

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кольского района Мурманской области «Пушновская средняя общеобразовательная школа»
(МБОУ «Пушновская СОШ»)

Приложение к Основной образовательной
программе начального общего
образования, утвержденной приказом
№231 от 31.08. 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
1 – 4 класс
срок реализации – 4 года

2023/2024 учебный год

Программу разработали
учителя начальных классов Баданина О.В.,
Панфилова О.М., Пыркова В.С., Павлова С.С.

Программа рассмотрена на методическом
объединении учителей начальных классов
Протокол № 1 от 25.08.2023г.

Программа принята на педагогическом совете
Протокол № 1 от 29.08.2023г.

п. Пушной 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №286 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральной образовательной программы начального общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 №372;
- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» для 1 – 4 классов;
- Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Пушиновская СОШ».

При составлении рабочей программы использовалась авторская программа М.И. Морро.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих **целей, а также целей воспитания:**

- 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;
- формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);
- обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Место учебного предмета в учебном плане школы

На изучение математики отводится 4 часа в неделю, общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

I. Содержание учебного предмета

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, со- держащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на

клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования:

Личностные результаты

гражданско-патриотическое воспитание:	– проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
духовно-нравственное воспитание:	– готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
эстетическое воспитание:	– способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве.
физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:	– готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.
трудовое воспитание:	– установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
экологическое воспитание:	– ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.
ценности научного познания:	– ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Метапредметные результаты

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

<i>Познавательные универсальные учебные действия</i>	
Базовые логические действия способствуют формированию умений:	<ul style="list-style-type: none"> – устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость); – применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение; – приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач; – представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.
Базовые исследовательские действия способствуют формированию умений:	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики; – понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач; – применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).
Работа с информацией способствует формированию умений:	<ul style="list-style-type: none"> – находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды; – читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель); – представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи; – принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.
<i>Коммуникативные универсальные учебные действия</i>	
Общение способствует формированию умений:	<ul style="list-style-type: none"> – конструировать утверждения, проверять их истинность; – использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; – комментировать процесс вычисления, построения, решения; – объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии; – в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения; – создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка); – ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; – самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.
<i>Регулятивные универсальные учебные действия</i>	
Самоорганизация способствует формированию умений:	<ul style="list-style-type: none"> – планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; – планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; – выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.
Самоконтроль способствует формированию умений:	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; – выбирать и при необходимости корректировать способы действий; – находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок; – предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе

	<p>электронным);</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.
Совместная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> – участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации; – осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты

1 класс	<p>К концу обучения в 1 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; – пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; – находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число; – выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; – называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность); – решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос); – сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»; – измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины; – различать число и цифру; – распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; – устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между; – распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов; – группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни; – различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы; – сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); – распределять объекты на две группы по заданному основанию.
2 класс	<p>К концу обучения в 2 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; – находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20); – устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100; – выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения; – называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное); – находить неизвестный компонент сложения, вычитания; – использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); – определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с

	<p>помощью часов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»; – решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ; – различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник; – на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; – выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; – находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата); – распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; – проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; – находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); – находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); – представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур); – сравнивать группы объектов (находить общее, различное); – обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; – подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; – составлять (дополнять) текстовую задачу; – проверять правильность вычисления, измерения.
<p>3 класс</p>	<p>К концу обучения в 3 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000); – выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно); – выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; – устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; – использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; – находить неизвестный компонент арифметического действия; – использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); – определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события; – сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»; – называть, находить долю величины (половина, четверть); – сравнивать величины, выраженные долями; – использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; – при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

	<ul style="list-style-type: none"> – решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления); – конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части; – сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений); – находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата); – распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; – формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей; – классифицировать объекты по одному-двум признакам; – извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы; – составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму; – сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное); – выбирать верное решение математической задачи.
<p>4 класс</p>	<p>К концу обучения в 4 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа; – находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз; – выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000); – вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий; – выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора; – находить долю величины, величину по ее доле; – находить неизвестный компонент арифметического действия; – использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость); – использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час); – использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы; – определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений; – решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию; – решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка

	<p>товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса; – различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену); – выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов); – распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример; – формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые); – классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам; – извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление); – заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; – использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; – составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; – выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.
--	--

III. Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов				Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	
		Рабочая программа	Рабочая программа по классам				
			1 кл.	2 кл.	3 кл.		4 кл.
1	Числа и величины	94	28	21	22	23	https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2	Арифметические действия	203	43	57	56	47	
3	Текстовые задачи	81	19	13	29	20	
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры	73	20	21	12	20	
5	Математическая информация	55	15	15	10	15	
6	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	34	7	9	7	11	
Итого:		540	132	136	136	136	

Воспитательный потенциал учебного предмета «Математика» реализуется через использование видов и форм деятельности, описанных в модуле «Школьный урок» Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Пушновской СОШ».

При изучении математики в начальной школе воспитывается ценностное отношение к своему национальному языку и культуре. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает формирование:

- российской гражданской принадлежности (идентичности), сознания единства с народом России и Российским государством в его тысячелетней истории и в современности, в настоящем, прошлом и будущем;
- уважения к жизни, достоинству, свободе мировоззренческого выбора каждого человека, к национальному достоинству.
- формирование положительной мотивации к обучению;

- создание позитивного эмоционального отношения к уроку и учебному предмету;
- формирование коммуникативной компетенции, потребности в приобретении новых знаний через сотрудничество.

Воспитывающий аспект урока математики должен предусматривать использование содержания учебного материала, методов обучения, форм организации познавательной деятельности в их взаимодействии для осуществления формирования и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.

Математические задачи отражают различные стороны жизни, несут много полезной информации, поэтому их решение является одним из звеньев в системе воспитания вообще, нравственного и трудового в частности.