Рабочая программа по учебному предмету «МАТЕМАТИКА» для 1 класса

I. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 396 от 06 октября 2009 г. с изм. приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1241 и № 2357) (далее – стандарт); Концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России; Фундаментальное ядро содержания общего образования; Примерные программы начального общего образования. В 2 ч. Ч. 1. –М.: Просвещение, 2010 г.; Математика. Рабочие программы 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. - М.: Просвещение, 2011; Планируемые результаты начального общего образования. М Просвещение, 2010; Информационное письмо МОиН Челябинской области «Об организации образовательной деятельности на уровне начального общего образования в 2015 – 2016 учебном году».

Основными **целями** начального обучения математике являются:

математическое развитие младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

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

развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно 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

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

II. Общая характеристика учебного предмета «Математика»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

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

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

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

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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

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

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

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

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

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

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

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

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

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания предмета 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,

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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

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

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

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

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно 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

МБОУ СОШ №32 г. Орска

восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

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

Содержание предмета 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.

III. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Предмет «Математика» включен в обязательную предметную область, которая призвана решать следующие основные задачи реализации содержания:

№	Предметные области	Основные задачи реализации содержания
1	Математика и информатика	Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

На изучение математики отводится по 4 ч в неделю в 1 классе и по 5 часов во 2 – 4 классах. Предмет рассчитан на 642 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 170 ч (34 учебные недели в каждом классе).

IV. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Математика»

• формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

- чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека заблагосостояние общества;
- восприятия мира как единого и целостного при разнообразии

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

культур, национальностей, религий; отказа от деления на «своих» и «чужих»; уважения истории и культуры каждого народа;

• формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;

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

- принятия и уважения ценностей семьи и общества, школы, коллектива и стремления следовать им;
- ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развитии этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
- формирования чувства прекрасного и эстетических чувств благодаря знакомству с мировой и отечественной художественной культурой;

• развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
- формирование способности к организации своей учебной деятельности (планированию, контролю, оценке);

• развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее 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 целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- формирование нетерпимости и умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты освоения программы по математике

Освоение предмета «Математика» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** начального образования. ***Личностные универсальные учебные действия*** обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом сформированность универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования должна быть определена на этапе завершения обучения в начальной школе.

У выпускника будут сформированы:

– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе,

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучии, осознание своей этнической принадлежности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- развитие этических чувств – стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциации моральных и конвенционных норм, развитие морального как переходного от доконвенциональных к конвенциональному уровню;
- установка на здоровый образ жизни;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживания им.

Выпускник получит возможность для формирования:
- *внутренней позиции школьника на основе положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно – познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно – познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно – познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской индентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиции партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установка на здоровый образ жизни и реализации в реальном поведении и поступках;*
- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающих в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

Метапредметные результаты освоения программы по математике

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом сформированность универсальных учебных действий у обучающихся на ступени

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

начального общего образования должна быть определена на этапе завершения обучения в начальной школе.

Раздел «Регулятивные универсальные учебные действия»

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать правило в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Выпускник получит возможность научиться:

- *адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;*
- *выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровня усвоения;*
- *устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;*
- *соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи;*
- *активизация сил и энергии, к волевому усилию в ситуации мотивационного конфликта;*
- *концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;*
- *стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.*

Раздел «Познавательные универсальные учебные действия»

Выпускник научится:

- осуществлять поиск информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково – символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

- проводить сравнение, сериализацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно – следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач;*
- *поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);*
- *сбор информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными;*
- *обработка информации (определение основной и второстепенной информации;*
- *запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст;*
- *анализ информации;*
- *передача информации (устным, письменным, цифровым способами);*
- *интерпретация информации (структурировать; переводить сплошной текст в таблицу, презентировать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);*
- *оценка информации (критическая оценка, оценка достоверности);*
- *подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;*
- *анализ;*
- *синтез;*
- *сравнение;*
- *сериация;*
- *классификация по заданным критериям;*
- *установление аналогий;*
- *установление причинно-следственных связей;*
- *построение рассуждения;*
- *обобщение.*

Раздел «Коммуникативные универсальные учебные действия»

Содержание и способы общения и коммуникации обусловливают развитие способности ребёнка к регуляции поведения и деятельности, познанию мира, определяют образ «Я» как систему представлений о себе, отношений к себе, использование средств языка и речи для получения и передачи информации, участие в продуктивном диалоге; самовыражение: монологические высказывания разного типа.

Выпускник научится:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приводить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнеров;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *слушать собеседника;*
- *определять общую цель и пути ее достижения;*
- *осуществлять взаимный контроль,*
- *адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих,*
- *оказывать в сотрудничестве взаимопомощь;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности,*
- *прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения*
- *разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.*

Чтение. Работа с текстом.

Поиск информации и понимание прочитанного.

У выпускника будут сформированы:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два-три существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, выделять общий признак группы элементов, характеризовать явление по его описанию; находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, не только опираясь на содержащуюся в нём информацию, но и обращая внимание на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*
- *работать с несколькими источниками информации;*

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

Преобразование и интерпретация информации.
У выпускника будут сформированы:
- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не высказанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.
Выпускник получит возможность для формирования:
- *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;*
- *составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.*

Оценка информации.
У выпускника будут сформированы:
- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.
Выпускник получит возможность для формирования:
- *сопоставлять различные точки зрения;*
- *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;*
- ***в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.***

<u>Формирование ИКТ-компетентности обучающихся</u>.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером.
У выпускника будут сформированы:
-использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ;
-выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);
-организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных.
У выпускника будут сформированы:
-вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т.д.), сохранять полученную информацию;
-владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке;
-набирать текст на иностранном языке, использовать экранный перевод отдельных слов; рисовать изображения на графическом планшете;
-сканировать рисунки и тексты.
Выпускник получит возможность для формирования:

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

-использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

У выпускника будут сформированы:

-подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);

-описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;

-собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;

-редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;

-пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;

-заполнять учебные базы данных.

Выпускник получит возможность для формирования:

-искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; - составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);.

-грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;

-критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

У выпускника будут сформированы:

-создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;

-создавать сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

-готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;

-создавать диаграммы, планы территории и пр.;

-создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

-размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения;

-пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность для формирования:

-представлять данные;

-создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

МБОУ СОШ №32 г. Оренбург

Планирование деятельности, управление и организация
У выпускника будут сформированы:
-создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно- управляемых средах;
определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
-планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.
Выпускник получит возможность для формирования:
-проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
-моделировать объекты и процессы реального мира.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Раздел «Числа и величины»
Выпускник научится:
• читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
• читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).
Выпускник получит возможность научиться:
• классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
• выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Раздел «Арифметические действия»
Выпускник научится:
• выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
• выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
• выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
• вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).
Выпускник получит возможность научиться:
• выполнять действия с величинами;
• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
• проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

МБОУ СОШ №2, г. Озерск

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Выпускник научится:

• анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

• решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);

• оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

• решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

• решать задачи в 3—4 действия;

• находить разные способы решения задачи.

• **Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

• Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

• распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Раздел «Геометрические величины»

Выпускник научится:

• измерять длину отрезка;

• вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

• оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

• вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Выпускник научится:

• описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;

• выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

• использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

• распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;

• соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

МБОУ СОШ №12 г.Озерск

• *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

VI. Содержание учебного предмета «Математика»

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.

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.).

VII. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Тематическое планирование
1 класс (132 ч)

Тема	Количество часов
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8 ч

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28 ч
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	53 ч
Числа от 1 до 20. Нумерация.	12 ч
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	24 ч
Повторение.	7 ч

Содержание предмета	**Основные виды учебной деятельности обучающихся**
Подготовка к изучению чисел Пространственные и временные представления. 8ч.	
Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	Учащиеся осваивают первоначальные умения: - **задавать вопросы;** - **вступать в учебный диалог;** -**пользоваться** условными обозначениями учебника; - **оценивать** результаты своей работы на уроке.
Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	**-называть** числа в порядке их следования при счете; **-отсчитывать** из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов); **-упорядочивать** объекты.
Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, между, за). Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.	**-моделировать** разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и **описывать** расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за; **-упорядочивать** события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее)
Сравнение групп предметов.	**-сравнивать** две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете; **-делать вывод**, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
Отношения «столько же», «больше», «меньше»; «больше (меньше) на …»	).**-сравнивать** две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете; **-делать вывод,** в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. 28ч.	
Цифры и числа 1—5 Названия, обозначение, последовательность чисел.	**-воспроизводить** последовательность чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа; **-определять** место каждого числа в этой

МБОУ СОШ №24 г. Озерск

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «–», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине	последовательности; **-считать** различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и **-устанавливать** порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета; **-писать** цифры, **соотносить** цифру и число; **-образовывать** следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.
Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия	**-упорядочивать** объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок); **-различать** и **называть** прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.
Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство»	**-сравнивать** любые два числа и **записывать** результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=»; -**составлять** числовые равенства и неравенства; **упорядочивать** заданные числа.
Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых. Многоугольник	**-составлять** из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).
Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. 13ч	**-воспроизводить** последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа; **-определять** место каждого числа в этой последовательности, в том числе, и место числа 0 среди изученных чисел; **-считать** различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и **устанавливать** порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета; **-писать** цифры, **соотносить** цифру и число; **-образовывать** следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего
Наш проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»	**-распознавать** числа в загадках, пословицах, поговорках. **Собирать** и **классифицировать**_информацию по разделам (загадки, пословицы, поговорки); **-работать** в группе; **-планировать** работу; **-оценивать** результат работы; **-выполнять** задания творческого и поискового характера.
Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	**-различать**, **называть** многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.); **-измерять** отрезки и выражать их длину в сантиметрах.
Вычерчивание отрезков заданной длины	**-строить** многоугольники из соответствующего количества палочек; **-соотносить** реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами; **-чертить** отрезки заданной длины (в сантиметрах).
Понятия «увеличить на…, уменьшить на …»	**-группировать** числа по заданному правилу. **-исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.
Простейшая *вычислительная*	**-работать** (по рисунку) на простейшей *вычислительной*

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

машина, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия *сложение и вычитание*	*машине.* **-группировать** числа по заданному правилу. **-исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.
«Странички для любознательных»	**-выполнять** задания творческого и поискового характера.
«Что узнали. Чему научились»	**-контролировать** и **оценивать** свою работу и ее результат.
Проверочная работа	**-выполнять** задания.
Числа от 1 до 10 Сложение и вычитание.53ч.	
Сложение и вычитание вида: □ ± 1, □ ± 2 Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Название чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида: □+ 1, □ — 1, □+ 2, □— 2. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2	**-моделировать** действия *сложение* и *вычитание* с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; **-составлять** по рисункам схемы арифметических действий *сложение и вычитание,* **записывать** по ним числовые *равенства;* **-читать** равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма); **-выполнять** сложение и вычитание вида: □ ± 1 в пределах 10. **-моделировать** действия *сложение* и *вычитание* с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; **-составлять** по рисункам схемы арифметических действий *сложение и вычитание,* **записывать** по ним числовые *равенства;* **-читать** равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма); **-выполнять** сложение и вычитание вида: □ ± 2 в пределах 10; **-присчитывать** и **отсчитывать** по 2; **-работать** в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»).
Задача (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание.* Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению	**-выделять** задачи из предложенных текстов; **-моделировать** и **решать** задачи, раскрывающие смысл действий *сложение и вычитание;* задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; **-объяснять** и **обосновывать** действие, выбранное для решения задачи.
Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	
Повторение пройденного.	**-выполнять** задания поискового характера, применяя

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

Сложение и вычитание вида: □ ± 1, □ ± 2	знания в измененных условиях.
Сложение и вычитание вида: □ ± 3 Приемы вычислений. Знакомство с простейшей *вычислительной машиной,* которая работает как оператор, выполняющий действия *сложение и вычитание.*	**-моделировать** действия *сложение* и *вычитание* с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; **-составлять** по рисункам схемы арифметических действий *сложение и вычитание,* **записывать** по ним числовые *равенства;* **-читать** равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма); **-выполнять** сложение и вычитание вида: □ ± 3 в пределах 10; **-присчитывать** и **отсчитывать** по 2, по 3; **работать** в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»). **-работать** на простейшей *вычислительной машине,* используя ее рисунок.
Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач. *Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям* Задания творческого и поискового характера. («Странички для любознательных») Использование логических связок «если, то …»	**-выделять** задачи из предложенных текстов; **-моделировать** и **решать** задачи, раскрывающие смысл действий *сложение и вычитание;* задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; **-объяснять** и **обосновывать** действие, выбранное для решения задачи; **-дополнять** условие задачи недостающим данным или вопросом.
«Что узнали. Чему научились»	**-выполнять** задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).Анализ результатов	**-контролировать** и **оценивать** свою работу.
Повторение пройденного (вычисления вида □ ± 1, 2, 3; решение текстовых задач . Сложение и вычитание вида: □ ± 4 .	**-выполнять** задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Сложение и вычитание вида: □ ± 4.	**-моделировать** действия *сложение* и *вычитание* с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; -**составлять** по рисункам схемы арифметических действий *сложение и вычитание,* **записывать** по ним числовые *равенства;* **-читать** равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма); **-выполнять** сложение и вычитание вида: □ ± 4 в пределах

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

	10.
Решение текстовых задач.	**-моделировать** и **решать** задачи, раскрывающие смысл действий *сложение и вычитание;* **-объяснять** и **обосновывать** действие, выбранное для решения задачи; **-дополнять** условие задачи недостающим данным или вопросом.
Переместительное свойство сложения Применение переместительного свойства сложения для случаев вида: □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8,□ + 9	**-моделировать** действия *сложение* и *вычитание* с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; **-составлять** по рисункам схемы арифметических действий *сложение* **записывать** по ним числовы*е равенства;* **-читать** равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма); **-применять** переместительное свойство сложения для случаев вида: □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9; **-проверять** правильность выполнения сложения, используя другой прием сложения, например, прием прибавления по частям (□ + 5 = □ + 2 + 3).
Задания творческого и поискового характера	**-сравнивать** разные способы сложения, **выбирать** наиболее удобный.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	**-выполнять** задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Связь между суммой и слагаемыми Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.	**-использовать** математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.
Вычитание вида в случаях: 6 — □ , 7 — □, 8 — □, 9 — □, 10 — □. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.	**-моделировать** действия *вычитание* с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; **-составлять** по рисункам схемы арифметических действий *вычитание,* **записывать** по ним числовы*е равенства;* **-читать** равенства, используя математическую терминологию (уменьшаемое, вычитаемое, разность); **-выполнять** вычисления вида 6 – □ , 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □; - **применяя** знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.
Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.	**-использовать** математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств; **-выполнять** сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
Подготовка к решению задач в 2 действия — решение цепочки задач .	**-наблюдать** и **объяснять**, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.
Единица массы килограмм. Единица массы килограмм.	**-взвешивать** предметы с точностью до килограмма; **-сравнивать** предметы по массе. -у**порядочивать**

МБОУ СОШ №32 г. Озерск

Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием	предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.
Вместимость и ее измерение с помощью литра	**-сравнивать** сосуды по вместимости; **-упорядочивать** сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	**-выполнять** задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Проверочная работа/ «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов	**-контролировать** и **оценивать** свою работу и ее результат.
Числа от 1 до 20 Нумерация. 12ч.	
Нумерация Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка	**-образовывать** числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц; **-сравнивать** числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете; **-читать** и **записывать** числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.
Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	**-заменять** крупные единицы длины мелкими: (1 дм 4 см = 14 см) и обратно (20 см = 2 дм).
Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10	**-выполнять** вычисления вида 15 + 1, 16 – 1, 10 + 5, 14 – 4, 18 – 10, основываясь на знаниях по нумерации.
Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения	**-составлять** план решения задачи в 2 действия.
Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желания заниматься спортом и вести здоровый образ жизни. Задания творческого и поискового характера /«Странички для любознательных»/	**-выполнять** задания творческого и поискового характера.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	**-выполнять** задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Контроль и учет знаний.	**-контролировать** и **оценивать** свою работу и ее результат.
Числа от 1 до 20 Сложение и вычитание. (24 ч) Повторение. (7 ч)	
Табличное сложение	**-моделировать** прием выполнения действия *сложение* с

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (□ + 2, □ + 3, □ + 4, □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения	переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы.
Задания творческого и поискового характера (логические задачи, продолжение узоров, работа на *вычислительной машине*, выполняющей вычисления выражений с двумя действиями) /«Странички для любознательных»/	**-работать** (по рисунку) на *вычислительной машине,* выполняющей два действия; продолжать узоры.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились	**-выполнять** задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Табличное вычитание Общие приемы вычитания с переходом через десяток: 1) прием вычитания по частям (15 – 7 = 15 – 5 – 2); 2) прием, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми **(8 ч)**	**-контролировать** и **оценивать** свою работу и ее результат.
Решение текстовых задач (включается в каждый урок). Задания творческого и поискового характера :логические задачи; задания на выявление правила, по которому составлена последовательность чисел; задачи с недостающими данными. /«Странички для любознательных»/	**-действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи; **-наблюдать** за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса); **-планировать** решение задачи.
Наш проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	**-собирать** информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток; **-наблюдать, анализировать** и **устанавливать** правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования; **-составлять** свои узоры; **-контролировать** выполнение правила, по которому

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

	составлялся узор; **-работать** в группах; **-составлять** план работы, **оценивать** результат.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	**-контролировать** и **оценивать** свою работу, ее результат, делать выводы на будущее.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов	**-контролировать** и **оценивать** свою работу и ее результат.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	**-выполнять** задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Проверка знаний.	**-контролировать** и **оценивать** свою работу и ее результат.

МБОУ СОШ №32, г. Озерск

VIII. Описание материально – технического обеспечения образовательной деятельности

Материально – техническое обеспечение образовательной деятельности включает в себя дидактическое, методическое обеспечение и контрольно – измерительные материалы образовательной программы, описание печатных пособий, технических средств обучения, экранно – звуковых пособий, игр, игрушек, оборудование класса, а также перечень информационно – коммуникативных средств обучения. Эти материалы представлены в таблицах

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение	Контрольно – измерительные материалы
• Моро М.И. Математика. 1, 2, 3, 4 класс. Учебник для общеобразоват. учреждений В 2 частях . / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2012. • Моро М. И., Волкова С.И. Математика . Рабочая тетрадь 1,2,3,4 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений . В 2 частях. – М.: Просвещение, 2012.	Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф Поурочные разработки по математике к УМК Моро М.И. и др. Москва, «ВАКО», 2013 Голубь В. Т. Математические диктанты 4 класс Воронеж «Метода», 2013	Голубь В. Т. Зачетная тетрадь Тематический контроль знаний учащихся Математика 4 класс Воронеж «Метода», 2014 О. Узорова «2500 задач», М.: Астрель, 2014г.

Материально-техническое обеспечение учебного предмета

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.	Многоразового использования
Карточки с заданиями по математике для 1 — 4 классов	
Цифровые информационные инструменты и источники (по основным темам программы): электронные справочные учебные пособия, виртуальные лаборатории (изучение процесса движения, работы; геометрическое конструирование и моделирование и др.)	

СОШ №31 г. Озерск

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.	
Магнитная доска	
Мультимедийный проектор	
Компьютер	
Сканер	
Принтер	
Видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио - и видеозаписи), отражающие основные темы курса математики	
Объекты (предметы), предназначенные для счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.	Размер каждого объекта для счёта (фишки, бусины, блока, палочки) не менее 5 см
Пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).	
Учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.	
Учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел; развертки геометрических тел.	
Конструкторы	
Настольные развивающие игры (типа «Пифагор») и др	

Информационно – коммуникативные средства

Видеофильмы	Цифровые образовательные ресурсы	Ресурсы Интернета
	Электронные приложения «Математика» 1-4 кл.	Учителю начальных классов: математика. Материалы по преподаванию математики в начальной школе. (http://annik-bgpu.nm.ru) Натуральные, простые, составные, четные, нечетные, круглые числа. Математические игры, фокусы. Задачи из

		математических тетрадей любознательного гнома Загадалки. Ответы к задачам. (http://suhin.narod.ru/mat2.htm) Веселая арифметика: задачи для младших школьников в стихах. http://interneturok.ru/

IX. Характеристика контрольно-измерительных материалов, используемых при оценивании уровня подготовки учащихся

Особенности организации контроля по математике

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

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

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

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

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

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Оценивание письменных работ

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

Ошибки:

– вычислительные ошибки в примерах и задачах;
– ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
– неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);

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

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- нерациональный прием вычислений.
- недоведение до конца преобразований.
- наличие записи действий;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Оценивание устных ответов

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

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания не умение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

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

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

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

Характеристика цифровой оценки (отметки)

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

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

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

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

Оценка письменных работ по математике.

С учётом современных требований к оценочной деятельности в начальной школе в первом классе обязательной является технология безотметочного обучения.

Текущие оценки, фиксирующие продвижение учеников в освоении всех умений, заносятся в специальный «Лист индивидуальных достижений», который заведен на каждого ученика. Это позволяет ребенку (и родителям) прослеживать динамику учебной успешности относительно его самого.

Учащиеся пробуют оценивать, прежде всего, себя и свои действия по критериям. Учитель и ученики оценивают каждую решенную задачу в отдельности, а не урок в целом.

Самооценка ученика должна дифференцироваться, т.е. складываться из оценок своей работы по целому ряду критериев. В таком случае ребенок учится видеть свою работу как сумму многих умений, каждый из которых имеет свой критерий оценивания.

После самооценки учащегося следует оценка учителя по тем же критериям.

Ребенок начинает видеть, что не всегда оценки разных людей могут совпадать, и учится считаться с разными точками зрения на оценку того или иного действия. Совпадение детской и учительской оценки должно в обязательном порядке словесно поощряться.

Таким образом, в результате учащиеся овладевают основными принципами оценивания:

– определение критериев перед оцениванием определенного действия учащегося;

– вначале самооценка, а потом учительская оценка;

– соотнесение оценки учителя и учащегося по объективным критериям оценки;

– обсуждение при обнаружении расхождений оценок учителя и ребенка;

МБОУ СОШ №

–право каждого на собственное мнение, уважение к мнению другого, недопустимость навязывания ни своего мнения, ни мнения большинства.

Ребенок имеет право выбрать ту часть работы, которую он хочет сегодня предъявить учителю для оценки, сам назначает критерий оценивания. Учитель не имеет права высказывать оценочные суждения по поводу работы, которую ученик не предъявляет для оценки.

В 2-4 классе существует четырёх балльная система цифровых отметок

Работа, состоящая из примеров

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 2 – 3 грубых и 1 – 2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
- «2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 1 грубая и 3 – 4 негрубые ошибки.
- «2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.
- «3» – 2 – 3 грубых и 3 – 4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.
- «2» – 4 грубых ошибки.

Контрольный устный счет

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 ошибки.
- «3» – 3 – 4 ошибки.
- «2» – более 3 – 4 ошибок.

Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание.

Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося.

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

МБОУ СОШ №32, г. Озёрск