см … 15 см

12 см … 2 дм

Повышенный уровень.

5. Сима и Вера нашли 20 грибов. Когда Сима почистила несколько грибов и Вера почистила 10 грибов, то им осталось почистить ещё 2 гриба. Сколько грибов почистила Сима?

2 вариант.

Базовый уровень.

1. На сцене было 5 артистов. 2 артиста ушли со сцены, а 4 пришли. Сколько артистов стало на сцене?
2. Заполни пропуски.

10 = □ + 3 4 - □ = 2 □ - 8 = 2

5 + □ = 9 9 - □ = 3 4 + □ = 6

3. Выполни вычисления.

18 – 8 + 2 19 – 1 – 8

10 + 6 – 1 15 + 1 – 10

4. Сравни и поставь знаки >, <, или =.

1 дм … 1 см

1 дм 7 см … 17 см

18 см … 2 дм

Повышенный уровень.

5. Мама купила 20 яиц. После того как она сварила несколько яиц для салата, а 10 использовала для приготовления торта, у неё осталось 4 яйца. Сколько яиц мама сварила для салата?

Контрольная работа № 2 «Числа от 1 до 100. Нумерация».

Цель: проверить умения читать, записывать, сравнивать числа в пределах 100, решать текстовые задачи, представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, соотносить величины – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр; выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Планируемые результаты: учащиеся научатся работать самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат.

Вариант 1

Базовый уровень.

1. На одной грядке 10 кустов клубники, а на другой на 5 кустов больше. Сколько кустов клубники на двух грядках?
2. Вычисли.

   60 + 5 13 – 7 + 60

   46 – 6 15 – 8 + 20

   75 – 70 65 – 60 + 9
3. Представь числа в виде суммы разрядных слагаемых.

   56 = … + … 49 = … + …
4. Сравни.

   3 м 4 дм … 34 дм 30 мм … 5 см

   70 дм … 9 м 4 дм … 40 см

Повышенный уровень.

5. Напиши три двузначных числа, в которых единиц на 4 больше, чем десятков.
6. Составь слова и зачеркни лишнее: ОЛАХЬ, НИБЯРА, ЗЕРЁБА, КОВЛ.

Вариант 2

Базовый уровень.

1. В саду 10 кустов смородины, а крыжовника на 2 куста меньше.. Сколько всего ягодных кустов в саду?
2. Вычисли.

   90 + 4 18 – 9 + 50

   57 – 7 11 – 7 + 40

   87 – 80 34 – 30 + 7
3. Представь числа в виде суммы разрядных слагаемых.

   78 = … + … 94 = … + …
4. Сравни.

   6 м 3 дм … 63 дм 60 мм … 3 см

   40 см … 5 дм 40 мм … 4 см

Повышенный уровень.

5. Напиши три двузначных числа, в которых десятков на 3 меньше, чем единиц.
6. Составь слова и зачеркни лишнее: ТЕНО, СНОСА, КЕЛАБ, ЛУСКИС.

Контрольная работа № 3 «Числовые выражения».

Цель: проверить знание приёмов устных вычислений в пределах 100 и умений применять их при вычислениях; умения вычислять значения числовых выражений в 2 действия со скобками и без них; умения решать текстовые задачи (в 1-2 действия); умения находить длину ломаной; ; выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Планируемые результаты: учащиеся научатся работать самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат.

Вариант 1

Базовый уровень.

1. Выполни вычисления:

   8 + 9 4 + 7 11 – 9 12 – 7

   26. – 6 79 + 1 45 – 5 90 – 1

8. + 5 – 9 13 – (4 + 6) 16 – (12 – 3)
2. Сравни:

   5. см … 5 дм 1 см 7 дм … 17 см
3. В магазине было 12 телевизоров. До обеда продали 4

телевизора, а после обеда в магазин привезли ещё 6 таких телевизоров. Сколько телевизоров стало в магазине?

4. Найди длину ломаной, составленной из трёх звеньев такой длины: 7 дм, 6 дм и 3 дм.

Повышенный уровень.

5. В левом карман у мальчика 3 монеты, а в правом – 7. Сколько монет надо переложить в левый карман из правого, чтобы монет в двух этих карманах стало поровну?

