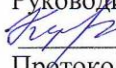


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Московской области
Администрация городского округа Королёв Московской области
МБОУ СОШ №5

РАССМОТРЕНО
ШМО учителей
начальных классов
Руководитель ШМО
 Кучерова Н.А.
Протокол № 1
от «29» августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Емельянова В.М.

УТВЕРЖДЕНО
И.О. Директора
МБОУ СОШ №5
 Куренкова А.М.
Приказ № 124а
от «29» августа 2022г.



Рабочая программа

учебного предмета

«Математика»

для 2 класса начального общего образования

на 2022 – 2023 учебный год

Составили:
ШМО учителей начальных классов

Королёв 2022г.

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа по математике разработана на основе учебного плана ГБОУ школы №5 Приморского района Санкт-Петербурга в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования по математике, планируемых результатов начального общего образования по математике.

Рабочая программа по математике предназначена для учащихся 1-4 классов образовательного учреждения и составлена на основе

- программы для общеобразовательных учреждений «Математика 1-4 классов, автор Л.Г. Петерсон, соответствующей требованиям государственного образовательного стандарта начального общего образования по математике, «Бином», 2019.

1.2. Учебный предмет «Математика» является обязательным для изучения на уровне начального общего образования и входит в предметную область учебного плана «Математика и информатика».

На изучение данного предмета в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю. Программа рассчитана на 540 часов:

- 1 класс – 132 часа (33 учебные недели)
- 2 класс - 136 часов (34 учебные недели);
- 3 класс - 136 часов (34 учебные недели);
- 4 класс - 136 часов (34 учебные недели).

1.3. Рабочая программа сохраняет авторскую концепцию. В ней присутствуют все разделы и темы, порядок их следования не изменен.

1.4. Рабочая программа по изобразительному искусству составлена с учетом следующих учебных пособий:

1. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 1 класс. В 3 частях. – М. Бином.
2. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 2 класс. В 3 частях. – М. Бином.
3. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 3 класс. В 3 частях. – М. Бином.
4. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 4 класс. В 3 частях. – М. Бином.

1.5. Текущий контроль и промежуточная аттестация по учебному предмету проводятся в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся».

1.6. Предметные, метапредметные и личностные результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

- освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.;
- овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и

исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

Метапредметные результаты

- умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения;
- освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;
- умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности;
- овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео и графическим сопровождением;
- формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления;
- овладение навыками смыслового чтения текстов;
- освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», «организатор», «арбитр», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения;
- умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении - готовность конструктивно их разрешать;
- начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний.
- освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования

(в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Личностные результаты

- становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству; развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности;
- целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
- принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция;

- освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций;
- мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

2. Тематическое планирование

Разделы		Количество часов	
		Примерная, авторская программа	Рабочая программа
	2 класс	136	136
1.	Числа и арифметические действия с ними		60
2.	Работа с текстовыми задачами		30
3.	Геометрические фигуры и величины		18
4.	Величины и зависимость между ними		7
5.	Алгебраические представления		9
6.	Математический язык и элементы логики		2
7.	Работа с информацией и анализ данных		10

3. Содержание программы учебного предмета 2 класс (136 часов)

1. Числа и арифметические действия с ними (60 часов)

Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Сотня. Счет сотнями. Наглядное изображение сотен. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Счет сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трехзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел. Аналогия между десятичной системой записи трехзначных чисел и десятичной системой мер.

Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления ($\cdot$, $:$). Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Связь между компонентами и результатов умножения и деления.

Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.

Невозможность деления на 0.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них).

Переместительное свойство умножения.

Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.

Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них).

Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.

Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком.

Тысяча, ее графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

2. Работа с текстовыми задачами (30 часов)

Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в. »). Взаимно обратные

задачи. Задачи на нахождение

«задуманного числа».

Составные задачи в 2-4 действия на все арифметические действия в пределах 1000.

Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

3. Геометрические фигуры и величины (18 часов)

Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые. Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.

Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые.

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата.

Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.

Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр.

Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата.

Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Объем геометрической фигуры. Единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем прямоугольного параллелепипеда, объем куба.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

4. Величины и зависимости между ними (7 часов)

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Единицы времени (минута, час, сутки) и соотношения между ними. Определение времени по часам.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами ирезул

Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \cdot b) \cdot c$.

5. Алгебраические представления (9 часов)

Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок). Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$.

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$; $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$; $0 : a = 0$ и др.

