Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Лесозаводская средняя школа»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

УМК «Школа России»

Класс: 4

Срок реализации программы: 1 год

п. Коноша

2022 год

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Метапредметные результаты

Регулятивные

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Познавательные

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Коммуникативные

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.
- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Предметные результаты

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с

таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

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

Предметные результаты освоения основных содержательных линий программы
Числа и величины
Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия
Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами
Обучающийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;

решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
решать задачи в 3–4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры
Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины
Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;

- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией
Обучающийся научится:
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (… и …, если…, то…; верно/неверно, что…; каждый; все; некоторые; не).

2. Содержание учебного предмета «Математика»

Введение (1 ч)
Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия (14 ч)
Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)
Новая счетная единица — тысяча.
Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.
Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.
Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
Величины (16 ч)
Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.
Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.
Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.
Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.
Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (10 ч)
Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.
Решение уравнений вида:
$X + 312 = 654 + 79$,
$729 – x = 217$,
$x – 137 = 500 – 140$.
Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.
Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (73 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида 6 – x = 429 + 120, x – 18 = 270 – 50, 360 : x= 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (11ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины. Геометрические фигуры.Доли.

Решение задач изученных видов.

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

3. Тематическое планирование предмета «Математика»

№ урока	Тема	Количество часов
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (13 часов)	
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1 час
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1 час
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1 час
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	1 час
5	Алгоритм письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1 час
6	Свойства умножения. Входная контрольная работа	1 час
7	Алгоритм письменного деления трехзначных чисел на однозначные	1 час

8	Приемы письменного деления	1 час
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1 час
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1 час
11	Диаграммы	1 час
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». **Вводная диагностическая работа**	1 час
13	*Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление»*	1 час
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)		
14	Анализ контрольных работ. Класс единиц и класс тысяч	1 час
15	Чтение многозначных чисел	1 час
16	Запись многозначных чисел	1 час
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1 час
18	Сравнение многозначных чисел	1 час
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1 час
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1 час
21	Класс миллионов и класс миллиардов. Проверочная работа.	1 час
22	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1 час
23	*Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация.*	1 час
24	Анализ контрольной работы. *Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»*	1 час
Величины (14 часов)		
25	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1 час
26	Соотношение между единицами длины	1 час
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1 час

28	Таблица единиц площади	1 час
29	Определение площади с помощью палетки	1 час
30	Единицы массы. Тонна, центнер.	1 час
31	Таблица единиц массы.	1 час
32	Время. Единицы времени.	1 час
33	Определение времени по часам.	1 час
34	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1 час
35	Единица времени – секунда	1 час
36	Единица времени – век	1 час
37	Таблица единиц времени. *Проверочная работа по теме «Величины»*	1 час
38	*Тест № 1* «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1 час
Сложение и вычитание (12 часов)		
39	Устные и письменные приёмы вычислений	1 час
40	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1 час
41	Нахождение неизвестного слагаемого	1 час
42	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1 час
43	Нахождение нескольких долей целого	1 час
44	Решение задач. Нахождение нескольких долей целого	1 час
45	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1 час
46	Сложение и вычитание значений величин	1 час
47	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Проверочная работа по теме «Сложение и	1 час

	вычитание»	
48	Повторение изученного. «Что узнали. Чему научились»	1 час
49	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. «Что узнали. Чему научились»	1 час
50	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1 час
	Умножение и деление (76 часов)	
51	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1 час
52	Приёмы письменного умножения для случаев вида: 4019 х 7; 50801 х 4.	1 час
53	Письменные приемы умножения	
54	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант №3	1 час
55	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1 час
56	Деление с числами 0 и 1	
57	Деление многозначного числа на однозначное. Промежуточная диагностика.	1 час
58	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1 час
59	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1 час
60	Приём письменного деления многозначного числа на однозначное	1 час
61	Решение задач на пропорциональное деление.	1 час
62	Письменные приёмы деления многозначных чисел на однозначные.	1 час
63	Решение задач	1 час
64	Письменное деление многозначного числа на однозначное. Закрепление изученного	1час
65	Закрепление изученного *Тест № 3* «Проверим себя и оценим свои достижения».	1 час
66	Что узнали. Чему научились	
67	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1 час
68	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1 час

	Решение текстовых задач	
69	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1 час
70	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1 час
71	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1 час
72	Решение задач на движение.	1 час
73	Страничка для любознательных. Проверочная работа.	1 час
74	Умножение числа на произведение	1 час
75	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1 час
76	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1 час
77	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1 час
78	Решение задач на одновременное встречное движение	1 час
79	Перестановка и группировка множителей	1 час
80	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1 час
81	Контрольная работа по теме» Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	1 час
82	Анализ контрольной работы. Деление числа на произведение	1 час
83	Деление числа на произведение. Закрепление.	1 час
84	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1 час
85	Составление и решение задач, обратных данной	1 час
86	Приём письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.	1 час
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1 час
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление.	1 час
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление изученного.	1 час
90	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1 час

91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1 час
92	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1 час
93	**Контрольная работа по теме «Умножение и деление на число, оканчивающие нулями»**	1 час
94	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Наши проекты	1 час
95	Умножение числа на сумму	1 час
96	Умножение числа на сумму.	
97	Приём письменного умножения многозначного числа на двузначное	1 час
98	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1 час
99	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1 час
100	Приём письменного умножения многозначного числа на трёхзначное	1 час
101	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1 час
102	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Закрепление.	1 час
103	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Закрепление изученного.	1 час
104	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1 час
105	**Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»**	1 час
106	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число	1 час
107	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1 час
108	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1 час
109	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1 час
110	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1 час
111	Деление многозначного числа на двузначное	1 час
112	Решение задач	1 час

113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1 час
114	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1 час
115	Письменное деление на двузначное число. Закрепление. *Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число»*	1 час
116	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №6	1 час
117	**Контрольная работа по теме «Умножение и деление»**	1 час
118	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1 час
119	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1 час
120	Деление на трёхзначное число	1 час
121	Проверка умножения делением и деления умножением	1 час
122	Проверка деления с остатком	1 час
123	**Промежуточная аттестация.**	1 час
124	Деление на трехзначное число. Закрепление	1 час
125	Что узнали. Чему научились	1 час
126	**Что узнали. Чему научились**	
127	**Контрольная работа за год**	1 час
128	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1 час
129	Нумерация. Тест	1 час
130	Выражения и уравнения	1 час
131	Арифметические действия: сложение и вычитание.	1 час
132	Арифметические действия : умножение и деление.	1 час
133	Правила о порядке выполнения действий	1 час
134	Величины	1 час
135	Геометрические фигуры	1 час
136	Защита проектов. Игра « В поисках клада»	1 час.

Реализация рабочей программы учебного предмета «Математика» предусмотрена с использованием электронных образовательных ресурсов:

http://pedsovet.org/

http://www.proshkolu.ru/

http://www.uchportal.ru/

http://nsportal.ru/

http://www.it-n.ru/

http://www.k-yroky.ru/