Вариант 2

Базовый уровень.

1. Выполни вычисления:

   7 + 7 6 + 9 13 – 4 15 – 6

   69 + 1 96 – 90 80 – 1 74 – 4

   11 – 2 – 5 14 – (3 + 7) 17 – (13 – 5)

2. Сравни:

   81 см … 8 м 30 мм … 3 см

3. В коробке было 12 пакетиков сухого корма для кошек. За первую неделю израсходовали 4 пакетика, а за вторую – 5 пакетиков корма. Сколько пакетиков корма осталось в коробке?

4. Найди длину ломаной, составленной из трёх звеньев такой длины: 4 см, 7 см и 6 см.

Повышенный уровень.

5. В большом пакете было 11 морковок, а в маленьком – 7. Сколько морковок надо переложить из большого пакет в маленький, чтобы морковок в двух этих пакетах стало поровну?

Контрольная работа № 4 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».

Цель: проверить умения устно выполнять вычисления вида 30 + 20, 30 - 20, 36 +2, 36 – 2, 30 + 24, 95 + 5, 30 – 4, 60 – 24; правильно использовать термины «равенство», «неравенство»; решать составные задачи в два действия на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и нахождение суммы.

Планируемые результаты: учащиеся научатся работать самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат.

Вариант 1

Базовый уровень.

1. Реши примеры.

   40 + 20 58 – 6 36 – 20

   67 – 7 45 + 5 60 – 36

   30 + 8 80 – 4 40 + 24

2. Составь по два верных равенства и неравенства, используя выражения:

   19 – 5 12 + 8 5 + 9 26 – 6

3. В первом классе 16 учеников, а во втором на 4 ученика больше. Сколько всего учеников в первом и втором классах?

4. Вставь число, чтобы неравенство стало верным:

   17 + 20 > 30 + … 15 + … > 15 - …

Повышенный уровень.

5 . На одной тарелке было 7 пирожков, а на другой – 10. После того как за обедом съели несколько пирожков, на дух тарелках осталось 9 пирожков. Сколько пирожков съели за обедом?

6. Продолжи ряд чисел:

   5, 7, 10, 12, 15, 17, 20, …, …, …, 30

Вариант 2

Базовый уровень.

1. Реши примеры.

   50 + 30 49 – 4 68 – 30

   74 – 4 35 + 5 70 – 27

   40 + 6 50 – 3 30 + 49

2. Составь по два верных равенства и неравенства, используя выражения:

   18 – 6 23 + 7 4 + 8 34 – 4

3. На одной полке стояло 13 книг, а на второй на 3 книги меньше. Сколько всего книг стояло на двух полках?

4. Вставь число, чтобы неравенство было верным:

   18 + 30 < 40 + … 16 - … < 16 + …

Повышенный уровень.

5. В одном гараже стояло 5 автобусов, а во втором 10. После того как на работу выехали несколько автобусов, в двух гаражах осталось 8 автобусов. Сколько автобусов выехали на работу?

6. Продолжи ряд чисел.

12, 11, 13, 12, 14, 13, 15, …, …, …, 17

Контрольная работа № 5 «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».

Цель: проверить умения выполнять вычисления изученных видов; решать текстовые задачи и уравнения; вычислять периметр фигуры.

Планируемые результаты: учащиеся научатся работать самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат.

Вариант 1

Базовый уровень.

1. В летний лагерь дети приехали н двух автобусах. В первом автобусе было 46 детей, а во втором – на 8 детей меньше. Сколько всего детей приехало в летний лагерь?

2. Вычисли, записывая вычисления в столбик.

   70 – 37 73 – 46 29 + 37

   36 + 24 66 – 34 42 + 37

3. Найди периметр треугольника со сторонами 8 см, 4 см и 3 см. Вырази его в миллиметрах.

4. Реши уравнения.

   X + 15 = 37

   54 – y = 33

Повышенный уровень.

5. У Вани и Коли тетрадей столько же, сколько у Даши и Лены. Сколько тетрадей у Вани, если у Коли 5 тетрадей, у Даши 6, а у Лены 7 тетрадей?

Вариант 2

Базовый уровень.