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул: $a + b = b + a$ - переместительное свойство сложения, $(a + b) + c = a + (b + c)$ - сочетательное свойство сложения,

$a \cdot b = b \cdot a$ - переместительное свойство умножения,

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ - сочетательное свойство умножения,

$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ - распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),

$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ - вычитание числа из

суммы, $a - (b + c) = a - b - c$ - вычитание суммы из числа,

$(a + b) : c = a : c + b : c$ - деление суммы на число и др.

Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели(прямоугольник). Комментирование решения уравнений.

6. Математический язык и элементы логики (2 часа)

Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...».

Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

7. Работа с информацией и анализ данных (10 часов)

Операция. Объект и результат операции. Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы.

Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».

4. Критерии оценивания по математике

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ.

Содержание материала, усвоение которого проверяется и оценивается, определяется программой по математике для четырехлетней начальной школы. С помощью итоговых контрольных работ за год проверяется усвоение основных наиболее существенных вопросов программного материала каждого года обучения.

При проверке выявляются не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умения применять их к решению учебных и практических задач.

2-4 классы

Во всех классах, начиная со 2 класса, действует пятибалльная система оценок, и учитель руководствуется следующими нормами оценок знаний, умений и навыков учащихся.

1. Оценка устных ответов

Отметка "5" ставится ученику, если он:

- при ответе, обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально; умеет проверить произведенные вычисления;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, объяснить ход решения, точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет задания практического характера.

Отметка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, составленным для оценки "5", но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании о том, что он допустил ошибку.

Отметка "3" ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

Отметка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров.

2. Письменная проверка знаний, умений и навыков

Письменная работа по математике может состоять только из примеров, только из задач, быть комбинированной или представлять собой математический диктант, когда учащиеся записывают только ответы. Объем контрольной работы трех первых видов должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось в I полугодии 2-го класса до 20 минут, во II полугодии до 35 минут, в I и II полугодиях 3-го и 4-го классов - до 40 минут, причем за указанное время учащиеся должны успеть не только выполнить работу, но и проверить ее.

2.1. Письменная работа, содержащая только примеры

При оценке письменной работы, включающей только примеры и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки.

Отметка "5" ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Отметка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Отметка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более вычислительных ошибок.

2.2. Письменная работа, содержащая только задачи

При оценке письменной работы, состоящей только из задач (минимум 3 задачи) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки.

Отметка "5" ставится, если все задачи решены без ошибок.

Отметка "4" ставится, если нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка "3" ставится, если допущена хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи независимо от того, 2 или 3 задачи содержит работа, и одна вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

Отметка "2" ставится, если допущены ошибки в ходе решения двух задач или допущены одна ошибка в ходе решения задач и 2 вычислительные ошибки в других задачах.

2.3. Письменная комбинированная работа

Письменная комбинированная работа ставит своей целью проверку знаний, умений и навыков учащихся по всему материалу темы, четверти, полугодия, всего учебного года и содержит одновременно задачи, примеры и задания других видов (задания по нумерации чисел, на сравнение чисел, на порядок действий и др.). Ошибки, допущенные при выполнении этих видов заданий, относятся к вычислительным ошибкам.

2.3.1. При оценке письменной комбинированной работы, состоящей из одной задачи, примеров и заданий других видов, ставятся следующие отметки:

Отметка "5" ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Отметка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка "3" ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задачи.

Отметка "2" ставится, если допущена ошибка в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

2.3.2. При оценке письменной комбинированной работы, состоящей из двух задач и примеров, ставятся следующие отметки:

Отметка "5" ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Отметка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка "3" ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения одной из задач, при правильном выполнении всех остальных заданий, или допущены 3-4 вычислительные

ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задач.

Отметка "2" ставится, если допущены ошибки в ходе решения двух задач, или допущены ошибка в ходе решения одной из задач и 4 вычислительные ошибки, или допущено при решении задач и примеров более 6 вычислительных ошибок.

Примечание. Наличие в работе недочетов вида: неправильное списывание данных, но верное выполнение задания, грамматические ошибки в написании математических терминов и общепринятых сокращений, неряшливое, оформление работы, большое число исправлений ведет к снижению оценки на один балл, но не ниже "3".

2.4. Математический диктант

При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

Отметка "5" ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Отметка "4" ставится, если выполнена неверно $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа. **Отметка "3"** ставится, если выполнена неверно $\frac{1}{4}$ часть примеров от их общего числа. **Отметка "2"** ставится, если выполнена неверно $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего числа.

