

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Петелинская средняя общеобразовательная школа

ул. Ленина, д. 25, с. Петелино, Ялуторовский район, Тюменская область, 627047 тел./факс 95-168
ИНН/КПП 7228001043/720701001 ОГРН 1027201463728chkolapetelino@mail.ru

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1_
от «31» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНА
заместителем директора по
УВР

Н.И.Кошикова

УТВЕРЖДЕНА
приказом
от «31» августа 2020 г.
№ 80-ОД

Н.Ю.Вахрушева

Рабочая программа

по математике

3 класс

на 2020-2021 учебный год

Составитель рабочей программы учитель нач.кл. Шипичкина Л.В.

Год разработки 2020

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Математика» Личностные планируемые результаты:

У выпускника будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.
умение оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков.

Выпускник получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- осознанного значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- умения сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой ее товарищами, учителем; восприятия математики как части общечеловеческой культуры;
- интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира, способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные планируемые результаты:

Регулятивные:

Выпускник научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;

- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные:

Выпускник научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.
- ***Выпускник получит возможность научиться:***
- умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные:

Выпускник научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность, своевременного и качественного выполнения, взятого на себя обязательства для общего дела.

Выпускник получит возможность научиться:

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметными результатами обучающихся являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задач, геометрических фигур; умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приёмы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе является формирование следующих умений:

Выпускники научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;

- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины — километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади — квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм² 6 см² и 106 см²);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение; • решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением; • осуществлять поиск необходимых данных по справочной учебной литературе.

Выпускники получают возможность научиться:

- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;

- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равноставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники;

В модуле информатика:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

2. Содержание учебного предмета «Математика»

№ раздела	Название раздела	Количество уроков
1	Числа и величины	10
2	Арифметические действия	43
3	Текстовые задачи	34
4	Геометрические фигуры	9
5	Геометрические величины	14
6	Работа с данными	16
7	Информатика. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности	10

3 класс (136 ч)

Числа и величины (10 ч)

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы — тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы — грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).

Арифметические действия (43 ч)

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик». Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин. Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (34 ч)

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением. Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

Геометрические фигуры (9 ч)

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур. Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

Геометрические величины (14 ч)

Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$). Единица длины — миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины. Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

Работа с данными (16 ч)

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм.

Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

Информатика. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности (10 ч)

Основные свойства компьютера. Компьютерные программы для работы с графическими объектами. Находить, обобщать и представлять данные в виде таблицы; анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий; устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами; самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами; выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Начнем с повторения	1
2	Начнем с повторения	1
3	Начнем с повторения	1
4	Умножение и деление	1
5	Табличные случаи деления	1
6	Учимся решать задачи	1
7	Плоские поверхности и плоскость	1
8	Изображения на плоскости	1
9	Куб и его изображение	1
10	Куб и его изображение. Сделай сам	1
11	Входная контрольная работа	1
12	Работа над ошибками. Поупражняемся в изображении куба	1
13	Счет сотнями и «круглое» число сотен	1
14	Десять сотен, или тысяча	1
15	Разряд единиц тысяч	1

16	Название четырехзначных чисел	1
17	Разряд десятков тысяч	1
18	Разряд сотен тысяч	1
19	Класс единиц и класс тысяч	1
20	Таблица разрядов и классов	1
21	Проверочная работа «Класс тысяч» Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел	1
22	Поразрядное сравнение многозначных чисел	1
23	Метр и километр	1
24	Килограмм и грамм	1
25	Килограмм и тонна	1
26	Центнер и тонна	1
27	Поупражняемся в вычислении и сравнении величин	1
28	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание четырехзначных чисел. Единицы длины и единицы массы»	1
29	Работа над ошибками. Таблица и краткая запись задачи	1
30	Алгоритм сложения столбиком	1
31	Алгоритм вычитания столбиком	1
32	Составные задачи на сложение и вычитание	1
33	Поупражняемся в вычислениях столбиком	1

34	Работа над ошибками. Умножение «круглого» числа на однозначное	1
35	Умножение «круглого» числа на однозначное	1
36	Умножение суммы на число	1
37	Умножение многозначного числа на однозначное	1
38	Запись умножения в строчку и столбиком	1
39	Вычисления с помощью калькулятора	1
40	Сочетательное свойство умножения	1
41	Группировка множителей	1
42	Умножение числа на произведение	1
43	Проверочная работа. «Свойства умножения» Поупражняемся в вычислениях	1
44	Кратное сравнение чисел и величин	1
45	Задачи на кратное сравнение	1
46	Задачи на кратное сравнение	1
47	Контрольная работа по теме: «Умножение многозначного числа на однозначное. Задачи на кратное сравнение»	1
48	Работа над ошибками. Поупражняемся в сравнении чисел и величин	1
49	Сантиметр и миллиметр	1
50	Миллиметр и дециметр	1
51	Миллиметр и метр	1

52	Поупражняемся в измерении и вычислении длин	1
53	Изображение чисел на числовом луче	1
54	Изображение данных с помощью диаграмм	1
55	Диаграмма и решение задач	1
56	Учимся решать задачи	1
57	Как сравнить углы	1
58	Как измерить угол	1
59	Измерение угла в градусах и транспортир	1
60	Контрольная работа за полугодие	1
61	Работа над ошибками. Поупражняемся в измерении и сравнении углов	1
62	Прямоугольный треугольник	1
63	Тупоугольный треугольник	1
64	Остроугольный треугольник	1
65	Равнобедренный и равносторонний треугольники	1
66	Проверочная работа. «Исследование треугольников» Поупражняемся в построении треугольников	1
67	Составные задачи на все действия	1
68	Составные задачи на все действия	1
69	Контрольная работа по теме: «Величины. Геометрические фигуры»	1
70	Работа над ошибками. Так учили и учились в старину	1
71	Натуральный ряд и другие числовые последовательности	1
72	Работа с данными	1
73	Умножение на число 10	1

74	Умножение на «круглое» двузначное число	1
75	Умножение числа на сумму	1
76	Умножение на двузначное число	1
77	Запись умножения на двузначное число столбиком	1
78	Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное	1
79	Контрольная работа по теме: «Умножение многозначных чисел»	1
80	Работа над ошибками. Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное	1
81	Как найти неизвестный множитель	1
82	Как найти неизвестный делитель	1
83	Как найти неизвестное делимое	1
84	Учимся решать задачи с помощью уравнений	1
85	Деление на число 1	1
86	Деление числа на само себя	1
87	Деление числа 0 на натуральное число	1
88	Делить на 0 нельзя!	1
89	Деление суммы на число	1
90	Деление разности на число	1
91	Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное	1
92	Контрольная работа по теме: «Деление многозначных чисел»	1

93	Работа над ошибками. Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное	1
94	Какая площадь больше?	1
95	Квадратный сантиметр	1
96	Измерение площади многоугольника	1
97	Измерение площади с помощью палетки	1
98	Поупражняемся в измерении площадей и повторим пройденное	1
99	Контрольная работа за 3 четверть	1
100	Работа над ошибками. Умножение на число 100	1
101	Квадратный дециметр и квадратный сантиметр	1
102	Квадратный метр и квадратный дециметр	1
103	Квадратный метр и квадратный сантиметр	1
104	Задачи с недостающими данными. Как получить недостающие данные	1
105	Компьютерные программы. Примеры графических редакторов.	1
106	Умножение на число 1000	1
107	Квадратный километр и квадратный метр	1
108	Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр	1
109	Квадратный миллиметр и квадратный дециметр	1
110	Квадратный миллиметр и квадратный метр	1
111	Поупражняемся в использовании единиц площади	
112	Вычисление площади прямоугольника	1
113	Панель инструментов графического редактора	1

114	Задачи с избыточными данными	1
115	Выбор рационального пути решения. Разные задачи	1
116	Панель инструментов графического редактора	1
117	Контрольная работа по теме: «Единицы площади. Площадь прямоугольника»	1
118	Учимся формулировать и решать задачи	1
119	Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз	1
120	Деление «круглых» десятков и сотен на числа 10,100	1
121	Заливка цветом графических объектов.	1
122	Деление «круглых» тысяч на число 1000	1
123	Устное деление двузначного числа на однозначное	1
124	Итоговая контрольная работа за год	1
125	Работа над ошибками. Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное	1
126 127	Компьютерная графика.	2
128	Построение симметричных фигур. Составление и разрезание фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Высота треугольника	1
129 130	Логические выражения со связками: чтение, понимание, утверждения логических выражений.	2
131 132	Работа с таблицей. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой конструкции описания предметов, объектов, событий.	2
133	Считаем до 1000000 (повторение)	1

134	Действия первой степени и второй степени Измеряем. Вычисляем. Сравниваем (повторение)	1
135	Геометрия на бумаге в клетку	1
136	Как мы научились формулировать и решать задачи Так учили и учились в старину	1