1. Знайка прочитал 46 книг, а Незнайка – на 39 книг меньше. Сколько книг Знайка и Незнайка прочитали вместе?

2. Вычисли, записывая вычисления в столбик.

   80 – 54 53 – 34 54 + 28

   27 + 33 67 – 26 34 + 55

3. Найди периметр треугольника со сторонами 4 см, 5 см, 6 см. Вырази его в миллиметрах.

4. Реши уравнения.

   X + 12 = 30

   46 – y = 22

Повышенный уровень.

5. У Кати и Оли орехов столько же, сколько у Игоря и Антона.

Сколько орехов у Оли, если у Кати 6 орехов, у Антона 7, а у Игоря 9 орехов?

Контрольная работа № 6 ««Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».

Цель: проверить умения устно и письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100; находить значение числовых выражений, содержащих 2 действия (со скобками и без скобок); сравнивать значение числовых выражений и значение величин; решать текстовые задачи 1-2 действия на сложение и вычитание; находить периметр многоугольника.

Планируемые результаты: учащиеся научатся работать самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат.

Вариант 1

Базовый уровень.

1. Выполни вычисления:

   82 – 46 80 – (6 + 8)

   39. 25 36 + (42 – 22)

2. Заполни пропуски такими числами, чтобы стали верными равенства:

9. + … = 4 + 10 17 – 9 = … - 7 6 + 5 = 3 + …

3. Сравни:

   36 + 9 … 37 + 8 3 дм 2 см … 23 см

   87. – 4 … 84 – 7 7 см 8 мм … 8 см 7 мм

4. На тарелке было 20 вафель. За завтраком съели 5 вафель, а за ужином – 7. Сколько вафель осталось на тарелке?

5. Маша собрала 10 шишек и 22 жёлудя. На сколько больше желудей, чем шишек собрала Маша?

Повышенный уровень.

6. Диме 13 лет, а Мише 8 лет. Сколько лет было Мише, когда Диме было 10 лет?

Вариант 2

Базовый уровень.

1. Выполни вычисления:

   81 – 24 70 – (4 + 9)

   48 + 17 62 + (54 – 34)

2. Заполни пропуски такими числами, чтобы стали верными равенства:

   8 + … = 7 + 7 16 – 9 = … - 4 6 + … = 8 + 5

3. Сравни:

   47 + 5 … 48 + 4 7 см 1 мм … 1 см 7 мм

   82 – 6 … 86 – 2 8 м …85 дм

4. В вазе было8 шоколадных конфет и 9 карамелек. Из вазы взяли

10. конфет. Сколько конфет осталось в вазе?

5. Витрину магазина украшают 12 красных и 8 жёлтых шариков. На сколько больше красных, чем жёлтых, шариков в витрине?

Повышенный уровень.

6. Дине 15 лет, а Ане 8 лет. Сколько лет будет Дине, когда Ане будет 12 лет?

Контрольная работа № 7 «Умножение и деление»

Цель: проверить вычислительные навыки; умения решать задачи на умножение и деление; сравнивать выражения; устанавливать связи между компонентами и результатами действий.

Планируемые результаты: учащиеся научатся работать

самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат.

Вариант 1

Базовый уровень.

1. Карандаш стоит 2 рубля. Сколько стоят 4 таких карандаша?
2. Используя произведение, найди частное.
   5 х 10 = 50 7 х 9 = 63 6 х 4 = 24
   50 : 10 = 63 : 7 = 24 : 6 =
   50 : 5 = 63 : 9 = 24 : 4 =
3. Сравни.
   0 х 4 … 1 х 4 15 х 4 … 4 х 15
   13 – 0 … 13 + 0 3 х 8 … 8 х 2
4. Начерти квадрат со стороной 3 см. Найди его периметр.

Повышенный уровень.

5. Оля записала число 43 и зачеркнула цифру 4. На сколько уменьшилось число?

Вариант 2

Базовый уровень.

1. Цена пирожного 9 рублей. Сколько стоят 3 таких пирожных?
2. Используя произведение, найди частное.
   7 х 10 = 70 8 х 9 = 72 5 х 6 = 30
   70 : 7 = 72 : 8 = 30 : 5 =
   70 : 10 = 72 : 9 = 30 : 6 =
3. Сравни.
   0 х 7 … 1 х 7 20 х 3 … 3 х 20
   19 + 0 … 19 – 0 5 х 4 … 3 х 5
4. Начерти прямоугольник со сторонами 5 см и 2 см. Найди его периметр.