3. Итоговая оценка знаний, умений и навыков

За учебную четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике во 2-4-х классах оцениваются одним баллом.

Основанием для выставления итоговой оценки служат результаты систематических наблюдений учителя за повседневной работой учащихся, результаты устного опроса, текущих итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение практическими умениями и навыками. **Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая отметка по математике, если большинство его текущих контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.**

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

2 класс

4 ч в неделю, всего 136 ч

	№ урока по плану	№ урока по учебнику	Тема	Тип урока
	«Математика–2, часть I»			
1.09	1	0	Цепочки. Повторение изученного в 1 классе.	Р*
2.09	2	1	Повторение . Цепочки	ОНЗ
3.09	3	2	Точка. Прямая и кривая линии	ОНЗ
7.09	4	3	Пряма. Точка. Параллельные прямые	ОНЗ
8.09	5	4	Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик	ОНЗ
9.09	6	5	Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа.	ОНЗ

10.09	7	6	Сложение двузначных чисел вида: $21 + 39$	ОНЗ
14.09	8	7	Вычитание из круглых чисел	ОНЗ
15.09	9	8	Вычитание из круглых чисел 40-24.	ОНЗ
16.09	10	9	Натуральный ряд чисел	ОНЗ
17.09	11	10	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд	ОНЗ
21.09	12	11	Прием устного сложения двузначных чисел с переходом через разряд.	ОНЗ
22.09	13	12	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.	ОНЗ
23.09	14	13	Прием устного вычитания с переходом через разряд	ОНЗ

	№ урока по плану	№ урока по учебнику	Тема	Тип урока
24.09	15	14	Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений.	ОНЗ
28.09	16	17	Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений.	Р
29.09	17		Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений.	
30.09	18		Контрольная работа № 1	К
01.10	19	18	Работа над ошибками. Сотня. Счет сотнями.	ОНЗ
11.10	20	19	Метр	ОНЗ
12.10	21	20	Действия с единицами длины	ОНЗ
13.10	22	21	Название и запись трехзначных чисел	ОНЗ
14.10	23	22	Название и запись трехзначных чисел: 204. Устный счет.	ОНЗ
18.10	24	23	Название и запись трехзначных чисел: 240	ОНЗ
19.10	25	24	Сравнение трехзначных чисел	ОНЗ
20.10	26	25	Решение задач	Р
21.10	27	26	Сложение и вычитание трехзначных чисел	ОНЗ
25.10	28	27	Решение задач	Р
26.10	29	28	Самостоятельная работа. Сложение трехзначных чисел: $204 + 138$, $162 + 153$	ОНЗ
27.10	30	29	Сложение трехзначных чисел: $176 + 145$	ОНЗ
28.10	31	30	Сложение трехзначных чисел: $163 + 45 + 308$	ОНЗ
01.11	32	31	Вычитание трехзначных чисел: $243 - 114$, $316 - 152$	ОНЗ
02.11	33	32	Вычитание трехзначных чисел: $231 - 145$	ОНЗ
03.11	34	33	Вычитание трехзначных чисел: $300 - 156$	ОНЗ
07.11	35	18–34	Контрольная работа за первый триместр.	К

	№ урока по плану	№ урока по учебнику	Тема	Тип урока
09.11	36	34	Работа над ошибками. Решение задач	Р
10.11	37	35	Операции	ОНЗ
11.11	38	36	Обратные операции	ОНЗ
22.11	39	37	Прямая, луч, отрезок	ОНЗ
23.11	40	38	Программа действий. Алгоритм	ОНЗ
24.11	41	39	Решение задач	Р
	«Математика–2, часть II»			
25.11	42	1	Длина ломаной. Периметр	ОНЗ
29.11	43	2	Выражения	ОНЗ
30.11	44	3	Самостоятельная работа. Порядок действий в выражениях	ОНЗ
01.12	45	4	Решение задач	Р
02.12	46	5	Программа с вопросами	ОНЗ
06.12	47	6	Угол. Прямой угол	ОНЗ
07.12	48	7	Решение задач	Р
08.12	49	35–39, 1–7	Контрольная работа № 3	К
09.12	50	8	Свойства сложения	ОНЗ
13.12	51	9	Решение задач	Р
14.12	52	10	Вычитание суммы из числа	ОНЗ
15.12	53	11	Решение задач	Р
16.12	54	12	Вычитание числа из суммы	ОНЗ
20.12	55	13	Решение задач	Р
21.12	56	14	Прямоугольник. Квадрат	ОНЗ
22.12	57	15	Самостоятельная работа. Решение задач	Р
23.12	58	16	Площадь фигур	ОНЗ
27.12	59	17	Единицы площади	ОНЗ
28.12	60	18	Прямоугольный параллелепипед	ОНЗ
29.12	61	19	Решение задач	Р
11.01	62	8–19	Контрольная работа № 4	К
12.01	63	20	Умножение	ОНЗ
13.01	64	21	Компоненты умножения	Р
14.01	65	22	Связь между компонентами умножения	ОНЗ
18.10	66	23	Площадь прямоугольника	ОНЗ
19.01	67	24	Решение задач	Р
20.01	68	25	Умножение на 0 и на 1	ОНЗ
21.01	69	26	Таблица умножения	ОНЗ
25.01	70	27	Таблица умножения на 2	ОНЗ
26.01	71	28	Самостоятельная работа. Решение задач	Р

27.01	72	29	Деление. Компоненты деления	ОНЗ
28.01	73	30	Связь между компонентами деления	ОНЗ
01.02	74	31	Решение задач. Устный счет.	Р
02.02	75	32	Деление с 0 и 1	ОНЗ
03.02	76	33	Связь между умножением и делением	ОНЗ
04.02	77	34	Решение задач	Р
08.02	78	35	Виды деления	ОНЗ
09.02	79	36	Решение задач	Р
10.02	80	37	Таблица умножения и деления на 3	ОНЗ
11.02	81	38	Виды углов	ОНЗ

	№ урока по плану	№ урока по учебнику	Тема	Тип урока
15.02	82	20–39	Контрольная работа за второй триместр.	Р
16.02	83	39	Решение задач	К
17.12	84	40	Уравнения	ОНЗ
18.02	85	41	Таблица умножения и деления на 4	ОНЗ
01.03	86	42	Решение уравнений	ОНЗ
02.03	87	43	Решение задач	Р
03.03	88	44	Порядок действий в выражениях	ОНЗ
04.03	89	45	Решение задач. Самостоятельная работа.	Р
«Математика–2, часть III»				
09.03	90	1	Таблица умножения и деления на 5	ОНЗ
10.03	91	2	Увеличение (уменьшение) в несколько раз	ОНЗ
11.03	92	3	Решение задач	Р
15.03	93	4	Решение задач	Р
16.03	94	40–45, 1–4	Контрольная работа № 6	К
17.03	95	5	Таблица умножения и деления на 6	ОНЗ
18.03	96	6	Кратное сравнение	ОНЗ
22.03	97	7	Решение задач	Р
23.03	98	8	Таблица умножения и деления на 7	ОНЗ
24.03	99	9	Окружность	ОНЗ
25.03	100	10	Решение задач. Самостоятельная работа.	Р
29.03	101	11	Таблица умножения и деления на 8 и на 9	ОНЗ
30.03	102	12	Тысяча	ОНЗ
31.03	103	13	Решение задач	Р
01.04	104	14	Объем	ОНЗ
12.04	105	15	Умножение и деление на 10 и на 100	ОНЗ

	№ урока по плану	№ урока по учебнику	Тема	Тип урока
--	------------------	---------------------	------	-----------

13.04	106	16	Решение задач	Р
14.04	107	5–16	Контрольная работа № 7	К
15.04	108	17	Свойства умножения	ОНЗ
19.04	109	18	Умножение круглых чисел	ОНЗ
20.04	110	19	Решение задач	Р
21.04	111	20	Деление круглых чисел	ОНЗ
22.04	112	21	Решение задач	Р
26.04	113	22	Умножение суммы на число	ОНЗ
27.04	114	23	Единицы длины: миллиметр, километр	ОНЗ
28.04	115	24	Решение задач	Р
29.04	116	17–24	Контрольная работа № 8	К
04.05	117	25	Деление суммы на число	ОНЗ
05.05	118	26	Решение задач	Р
06.05	119	27	Деление подбором частного	ОНЗ
10.05	120	28	Решение задач	Р
11.05	121	29	Деление с остатком	ОНЗ
12.05	122	30	Деление с остатком	ОНЗ
13.05	123	31	Решение задач. Переводная и итоговая контрольные работы	Р
17.05	124	32	Определение времени по часам	ОНЗ
18.05	125	33	Меры времени: сутки, час, минута	ОНЗ
19.05	126	34	Дерево возможностей*	Р
20.05	127	35	Решение задач	Р
24.05 25.05 26.05 27.05 31.05	128–136	Задачи на повторение	Итоговое повторение.	Р К