Повышенный уровень.

5. Катя написала число 32 и зачеркнула цифру 3. На сколько уменьшилось число?

Контрольная работа № 8 «Итоговая работа за 2 класс»

Цель: проверить умения выполнять табличное сложение однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания; выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100; вычислять значение числового выражения в 2 действия (сложение и вычитание) со скобками и без скобок; знать и воспроизводить соотношения между единицами длины – сантиметром и миллиметром, метром и дециметром, метром и сантиметром; чертить на клетчатой бумаге прямоугольник по заданным длинам его сторон; решать задачи в 1-2 действие, раскрывающие смысл действий сложения и вычитания, отношения «больше (меньше) на …», задачи на нахождение неизвестных компонентов действий, задачи на разностное сравнение чисел.

Планируемые результаты: учащиеся научатся работать самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат.

Вариант 1

Базовый уровень.

1. После того как учитель проверил 12 работ, ему осталось проверить ещё 10 работ. Сколько всего работ надо проверить учителю?
2. В первой вазе 10 тюльпанов, во второй – на 2 тюльпана меньше, чем в первой, а в третьей – столько, сколько в первой и второй вместе. Сколько тюльпанов в третьей вазе?
3. Вычисли.
   44 + 29 51 – 26 80 – 67 72 + 18
   47 + (90 – 89) 87 – (23 – 7) 45 – 25 + 80
4. Запиши пропущенные числа и знаки + или – так, чтобы стали

верными равенства:

9 … … = 14 13 … … = 13 11 … … = 7

5. Сравни.

10 дм … 10 см 2 см … 20 мм 63 см … 3 дм 6 см

6. Начерти прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см. Найди его периметр.

Повышенный уровень.

7. Диме 13 лет, а Мише 8 лет. Сколько лет было Мише, когда Диме было 10 лет?

Вариант 2

Базовый уровень.

1. В гараже было 48 автобусов. После того как несколько автобусов вышло на маршруты, в гараже осталось 8 автобусов. Сколько автобусов вышло на маршруты?
2. На верхней полке стоит 12 пакетов сока, на средней – на 8 пакетов больше, чем на верхней, а на нижней полке столько, сколько на верхней и средней полках вместе. Сколько пакетов сока стоит на нижней полке?
3. Вычисли.

58 + 24 72 – 36 60 – 43 36 + 64

92 – (22 + 18) 37 + (20 – 7)

4. Запиши пропущенные числа и знаки + или – так, чтобы стали верными равенства:

6 … … = 15 14 … … = … … 4 = 11

5. Сравни.

8 м … 80 дм 4 дм … 14 см 75 мм … 7 см 6 мм

6. Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 3 см. Найди его периметр.

Повышенный уровень.

7. Дине 15 лет, а Ане 8 лет. Сколько лет будет Дине, когда Ане будет 12 лет?

Тест № 1 «Обратные задачи. Единицы длины»

Дата _____ Ф.И. _____

Вариант 1

Базовый уровень.

1. Реши задачу.

За книгу и тетрадь заплатили 35 рублей. Книга стоила 30 рублей. Сколько стоит тетрадь?

_____ Ответ: _____

2. Выбери задачи, обратные данной и отметь их галочкой.

□ Книга стоит 30 рублей, а тетрадь 5 рублей. Сколько надо заплатить за книгу и тетрадь?

□ Книга стоит 30 рублей, а тетрадь на 25 рублей меньше. Сколько стоит тетрадь?

□ За книгу и тетрадь заплатили 35 рублей. Тетрадь стоит 5 рублей. Сколько стоит книга?

3. Какое неравенство верное?

□ 9 мм < 1 см □ 3 м 2 дм < 30 дм □ 2 см 2 мм < 20 мм

4. Реши примеры:

50 – 30 = 46 – 6 = 13 – 6 + 7 =

67 – 60 = 16 – 8 = 8 + 4 – 5 =

5. Узнай длину ломаной.

_____Ответ: _____

Повышенный уровень.

6. Поставь в порядке уменьшения: 1 см, 2 м, 14 мм, 30 дм.

_____

7. Сосчитай: 6 дм – 3 дм – 10 см – 5 см = _____

Тест № 2 «Обратные задачи. Единицы длины»
Дата _____ Ф.И. _____
Вариант 2
Базовый уровень.

1. Реши задачу.

За краски и блокнот заплатили 48 рублей. Краски стоили 40 рублей. Сколько стоил блокнот?
_____ Ответ: _____

2. Выбери задачи, обратные данной и отметь их галочкой.

□ Краски стоят 40 рублей, а блокнот 8 рублей. Сколько надо заплатить за краски и блокнот?
□ Краски стоят 40 рублей, а блокнот на 32 рубля меньше. Сколько стоит блокнот?
□ За краски и блокнот заплатили 48 рублей. Блокнот стоит 8 рублей. Сколько стоят краски?

3. Какое неравенство верное?

□ 1 см < 10 мм □ 2 дм 3 см < 23 см □ 1 дм 2 см < 13 см

4. Реши примеры:

60 – 40 = 78 – 70 = 14 – 5 + 4 =
56 – 6 = 18 – 9 = 6 + 7 – 5 =

5. Узнай длину ломаной.

_____Ответ: _____

Повышенный уровень.

6. Поставь в порядке увеличения: 2 дм, 3 мм, 13 мм, 65 см.

_____

7. Сосчитай: 5 дм – 3 дм – 10 см – 3 см = _____

Тест № 4 «Письменные приёмы вычислений без перехода через десяток»
Дата _____ Ф.И. _____
Вариант 1

Задание	Варианты ответа
Базовый уровень. 1 Укажи все суммы, которые вычислены верно.	24 51 65 54 72 37 24 41 95 88 89 86
2 Укажи все разности, которые вычислены верно.	_68 _ 96 _53 _78 35 55 31 66 33 41 24 12
3 В городе 10 театров, музеев на 5 меньше, чем театров, а фонтанов столько, сколько театров и музеев вместе. Сколько фонтанов в городе?	Ответ: 15 фонтанов. Ответ: 25 фонтанов. Ответ: 30 фонтанов.
4 В уравнении 18 – x = 12	x = 30 x = 4 x = 6
5 В уравнении y + 9 = 17	x = 6 x = 8 x = 26
6 Вычисли 40 – 8 и сделай проверку.	
7 Вычисли 30 + 28 и сделай проверку	
Повышенный уровень. 8 Из чисел x, 58 и 35 составь уравнение, в котором неизвестно вычитаемое.	35 + x = 58 x – 58 = 35 58 – x = 35 x – 35 = 58
9 Какое уравнение невозможно решить?	x + 45 = 73 15 – x = 20 18 + x = 48 x – 17 = 9

Тест № 4 «Письменные приёмы вычислений без перехода через десяток»

Дата _____ Ф.И. _____

Вариант 1

Задание	Варианты ответа
Базовый уровень. 1 Укажи все суммы, которые вычислены верно.	24 51 65 54 72 37 24 41 95 88 89 86
2 Укажи все разности, которые вычислены верно.	_68 _ 96 _53 _78 35 55 31 66 33 41 24 12
3 В зоопарке 20 попугаев, филинов на 8 меньше, чем попугаев, а канареек на 10 больше, чем филинов. Сколько канареек было в зоопарке?	Ответ: 38 канареек. Ответ: 22 канарейки. Ответ: 28 канареек.
4 В уравнении 28 – x = 21	x = 6 x = 7 x = 49
5 В уравнении y + 4 = 19	x = 23 x = 8 x = 15
6 Вычисли 34 – 5 и сделай проверку.	
7 Вычисли 45 + 20 и сделай проверку	
Повышенный уровень. 8 Из чисел x, 17 и 42 составь уравнение, в котором неизвестно уменьшаемое.	17 + x = 42 x – 17 = 42 42 – x = 17 x + 17 = 42
9 Какое уравнение невозможно решить?	x + 17 = 18 x – 17 = 20 18 - x = 34 x + 0 = 9

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575790

Владелец Макарова Елена Анатольевна

Действителен С 02.03.2022 по 02.03.2023