Планируемые результаты освоения

программы 2 класс

№ п/п	Раздел, тема	Планируемые результаты
1.	Числа и арифметические действия с ними	<i>Учащийся научится:</i> - применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел; - выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»; - складывать и вычитать двузначные и трехзначные числа (все случаи); - читать, записывать, упорядочивать и сравнивать трехзначные числа, представлять их в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав); - выполнять вычисления по программе, заданной скобками; - определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них); - использовать сочетательное свойство сложения, вычитание суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений; - понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач; - выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления ($\cdot$, $:$), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними; - выполнять частные случаи умножения и деления чисел с 0 и 1; - проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные; - применять частные случаи умножения и деления с 0 и 1; - применять переместительное свойство умножения; - находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения; - использовать сочетательное свойство умножения, умножать и делить на 10 и на 100, умножать и делить круглые числа; - вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 3-4 действия (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий; - использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений; - выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком; - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; - выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> - строить графические модели трехзначных чисел и действий с ними, выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер; - самостоятельно выводиться приемы и способы умножения и деления чисел; - графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления; - видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления.

2.	Работа с текстовыми задачами	<i>Учащийся научится:</i> - решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц; - решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»); - составлять несложные выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение; - анализировать простые и составные задачи в 2-3 действия на все арифметические действия в пределах 1000, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение; - выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами; - решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> - решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными; - составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям и, наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям; - решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями); - моделировать и решать текстовые задачи в 4-5 действий на все арифметические действия в пределах 1000; - самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение; - находить и обосновывать различные способы решения задачи; - устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами; - соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие; - решать задачи на нахождение «задуманного числа», содержащие 3-4 шага.
3.	Геометрические фигуры и величины	<i>Учащийся научится:</i> - распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок; - измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника; - выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника; - строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь; - распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра; - строить с помощью циркуля окружность, различать окружность, круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр; - выражать длины в различных единицах измерения - миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; - определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения; - выражать площади фигур в различных единицах измерения - квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр; - преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> - самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур; - распознавать и называть прямой, острый и тупой углы; - определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые; - вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля; - составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить

		пересечение геометрических фигур; - вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов; - находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.
4.	Величины и зависимость между ними	<i>Учащийся научится:</i> - различать понятия величины и единицы измерения величины; - распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины: длина, площадь, объем; - измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины - 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км; единицами измерения площади - 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²; объема - 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³; - преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание; - наблюдать зависимость результата измерения величин (длина, площадь, объем) от выбора мерки; выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ($S = a \cdot b$; $F = (a \cdot b) \cdot c$); - использовать единицы измерения времени: сутки, час, минута для решения задач, преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними; определять время по часам. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> - делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации; - наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц; - устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.
5.	Алгебраические представления	<i>Учащийся научится:</i> - читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок); - находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв; - записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$; - записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий: $a + b = b + a$ — переместительное свойство сложения; $(a + b) + c = a + (b + c)$ - сочетательное свойство сложения; $a \cdot b = b \cdot a$ - переместительное свойство умножения; $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ - сочетательное свойство умножения; $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ - распределительное свойство умножения (умножение суммы на число); $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ - вычитание числа из суммы; $a - (b + c) = a - b - c$ - вычитание суммы из числа; $(a + b) : c = a : c + b : c$ - деление суммы на число и др.; решать и комментировать ход решения уравнений вида $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника). <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> - самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними; - комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.

6.	Математический язык и элементы логики	<i>Учащийся научится:</i> - распознавать, читать и применять новые символы математического языка: знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.); - строить простейшие высказывания вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ... , то ...»; - определять в истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах; - устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.). <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> - обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы; - самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса.
7.	Работа с информацией и анализ данных	<i>Учащийся научится:</i> - читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы; - составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу; - определять операцию, объект и результат операции; - выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами; - отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции; - исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.); - выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей; - находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.); - работать в материальной и информационной среде (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> - самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий; - собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия; - стать соавторами «Задачника 2 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися.