



УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета  
Частного общеобразовательного учреждения  
«Образовательный комплекс «Точка будущего»  
№ 1 от 28 августа 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «МАТЕМАТИКА»  
по Адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего  
образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся (вариант 2.2)  
для обучающихся 1 дополнительного- 5 класса

Разработчик:  
учитель-дефектолог  
Дудкова Ирина Михайловна

2025 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для слабослышащих и позднооглохших обучающихся является составной частью Основной образовательной программы начального общего образования и Адаптированной образовательной программы для слабослышащих и позднооглохших обучающихся (вариант 2.2, утвержденными 28 августа 2025 г..

Программа учебного предмета «Математика» разработана на основе требований ФАООП, ФГОС к результатам освоения Основной образовательной программы и Адаптированной основной образовательной программы для обучающихся (вариант 2.2) ЧОУ «Точка будущего», утвержденной 28 августа 2025 г. (Протокол № 1).

Цели изучения учебного предмета «Математика»: освоение начальных математических знаний; получение опыта решения учебных и практических задач средствами математики; формирование способности к математической деятельности, развитие пространственного воображения, математической речи, умения строить рассуждения и вести поиск информации; развитие интереса к математике как к науке.

Основными **задачами** реализации содержания учебных предметов предметной области «Математика и информатика» являются:

- обеспечение овладения основами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другим);
- формирование опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- обеспечение овладения способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту задач, связанных с реализацией социально-бытовых, общих и особых образовательных потребностей (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другое, в различных видах обыденной практической деятельности, разумно пользоваться «карманными» деньгами и т. д.;
- развитие у обучающихся пространственных и количественных представлений, усвоение «житейских понятий» в тесной связи с предметно-практической деятельностью;
- формирование умений осуществлять выполнение математических действий и решение текстовых задач, распознавать и изображать геометрические фигуры;
- развитие восприятия (слухозрительно и на слух), достаточно внятного воспроизведения тематической и терминологической лексики, используемой при изучении данного предмета, а также лексики по организации учебной деятельности.

Предметная область «Математика и информатика» охватывает содержание начального образования по двум основополагающим предметам «Математика» и «Информатика», при этом «Информатика» входит в содержание предмета «Математика» как пропедевтический курс (раздел «Работа с информацией» в 1–5 классах) и только в 5 классе выделяется в отдельный раздел «Работа с данными».

**Воспитательный потенциал** учебного предмета реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

Образовательная деятельность ОК ТБ направлена на становление культуры личности обучающихся на основе идеального конечного результата (далее ИКР) — **способности и готовности делать осознанный образовательный выбор и нести за него ответственность. Ответственное распоряжение собственной жизнью** как идеальный конечный результат, главное качество обучающегося ОК, — это особый образ жизни человека. В основании такого образа жизни лежат **ценности и компетенции**, в общем виде обозначаемые как **культура саморазвития, культура созидания и культура взаимодействия**.

**Культуру саморазвития** мы определяем как стремление и умение человека работать над собой, познавать новое, преодолевать трудности и собственную инерцию на пути постижения себя и открытия нового в мире.

**Культура взаимодействия** — гуманное отношение человека к человеку, включающее соблюдение норм вежливости, условных и общепринятых способов выражения доброго отношения друг к другу, форм приветствий, благодарности, извинений, правил поведения в общественных местах и т.п.

**Культура созидания** — это активный деятельностный процесс бесконечного развития, совершенствования и самореализации.

**Целевыми ориентирами** программы воспитания выступают:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- трудовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- ценности научного познания.

Соединение трех культур создает условия для присвоения обучающимися **ценностей** в соответствии с целевыми ориентирами программы воспитания ОК ТБ:

<b>1.</b>	<b>Культура саморазвития</b>
	самоценность;
	ценность развития;
	ценность самореализации;
	ценность познания;
	ценность выбора;
	достоинство как ценность
	духовно-нравственные ценности;
	ценность эстетики (культуры и искусства).
<b>2.</b>	<b>Культура взаимодействия:</b>
	ценность сотрудничества;
	ценность доверия;
	ценность диалога;
	ценность другого;
	ценность договора;
	ценность волонтерства.
<b>3.</b>	<b>Культура созидания:</b>
	ценность жизни;
	ценность гражданской культуры;
	ценность труда;
	ценность авторства;
	ценность традиций;
	ценность экологии;
	ценность физического и эмоционального благополучия;
	ценность творчества.

Данная система ценностей встраивается в рамках урочной в 2-х контекстах:

- как обязательная воспитательная задача урока;
- как элемент рабочей программы воспитания.

Ценность может быть заведена как самостоятельная ценностно-смысловая единица или в интеграции с другими ценностями в зависимости от целей и задач урока.

### **Периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Аттестация обучающихся в 1 классе не проводится.

При оценке результатов освоения программы «Математика» 2-5 классов итоговая аттестация проводится индивидуально, в привычной обстановке, в присутствии знакомого взрослого и с использованием средств, облегчающих организацию его ответа, без заявленных для ребенка ограничений во времени.

### **Формы и виды контроля**

Проверочные работы

Самостоятельные работы

Контрольные работы

### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане ОКТБ**

Предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Согласно ФГОС ОВЗ на уровне начального общего образования математика входит в обязательную часть учебного плана, сроки освоения – 5 лет; уровень изучения предмета – базовый.

Период реализации рабочей программы: 2 года (1 дополнительный класс, 1 класс)

Недельное и годовое количество часов:

Год обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
1 дополнительный	4	33	132
1 класс	4	33	132
2 класс	4	34	136
3 класс	4	34	136
4 класс	4	34	136
5 класс	4	34	136

### **Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для педагога:**

- Е. П. Фефилова. О.А. Мокрушина «Поурочные разработки по математике» 1 класс. М. «Вако.» 2009 г.

- В.Б. Сухова «Математика» Учебник для подготовительного класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений I вида

- В. Б. Сухова «Математика в начальных классах школ глухих» Пособие для учителей. М. «Просвещение» 1979 г.

Магнитная доска, ноутбук, принтер.

[http://viki.rdf.ru/cd\\_ella/](http://viki.rdf.ru/cd_ella/) - детские электронные презентации и клипы.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://www.uchportal.ru/load/> - учительский портал.

<http://www.openclass.ru/weblinks/> - открытый класс.

<https://uchi.ru/teachers/lk>

<https://apkpro.ru/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://sferum.ru/?p=start>

**Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для обучающихся:**

- И.Л. Соловьёва, Жеребятьева Е.А. Математика 1 класс. Учебник. М.: Просвещение, 2022.
- М.И. Моро С. И. Волкова «Математика» учебник для 1 класса. М.» Просвещение» 2018г.
- М.И. Моро, С. И. Волкова «Тетрадь по математике для 1 класса начальной школы» в двух частях. М. Просвещение.2018г.
- Шклярова «Математические прописи Письмо, счёт, состав чисел» Издательство «Грамотей».20012 г.
- Л. Г. Петерсон, Н. П. Холина «Раз – ступенька, два – ступенька...» Математика для детей 6- 7 лет. И. « Ювента» 2006 г.

**Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для родителей:**

- М.И. Моро С. И. Волкова «Математика» учебник для 1 класса. М.» Просвещение» 2018г.  
<https://shcolara.ru/download/1914.html?ysclid=lajoty9xr1573303197>
- М.И. Моро, С. И. Волкова «Тетрадь по математике для 1 класса начальной школы» в двух частях. М. Просвещение.2018г.
- Шклярова «Математические прописи Письмо, счёт, состав чисел» Издательство «Грамотей».20012 г.

**Раздел 1. Содержание учебного предмета, с учетом рабочей программы воспитания**

Разделы, темы	Содержание учебной темы (дидактические единицы)
<b>1 дополнительный класс</b>	
Пропедевтический период	<p>Свойства предметов. Основные цвета: синий, зеленый, красный, желтый. Сравнение предметов: - по размеру (большой, маленький), - по форме (круглый, квадратный, треугольный, прямоугольный), - по длине (длинный – короткий), - по ширине (широкий – узкий), - по высоте (высокий – низкий), - по глубине (глубокий – мелкий), - по толщине (толстый – тонкий), - по тяжести (тяжелый – легкий), - по скорости движения (быстро – медленно), - по количеству предметов (много – мало, несколько, один – много – ни одного, больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество), - по возрасту (молодой – старый), - по объему. Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ. Положение предметов в пространстве и на плоскости: - слева – справа, - в середине, между, - вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под, - внутри – снаружи, в, рядом, около, - далеко – близко, дальше – ближе, к, от, - впереди – сзади, перед, за, - первый – последний, крайний, после, следом, следующий за. Временные представления (утро, день, вечер, ночь, сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано – поздно).</p>

	<p>Геометрические формы: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал.</p> <p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.</p>
Нумерация	<p>Первый десяток. Название и обозначение чисел от 1 до 9. Счет по 1 и равными группами по 2, 3 (счет предметов и отвлеченный счет). Количественные порядковые числительные. Число и цифра 0. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0 – 9). Сравнение чисел: больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы. Число и цифра 10. Десять единиц – один десяток. Состав числа первого десятка из двух слагаемых.</p> <p>Второй десяток. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11 – 20. Числа однозначные, двузначные. Сопоставление чисел 1 – 10 с рядом чисел 11 – 20. Числовой ряд 1 – 20, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Счет от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.</p>
Арифметические действия	<p>Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление математического выражения (<math>1 + 1</math>, <math>2 - 1</math>) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись математического выражения в виде равенства (примера): <math>1 + 1 = 2</math>, <math>2 - 1 = 1</math>. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 10, её использование при выполнении действия вычитания. Название компонентов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания (<math>5 - 5 = 0</math>).</p> <p>Сложение десятка и единиц в пределах 20 (<math>10 + 5 = 15</math>); сложение двух десятков (<math>10 + 10 = 20</math>).</p>
Арифметические задачи	<p>Арифметическая задача, её структура: условие, вопрос, решение, ответ.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p>
Единицы измерения и их соотношения	<p>Единица (мера) стоимости – копейка (1к.), рубль (1р.). Монеты: 1р., 2р., 5р., 10р., 10к. Размен и замена. Единицы (меры) длины – сантиметр (1см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки. Единицы (меры) массы, емкости – килограмм (1кг), литр (1л). Единица времени – сутки (1сут.), неделя (1нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Названия дней недели, порядок дней недели. Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.</p>
Геометрический материал	<p>Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.</p> <p>Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки. Отрезок.</p>

	Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины. Овал: распознавание, называние. Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам).
<b>1 класс</b>	
Числа и величины	Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 20. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: единицы длины (сантиметр, дециметр) и единицы времени. Времени (сутки). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
Арифметические действия.	Сложение, вычитание в пределах 20. Сложение и вычитание с переходом в пределах 20. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
Работа с текстовыми задачами.	Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Измерение сторон геометрических фигур, черчение квадрата, прямоугольника и треугольника. Свойства сторон квадрата и прямоугольника. Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире
Геометрические величины.	Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины
Работа с информацией.	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», и др.).
<b>2 класс</b>	
Числа и величины	Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста. Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена

	числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз). Группировать числа по заданному установленному признаку. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм, час, километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).
Арифметические действия	Выполнять письменно действия сложение и вычитание в пределах 100 (устно в пределах 10) с использованием таблиц сложения. Выполнять действия умножения и деления в пределах 100 с использованием таблицы умножения. Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).
Работа с текстовыми задачами	Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать действия и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства. Решать основные типы простых задач арифметическим способом (в 1 действие).
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости. Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
Геометрические величины	Измерять длину отрезка. Измерять стороны треугольника, прямоугольника и квадрата. Знать соотношение мер длины. Уметь определять время по часам (с точностью до часа).
Работа с информацией	Устанавливать истинность (верно, неверно) доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами. Заполнять таблицы соответствующей информацией.
<b>3 класс</b>	
Числа и величины	Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до тысячи. Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз). Группировать числа по заданному установленному признаку. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные

	единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм, грамм, час, минута, километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).
Арифметические действия	<p>Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, простых алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).</p> <p>Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.</p> <p>Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать действия и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства. Решать основные типы простых задач арифметическим способом (в 1 действие). Решать составные задачи в 2 действия арифметическим способом.</p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	<p>Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости. Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, прямой угол, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, угол, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</p>
Геометрические величины	<p>Измерять длину отрезка. Измерять стороны треугольника, прямоугольника и квадрата. Знать соотношение мер длины и массы. Уметь определять время по часам (с точностью до 5 минут).</p>
Работа с информацией	<p>Устанавливать истинность (верно, неверно) доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами. Заполнять доступные готовые таблицы.</p>
<b>4 класс</b>	
Числа и величины	<p>Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 10 000. Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз). Группировать числа по заданному установленному признаку. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (тонна, центнер, килограмм, грамм, сутки, час, минута, секунда, километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).</p>

<p>Арифметические действия</p>	<p>Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, простых алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком). Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</p>
<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать действия и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства. Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия). Проверять и оценивать правильность хода и результата решения задачи, при ошибке исправлять ход решения.</p>
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p>	<p>Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости. Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, угол, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</p>
<p>Геометрические величины</p>	<p>Измерять длину отрезка. Измерять стороны треугольника, прямоугольника и квадрата. Знать соотношение мер длины и массы. Уметь определять время по часам (с точностью до 5 минут). Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.</p>
<p>Работа с информацией</p>	<p>Устанавливать истинность (верно, неверно) доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами. Заполнять доступные готовые таблицы.</p>
<p><b>5 класс</b></p>	
<p>Числа и величины</p>	<p>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение. 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.</p>

<p>Арифметические действия</p>	<p>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.</p> <p>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.</p>
<p>Текстовые задачи</p>	<p>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.</p>
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>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).</p>
<p>Работа с данными</p>	<p>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.</p> <p>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 обучающихся младшего школьного возраста).</p> <p>Алгоритмы решения учебных и практических задач.</p>

## Раздел 2. Планируемые результаты освоения программы на уровне начального образования Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программ по предмету «Математика» предметной области «Математика и информатика» характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Личностные результаты включают ценностные отношения обучающегося к окружающему миру, другим людям, а также к самому себе как субъекту учебно-познавательной деятельности (осознание её социальной значимости, ответственность, установка на принятие учебной задачи). Личностные результаты предполагают готовность и способность ребёнка с нарушением слуха к обучению, включая мотивированность к познанию и приобщению к культуре общества и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся, в части:

1) гражданско-патриотического воспитания:

осознание себя гражданином своей страны, ощущение себя сопричастным общественной жизни (на уровне школы, семьи, города, страны); формирование чувства гордости за свою родину; применение в обучающих и реальных жизненных ситуациях собственного опыта и расширение представлений о социокультурной жизни слышащих детей и взрослых, лиц с нарушениями слуха;

2) духовно-нравственного воспитания:

представление о нравственно-этических ценностях, развитие и проявление этических чувств, стремление проявления заботы и внимания по отношению к окружающим людям и животным; осознание правил и норм поведения, правил взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья, учреждение культуры и пр.); развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах; способность давать элементарную нравственную оценку собственному поведению и поступкам других людей (сверстников, одноклассников); умение выражать свое отношение к результатам собственной и чужой творческой деятельности (нравится / не нравится; что получилось / что не получилось); принятие факта существования различных мнений; умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций (в урочной и внеурочной деятельности, при коллективных играх, оценивании деятельности одноклассников, обсуждении разных мнений, сравнении результата работ), готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

3) эстетического воспитания:

проявление интереса к культурным достижениям своей страны, разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах научной деятельности;

4) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

адекватные представления о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении (умение адекватно оценивать свои силы; пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами, необходимыми ассистивными средствами в разных ситуациях; специальной тревожной кнопкой на мобильном телефоне; написать при необходимости СМС-сообщение и другое); установка на безопасный, здоровый образ жизни;

5) трудового воспитания (в том числе по направлениям формирования учебной деятельности и сотрудничества в совместной деятельности):

принятие и освоение социальной роли обучающегося, наличие мотивов учебной деятельности; приобщение к культуре общества, понимание значения и ценности трудовой и творческой деятельности человека; бережное отношение к результату чужого труда; наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям; стремление к организованности и аккуратности в процессе учебной

деятельности, проявлению учебной дисциплины; стремление к использованию приобретенных знаний и умений в аналогичных и новых ситуациях, в том числе в предметно-практической деятельности, к проявлению творчества в самостоятельной и коллективной учебной и внеурочной деятельности; готовность и стремление к сотрудничеству со сверстниками на основе коллективной творческой и научной деятельности; владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия для решения практических и творческих задач; способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха; свободный выбор доступных средств общения по ситуации и с учётом возможностей других членов коллектива; умение включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела, готовность участвовать в повседневных делах наравне со взрослыми; овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умения включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела, вступать в общение в связи с решением задач учебной и внеурочной деятельности);

б) экологического воспитания:

осознание роли человека в природе и обществе; принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих ей вред; проявление элементарной экологической грамотности;

в) ценности научного познания:

любопытность, стремление к расширению собственных навыков общения и накоплению общекультурного опыта; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии; положительное отношение к школе, к учебной деятельности, понимание смысла изучения математики как науки; осмысленность в усвоении учебного материала, устойчивый интерес к получению новых знаний; любопытность, стремление к расширению собственных представлений о мире и человеке в нем; стремление к дальнейшему развитию собственных навыков и накоплению общекультурного опыта; способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека; применять математические знания в житейских ситуациях, а также для решения практических задач, связанных со взаимоотношениями со сверстниками, со взрослыми.

### **Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных действий, которые обеспечивают успешность изучения учебных предметов, а также становление способности к самообразованию и саморазвитию. В результате освоения содержания различных предметов и курсов обучающиеся овладевают рядом междисциплинарных понятий, а также различными знаково-символическими средствами, которые помогают обучающимся применять знания как в типовых, так и в новых, нестандартных учебных ситуациях.

У обучающегося будут сформированы следующие **познавательные универсальные учебные действия**:

- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии, в том числе оценка правильности и рациональности своих действий с учетом полученных навыков;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- освоение способов решения проблем поискового и творческого характера, в частности, применение изученных методов познания (измерение, моделирование, перебор вариантов);
- активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития слабослышащих и позднооглохших обучающихся) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач, в

частности, широко использовать изучаемую математическую терминологию и универсальные способы счетной деятельности;

- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебной области, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины;
- овладение навыками смыслового чтения текстовых математических задач различной сложности, логичного построения разбора их условий, способов решений в соответствии с задачами вычислительной деятельности и задачами коммуникации; получение опыта представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации (группировки); построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; установления аналогий и причинно-следственных связей, в частности, связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- овладение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием предмета «Математика»;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием предмета «Математика», в частности, приобретение практических графических и измерительных навыков для успешного решения учебных и житейских задач, а также получение опыта работы с информацией (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).

У обучающегося будут сформированы следующие **коммуникативные универсальные учебные действия**:

- овладение навыками смыслового чтения текстов математических задач и заданий, логичного построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;
- понимание и адекватное использование математической терминологии для решения учебных и практических задач (комментировать процесс вычисления/решения, объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии, формулировать ответ с использованием текста задачи и/или образца речевого оформления, составлять тексты условия задачи по рисунку и краткой записи, ставить вопросы исходя из имеющихся данных в условии задачи; строить элементарное логическое рассуждение, сочинять новые задания на основе знакомых);
- желание и умение вступать в устную коммуникацию с детьми и взрослыми в знакомых обучающимся типичных жизненных ситуациях при решении учебных, бытовых и социокультурных задач;
- готовность признавать существование различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение вести диалог, излагая свое мнение и аргументируя свою точку зрения и оценку событий;

- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
  - активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
  - умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.
- У обучающегося будут сформированы следующие **регулятивные универсальные учебные действия**:
- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиском средств ее осуществления;
  - умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
  - выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
  - находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, находить способ исправления ошибок;
  - предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование уточняющих вопросов, использование образца решения/оформления, проверка промежуточного результата по ходу выполнения действий и др.);
  - определение общей цели и путей ее достижения;
  - умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
  - осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

#### **Предметные результаты:**

##### **1 дополнительный класс**

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 10.
- Знать последовательность чисел от 1 до 10. Знать количественный и порядковый счет.
- Знать состав чисел от 1 до 10.
- Сравнить группы предметов по их количеству.
- Выполнять действия сложение и вычитание в пределах 10.
- Уметь решать простые задачи с прямой формулировкой условия (на нахождение суммы и остатка).
- Знать дни недели и названия месяцев.
- Различать геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, круг, шар, куб.

##### **1 класс**

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 100.
- Знать последовательность чисел от 1 до 100. Знать количественный и порядковый счет.
- Знать десятичный состав чисел от 1 до 100.
- Сравнить группы предметов по их количеству.
- Выполнять письменно действия сложение и вычитание в пределах 100 (устно в пределах 10) с использованием таблиц сложения.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий;
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием) с прямой формулировкой условия (на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение).
- Знать меры длины (сантиметр, дециметр) и соотношения между ними.
- Чертить отрезок, квадрат, прямоугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

## 2 класс

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 100.
- Знать все случаи сложения и вычитания в пределах 100.
- Знать таблицу умножения и деления.
- Знать случаи умножения на 1 и на 0.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий.
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием) с прямой формулировкой условия.
- Знать меры длины и соотношения между ними.
- Чертить отрезок, квадрат, прямоугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

## 3 класс

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 1000.
- Уметь выполнять устно все арифметические действия в пределах 100 (сложение, вычитание, умножение, деление).
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 1000; умножение и деление на однозначное число.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий.
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием) с прямой формулировкой условия.
- Уметь решать составные задачи в 2 действия по вопросам и с объяснением каждого действия.
- Знать меры длины, массы и времени, соотношения между ними.
- Чертить отрезок, угол, квадрат, прямоугольник, треугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

## 4 класс

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 10000.
- Уметь выполнять устно все арифметические действия в пределах 100 (сложение, вычитание, умножение, деление).
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 10000; умножение и деление на однозначное число.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий.
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием).
- Уметь решать составные задачи в 2 действия по вопросам и с объяснением каждого действия.
- Знать меры длины, массы, времени и площади, соотношения между ними.
- Чертить отрезок, угол, квадрат, прямоугольник, треугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.
- Вычислять периметр прямоугольника, квадрата, треугольника.
- Вычислять площадь прямоугольника, квадрата.

## 5 класс

- Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа в пределах 1000000.
- Находить число большее/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/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами.
- Использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий.
- Выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата 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, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду).
- 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), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять 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: достоверность/реальность, соответствие условию.
- Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т. п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки.
- Различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг.
- Изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса.
- Различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; 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.
- Классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам.
- Извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, 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.

- Составлять модель текстовой задачи, числовое выражение.
- Конструировать ход решения математической задачи.
- Находить все верные решения задачи из предложенных.

К завершению начального этапа образования будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень академической (образовательной) и жизненной компетентности, развития универсальных (метапредметных) учебных действий.

**Направления проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся** - исследование (деятельность, связанная с получением новых знаний, основанная на свойственном человеку исследовательском поведении и сопровождающаяся применением определенных средств, связанных с наблюдением, экспериментированием, анализом и т.д.). Данный вид деятельности будет эффективен при изучении геометрических фигур: для сравнения и выделения существенных признаков тех или иных фигур; при изучении величин и установления соотношений между ними (тема «Измерение длины», 1 кл.)

- проектирование. Formой реализации данного вида деятельности будет создание своих собственных задач, поиск оптимального способа определения площади фигуры.

- конструирование. Используется конструирование при создании моделей из геометрических фигур (например, при изучении темы «Площадь фигур»), создание разверток фигур по образцу, при составлении схемы решения задач различных видов, для создания алгоритмов письменных арифметических действий.

-организация (оргуправление). Реализуется данный вид деятельности при организации групповой и парной формы работы на уроке, например при нахождении площади сложной фигуры, выбор оптимального способа решения задач, обсуждение диаграмм и таблиц в парах и группах.

#### Формы организации учебного процесса:

Основными формами организации учебного процесса являются:

1. Урочная деятельность, реализуемая на основе системно-деятельностного подхода.
2. Условно проектная и учебно-исследовательская деятельность.

#### Периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценке результатов обучения используется традиционная система отметок по 5 балльной шкале.

#### Формы и виды контроля

Проверочные работы

Самостоятельные работы

Контрольные работы

#### Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, отводимых на освоение каждой темы

Раздел	Кол. час.	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
<b>1 дополнительный класс</b>		
Сравнение предметов по размеру. Большой маленький.	3	1. Наборы счётных палочек. 2. Наборы предметных картинок.
Сравнение предметов Одинаковые - неодинаковые (разные)	1	4. Наборное полотно.

Сравнение предметов. Одинаковые по одному признаку (по цвету), но разные по другому признаку.	1	5. Демонстрационная оцифрованная линейка. 6. Демонстрационный чертёжный треугольник.  LearningApps.org - создание мультимедийных интерактивных упражнений	
Одинаковые по одному признаку (по форме), но разные по другому признаку.	1		
Сравнение групп предметов: больше, меньше столько же.	2		
Сравнение групп предметов путём отбора парами: столько же, больше, меньше	2		
Формирование пространственных представлений (вверху, внизу, слева, справа).	2		
Раньше, позже. Сначала, потом. До, после.	4		
<b>Временные понятия:</b> вчера, сегодня, завтра в связи с ведением календаря дежурства.	4		Сложение в пределах 10   Математика   Онлайн Тренажёр • Образавр (obrazavr.ru)
Понятие «много», «один»	3		
Число и цифра 1	2		Сложение в пределах от 1 до 10. №1 — Kid-mama
Число и цифра 2. Состав числа.	2		
Число и цифра 3. Состав числа.	2	Тренажер онлайн - Сравнение чисел в пределах 10 (bibusha.ru)	
Число и цифра 4 Групповой счет по два предмета. Состав числа.	2		
Число и цифра 5. Состав числа. Прямой и обратный счет.	2		
Числа от 1 до 5. Название, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.	3		

Раздел	Кол-во часов	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
Решение наглядных задач на сложение в пределах 5. Знакомство со знаками +, =.	3	- И.Л. Соловьёва, Жеребятёва Е.А. Математика 1дополнительный класс. Учебник. М.: Просвещение, 2022. - М.И. Моро С. И. Волкова «Математика» учебник для 1 класса. М.» Просвещение» 2018г. - М.И. Моро, С. И. Волкова «Тетрадь по математике для 1 класса начальной школы» в двух
Формирование пространственных представлений (между, первый, последний, посередине).	2	
Денежные знаки достоинством в пределах 1- 5 единиц	5	
Решение наглядных задач на вычитание в пределах 5. Знакомство со знаками =, +, -.	4	
Название действий и их запись с помощью знаков + и	2	
Решение примеров. Приемы вычислений.	3	

Прибавление числа по его частям Перестановка чисел	2	частях. М. Просвещение.2018г.
Вычитание числа по его частям	2	
Решение примеров в 1-2 действия (без скобок).	2	
Круг, квадрат (четырёхугольник), Правильное название этих фигур.	3	
Решение простых задач на сложение (на основе счета предметов)	2	
Решение простых задач на вычитание (на основе счета предметов)	2	
Повторение пройденного материала: Решение примеров и задач.	1	

Число и цифра 0	1	LearningApps.org - создание мультимедийных интерактивных упражнений  Сложение в пределах 10   Математика   Онлайн Тренажёр • Образавр (obrazavr.ru)  Сложение в пределах от 1 до 10. №1 – Kid-mama  Тренажер онлайн - Сравнение чисел в пределах 10 (bibusha.ru)
Число и цифра 6 Состав числа	3	
Число и цифра 7 Состав числа.	3	
Число и цифра 8 Состав числа	3	
Число и цифра 9 Состав числа.	3	
Число и цифра 10 Состав числа.	3	
Повторение. Числа 1 - 10 Название и последовательность, их чтение, запись	2	
Знакомство с линейкой. Измерение длины отрезка. Черчение отрезков.	3	
Образование чисел. Десяток	3	
Получение числа прибавлением к предыдущему числу	2	
Вычитание 1 из числа, следующего за ним	2	
Решение простых задач на сложение и вычитание 1. Нахождение суммы чисел 2. Нахождение остатка 3. Обратные задачи	3	
Временные понятия: дни недели.	2	

Числа первого десятка 1 – 10 Название и последовательность, их чтение, запись	2	
Овал, шар, куб. Правильное название этих фигур.	3	
Формирование пространственных представлений (первый, последний посередине).	3	
Получение числа прибавлением к предыдущему числу.	1	
Вычитание 1 из числа, следующего за ним.	1	
Решение простых задач на сложение и вычитание. 1. Нахождение суммы чисел 2. Нахождение остатка 3. Обратные задачи	3	
Ориентировка во времени (утро, день, вечер, ночь). Название и последовательность дней недели и времен года.	3	
Нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше).	4	
Денежные знаки достоинством в пределах 1- 10 единиц.	3	
Повторение. • Решение примеров • Решение задач	6	

### 1 класс

Раздел	Кол. час.	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
<b>Числа и величины. Числа от 1 – 10 (11 ч.)</b>		
Название и последовательность чисел в натуральном ряду от 1 до 10.	2	- И.Л. Соловьёва, Жеребятёва Е.А. Математика 1 класс. Учебник. М.: Просвещение, 2022. - М.И. Моро С. И. Волкова «Математика» учебник для 1 класса. М.» Просвещение» 2018г. - М.И. Моро, С. И. Волкова «Тетрадь по математике для 1 класса начальной школы» в двух частях. М. Просвещение.2018г.
Счёт предметов, запись результата цифрами.	2	
Чтение и запись чисел.	2	
Сравнение чисел	1	
Состав чисел от 2 до 10.	2	
Увеличение числа на 1.	1	
Уменьшение числа на 1.	1	
<b>Арифметические действия (13 ч.)</b>		

Решение примеров вида $\square+2$ , $\square-2$ . Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	2	Сложение в пределах 10   Математика   Онлайн Тренажёр • Образавр (obrazavr.ru)
Решение примеров вида $\square+3$ , $\square-3$ . Приемы вычислений.	2	
Решение примеров вида $\square+4$ , $\square-4$ . Приемы вычислений.	2	
Прибавление чисел 1, 2, 3, 4, 5.	2	
Перестановка слагаемых в случаях прибавления чисел 6, 7, 8, 9	5	
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (5)</b>		
Круг. Геометрические формы в окружающем мире.	1	Мерсибо.ру
Квадрат. Использование чертёжных инструментов (линейка) для выполнения построений.	1	Демонстрационная оцифрованная линейка.
Треугольник.	1	
Прямоугольник.	2	Демонстрационный чертёжный треугольник.
<b>Работа с текстовыми задачами. (12ч)</b>		
Составление задачи по иллюстрации.	4	- И.Л. Соловьёва, Жеребятёва Е.А. Математика 1 класс. Учебник. М.: Просвещение, 2022.
Задачи в одно действие на нахождение суммы.	4	
Задачи в одно действие на нахождение остатка.	4	
<b>Временные понятия. (6ч.)</b>		
Дни недели.	2	- И.Л. Соловьёва, Жеребятёва Е.А. Математика 1 класс. Учебник. М.: Просвещение, 2022.
Месяцы.	2	
Времена года.	2	
<b>Единицы измерения и их соотношения (14ч.)</b>		
Сантиметр.	2	
Дециметр.	2	
Отрезок. Построение отрезка с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	2	
Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	2	
Сравнение отрезков по длине.	2	
Единицы массы.	2	

Единица стоимости.	2	
<b>Числа и величины. Числа от 11 до 20. (12 ч.)</b>		
Числа 11–20. Название и последовательность чисел в натуральном ряду.	2	LearningApps.org - создание мультимедийных интерактивных упражнений
Образование чисел второго десятка.	2	
Чтение и запись чисел.	2	
Сравнение чисел.	2	
Количественный и порядковый счет.	2	
Десятичный состав чисел от 11 до 20. Разряды чисел: единицы, десятков.	2	
<b>Арифметические действия (12 ч.)</b>		
Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	4	
Вычитание чисел с переходом через десяток	4	- И.Л. Соловьёва, Жеребятёва Е.А. Математика 1 класс. Учебник. М.: Просвещение, 2022.
Сложение и вычитание с переходом через десяток.	4	
<b>Работа с текстовыми задачами.(15 ч.)</b>		
Решение задач на нахождение суммы и остатка.	4	<a href="#">LearningApps.org - создание мультимедийных интерактивных упражнений</a>
Решение задач на увеличение числа на несколько единиц.	4	
Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.	4	
Решение задач изученных видов.	3	
<b>Арифметические действия. (15ч.)</b>		
Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	3	Сложение в пределах 20   Математика   Онлайн Тренажёр • Образавр (obrazavr.ru)
Сложение и вычитание в пределах 20.	3	
Перестановка слагаемых (переместительное свойство сложения)	3	
Прибавление и вычитание нуля.	1	
Элементы алгебраической пропедевтики: примеры с окошками	3	
Таблица сложения в пределах 20.	2	
<b>Работа с текстовыми задачами. (10ч)</b>		

Задачи в одно действие на нахождение суммы и остатка (повторение).	2	- И.Л. Соловьёва, Жеребятёва Е.А. Математика 1 класс. Учебник. М.: Просвещение, 2022.
Задачи в одно действие на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	4	
Задачи в одно действие на разностное сравнение.	4	
<b>Работа с информацией. (4ч)</b>		
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно»), (...больше, чем..., ...меньше, чем ..., равно)	4	<a href="https://learningapps.org">LearningApps.org</a> - создание мультимедийных интерактивных упражнений
<b>Проверочные работы. (3ч.)</b>		

### 2 класс

Раздел курса, темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
<b>Числа от 1 до 100 (18 часов)</b>		
Название и последовательность чисел в пределах 100. Счёт десятками до 100. Запись чисел до 100.	2	Название и запись числа в пределах 100. Счёт десятками. Понятия: единица, десяток, сотня, названия чисел в пределах 100.
Сложение и вычитание в пределах 100.	6	Сложение и вычитание в пределах 100.
Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием в пределах 100. Составление краткой записи условия.	4	Решение задач в одно действие на сложение и вычитание в пределах 100. Составление краткой записи условий задач.
Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	2	Выполнение математических поручений и приемов драматизации для усвоения логики математических рассуждений
Задачи на разностное сравнение.	2	
Решение уравнений.	2	
<b>Геометрический материал (4 часа)</b>		
Квадрат, прямоугольник, треугольник.	1	Сравнение предметов различной геометрической формы. Измерение сторон многоугольников.
Меры длины: сантиметр, дециметр, метр.	1	
Измерение и вычерчивание отрезков.	1	
Измерение сторон многоугольников.	1	Преобразование величин на основе знаний их зависимости.
<b>Умножение (8 часов)</b>		
Нахождение суммы одинаковых слагаемых. Приём умножения с помощью сложения. Понятие о действии умножения.	2	Формирование понятия действия умножения как суммы одинаковых слагаемых. Называние компонентов

Название и обозначение действия умножения. Название компонентов при умножении.	1	действия умножения. Выполнение тренировочных упражнений по теме.
Таблица умножения на 2, на 3, на 4.	5	Моделирование действия умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей
<b>Меры времени (2 часа)</b>		
Час. Определение времени по часам (с точностью до часа).	2	Изучение временной модели, определение времени по часам.
<b>Умножение (22 часа)</b>		
Таблица умножения на 5.	2	
Таблица умножения на 6.	2	Тренировка на запоминание табличного умножения.
Таблица умножения на 7.	2	
Таблица умножения на 8.	2	Решение задач нового типа, составление краткой записи условия.
Таблица умножения на 9.	2	
Таблица умножения на 10.	2	Выполнение алгоритмов решения примеров в 2 действия со скобками и без скобок.
Задачи на увеличение числа в несколько раз.	4	
Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих два действия со скобками.	3	Воспроизведение по памяти таблицы умножения. Применение знаний таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих два действия без скобок.	3	
<b>Меры длины (6 часов)</b>		
Сантиметр, дециметр, метр и их соотношение.	6	<b>Преобразование величин на основе знаний их зависимости.</b>
<b>Меры времени (2 часа)</b>		
Час. Определение времени по часам (с точностью до часа)	2	Формирование временных представлений с использованием модели, ручных, настенных и других часов.
<b>Деление (30 часов)</b>		
Понятие о делении на равные части. Название и обозначение действия деления. Название компонентов при делении.	2	Формирование понятия действия деления как обратного умножению. Оперирование предметами и счетным материалом (драматизация и демонстрация действий). Называние компонентов действия деления
Таблица умножения и соответствующие случаи деления.	2	Тренировка на запоминание табличного умножения и деления.
Задачи на деление на равные части и по содержанию.	3	
Уравнения.	2	Называние компонентов действий умножения и деления при решении примеров и уравнений.
Задачи, решаемые с помощью уравнения.	3	
Нахождение неизвестных компонентов при умножении и при делении.	3	Выполнение алгоритмов решения примеров в 3 действия со скобками и без скобок.

Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих умножение и деление без скобок.	4	Воспроизведение по памяти таблицы умножения.  Применение знаний таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.	
Умножение и деление на 1. Умножение на 0.	2		
<b>Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих три действия без скобок</b>	4		
Задачи на уменьшение числа в несколько раз	3		
<b>Геометрический материал (12 часов)</b>			
Меры длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и их соотношение	4	Практические действия, направленные на изучение свойств сторон квадратов и прямоугольников. Выполнение в тетради упражнений на построение различных геометрических фигур.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости	
Свойство сторон квадрата и прямоугольника.	2		
Измерение сторон многоугольников.	3		
Построение многоугольников.	3		
<b>Задачи (4 часа)</b>			
Задачи на кратное сравнение	4	Решение задач нового типа, составление краткой записи условий. Использование приемов логики математических рассуждений при решении задач на кратное сравнение	
<b>Повторение и обобщение (27 часов)</b>			
Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	3	Повторение пройденного материала и отработка знаний по изученным темам. Обобщение и закрепление пройденного.  Выполнение контрольных заданий.	
Порядок выполнения действий в выражениях со скобками	3		
Решение простых уравнений на 4 арифметических действия.	4		
Задачи с прямой формулировкой условия всех типов на 4 арифметических действия (в одно действие). Составление краткой записи условия.	4		
Составление задач по рисунку и краткой записи.	2		
Геометрический материал: квадрат, прямоугольник, треугольник.	1		
Меры длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр — и их соотношения.	1		
Измерение и вычерчивание отрезков.	2		
Измерение и построение многоугольников.	2		
Меры времени: час. Определение времени по часам (с точностью до часа).	1		
<b>Контрольная работа (1 час)</b>			

**3 класс**

Раздел курса, темы	Кол-во часов	КЭС	Форма контроля должны совпадать с типами работ	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание в пределах 100 (14 часов)</b>				
Сложение и вычитание в пределах 100.	3	Решение примеров и задач на сложение и вычитание в пределах 100.	Самостоятельная работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Переместительное свойство сложения.	2	Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство сложения.		
Проверка сложения перестановкой слагаемых.	2	Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, переместительное свойство сложения. Использование их для упрощения вычислений	Проверочная работа	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
Проверка сложения вычитанием.	2			
Упрощение вычислений с помощью переместительного и сочетательного законов сложения.	3			
Решение уравнений	2	Решение уравнений	Проверочная работа	

Умножение и деление в пределах 100 (18 часов).				
Таблица умножения и соответствующие случаи деления.	3	Решение примеров на тренировку запоминания табличного умножения и деления.		<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>  Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Переместительное свойство умножения.	3	Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство умножения.	Самостоятельная работа	
Упрощение вычислений с помощью переместительного и сочетательного законов умножения.	4	Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями умножения и деления, переместительное свойство умножения. Использование их для упрощения вычислений.		
Умножение в пределах 100 на однозначное число (внетабличное умножение).	4	Решение примеров на умножение на однозначное число.		
Решение простых задач изученных видов с прямой формулировкой условия с новым числовым материалом	4	Решение и оформление задач привычным способом на новом счетном материале	Проверочная работа	

Умножение и деление. (28 часов)				
Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	4	Освоение приемов умножения и деления круглых десятков на однозначное число.	Самостоятельная работа	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>  Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Внетабличное деление на однозначное число.	4	Изучение приемов внетабличного деления на однозначное число.		
Деление на двузначное число методом подбора.	5	Освоение приемов деления на двузначное число методом подбора.	Проверочная работа	
Деление с остатком.	5	Выполнение примеров на деление с остатком.		
Решение примеров в 2–3 действия со скобками и без скобок.	5	Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок.	Самостоятельная работа	
Решение задач ранее пройденных видов с новым числовым материалом (решаемых в одно действие)	5	Моделирование решения текстовых задач в одно действие. Составление задач по рисунку		

<b>Меры времени (2 часа)</b>			
Час, минута. Определение времени по часам с точностью до 5 минут	2	Выполнение упражнений на определение времени на моделях, настенных, карманных и других видах часов с точностью до 5 минут.	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
<b>Геометрический материал (2 часа)</b>			
Углы прямые и непрямые, треугольник.	2	Изучение свойств углов, определение типа угла. Изучение свойств треугольника. Выполнение в тетради упражнений на построение углов, треугольников	
<b>Числа от 1 до 1000 (30 часов)</b>			
Устная и письменная нумерация в пределах 1000. Чтение и запись чисел в пределах 1000.	4	Запись и проговаривание нумерации чисел в пределах 1000. Сравнение чисел.	Проверочная работа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
Числа однозначные, двузначные и трёхзначные. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	4	Разложение числа и представление его в виде суммы разрядных слагаемых и обратно.	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Сложение и вычитание в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.	4	Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1000, аналогично деятельности в пределах 100.	Самостоятельная работа

Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000 (сложение и вычитание столбиком). Проверка сложения и вычитания.	5	Запись действий сложения и вычитания в столбик и решения примеров новым способом.	Самостоятельная работа	
Решение простых задач пройденных типов с новым числовым материалом (нахождение суммы и остатка, увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, разностное сравнение).	5	Моделирование решения текстовых задач в одно действие. Составление задач по рисунку Проговаривание компонентов действий сложения и вычитания.		
Решение уравнений с новым числовым материалом.	4	Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия сложения и вычитания.		
Решение примеров в 2-4 действия со скобками и без скобок. Порядок действий	4	Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок.	Самостоятельная работа	
<b>Меры длины (4 часа)</b>				
Километр, метр. Соотношения между ними	4	Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач на меры длины.	Проверочная работа	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

<b>Меры массы (4 часа)</b>				
Килограмм, грамм. Соотношения между ними.	4	Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач на меры массы.		<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>Меры стоимости (2 часа)</b>				
Рубль, копейка. Соотношения между ними.	2	Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач на меры стоимости.		<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>Числа от 1 до 100 (28 часов)</b>				
Письменное умножение и деление на однозначное число.	3	Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1000, аналогично деятельности в пределах 100. Проговаривание компонентов действий умножения и деления.	Тест	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Умножение круглых десятков на однозначное число.	3	Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1000, аналогично деятельности в пределах 100. Проговаривание компонентов действий умножения и деления.		<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
Письменный приём умножения на однозначное число (вычисления столбиком).	4		Самостоятельная работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Деление круглых десятков на однозначное число.	3			<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
Письменный приём деления на однозначное число (деление углом).	3			
Решение уравнений на основе знаний зависимости между	4	Запись действий умножения и деления в столбик и решения примеров новым способом.	Самостоятельная работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)

компонентами и результатом действия.		<p>Проговаривание компонентов действий умножения и деления.</p> <p>Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.</p>		<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
Решение простых задач ранее изученных видов с прямой формулировкой условия с числовым материалом в пределах 1000.	4	<p>Моделирование решения текстовых задач в одно действие. Составление задач по рисунку.</p> <p>Преобразование величин на основе знаний их зависимости</p>		
Решение примеров, содержащих 3-4 действия. Порядок действий	4			
<b>Меры длины, массы и стоимости (4 часа)</b>				
Меры длины, массы и стоимости. Соотношения между ними.	3	Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение задач с разными величинами.		<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
Контрольная работа	1		Итоговая контрольная работа	

**4 класс**

Раздел курса, темы	Кол-во часов	КЭС
<b>Числа от 1 до 10 000 (32 часа)</b>		
<p>Нумерация. Чтение и запись чисел в пределах 10 000.</p> <p>Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Таблица классов и разрядов.</p> <p>Понятие однозначного, двузначного, трехзначного и четырехзначного числа.</p> <p>Сравнение чисел.</p> <p>Письменный прием сложения и вычитания (столбиком) в пределах 10 000</p> <p>Слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность.</p> <p>Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Использование переместительного свойства сложения для проверки сложения.</p> <p>Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений.</p> <p>Решение уравнений.</p> <p>Решение составных задач в 2 действия, включающих в себя простые задачи: на нахождение суммы; на нахождение остатка; на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.</p>	32	<p>Запись и проговаривание нумерации чисел в пределах 10 000. Сравнение чисел.</p> <p>Разложение числа и представление его в виде суммы разрядных слагаемых и обратно. Разложение числа в таблице классов и разрядов.</p> <p>Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000.</p> <p>Запись действий и решение примеров на сложение и вычитание в столбик.</p> <p>Называние компонентов действий сложения и вычитания, комментирование записи при решении примеров.</p> <p>Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство сложения.</p> <p>Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, переместительное свойство сложения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.</p> <p>Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия сложения и вычитания.</p> <p>Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Моделирование решения текстовых задач в два действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением.</p> <p>Составление задач по вопросу, по краткой записи</p>

Решение задач с вопросами. Решение задач с объяснением. Составление задач		
<b>Числа от 1 от 10000 (28 часов)</b>		
<p>Умножение круглых сотен и тысяч на однозначное число.</p> <p>Умножение четырехзначных чисел на однозначное число (письменный прием вычислений) в пределах 10 000.</p> <p>Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений.</p> <p>Деление круглых сотен на однозначное число.</p> <p>Деление четырехзначных чисел на однозначное число (письменный прием вычислений) в пределах 10000.</p> <p>Проверка умножения делением.</p> <p>Проверка деления умножением.</p> <p>Решение уравнений.</p> <p>Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток</p>	28	<p>Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000</p> <p>Запись действий и решение примеров на умножение и деление в столбик.</p> <p>Называние компонентов действий умножения и деления.</p> <p>Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство умножения.</p> <p>Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями умножения и деления, переместительное свойство умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.</p> <p>Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.</p> <p>Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Моделирование решения текстовых задач в два действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением.</p> <p>Составление задач по вопросу, по краткой записи</p>
<b>Меры массы (2 часа)</b>		
Грамм, килограмм, центнер, тонна	2	Преобразования величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач с пройденными мерами массы.
<b>Меры длины (2 часа)</b>		

Миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр	2	Выполнение упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач с пройденными мерами длины
<b>Числа от 1 до 10000 (36 часов)</b>		
Умножение и деление на однозначное число. Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Решение уравнений. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на деление на равные части и на деление по содержанию	36	Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000. Запись действий и решение примеров на умножение и деление в столбик. Называние компонентов действий умножения и деления. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления. Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в два действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением. Составление задач по вопросу, по краткой записи
<b>Меры времени (4 часа)</b>		
Секунда, минута, час, сутки. Соотношения между ними.	4	Выполнение заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения времени события, его продолжительности. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач с пройденными мерами времени
<b>Многоугольники (32 часа)</b>		
Отрезок. Длина отрезка. Меры длины и соотношения между ними. Вычерчивание отрезка заданной длины, выраженной составным именованным числом. Свойства сторон прямоугольника и квадрата. Периметр треугольника, прямоугольника и квадрата. Понятие площади. Квадратный сантиметр. Площадь прямоугольника и квадрата.		

<p>Квадратный дециметр. Меры площади и соотношения между ними. Нахождение площадей прямоугольников и квадратов. Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра.</p>		
--	--	--

### 5 класс

Конкретной образовательной организацией может быть принято решение об увеличении количества учебных часов в неделю на предмет «Математика» – на 2 часа в неделю за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и с учетом максимально допустимой недельной нагрузки обучающихся. В таком случае рекомендуется использование тематического планирования, рассчитанного на 204 учебных часа и представленного в федеральной рабочей программе для варианта 1.2.

Раздел курса, темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
<b>Числа от 1 до 1 000 000. Сложение и вычитание (26 часов)</b>		
<p>Нумерация. Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000. Понятие многозначного числа. Таблица классов и разрядов. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Письменный прием сложения и вычитания (столбиком) в пределах 1 000 000.</p>	26	<p>Запись и проговаривание нумерации чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел. Разложение числа и представление его в виде суммы разрядных слагаемых и обратно. Формирование понятия «многозначное число». Разложение числа в таблице классов и разрядов. Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000. Запись действий и решение примеров на сложение и вычитание в столбик. Называние компонентов действий сложения и вычитания, комментирование при решении примеров. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное и сочетательное свойства сложения. Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, переместительное и сочетательное свойства сложения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.</p>

<p>Название компонентов и результата арифметических действий при сложении и вычитании. Проверка сложения и вычитания. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений. Решение уравнений. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи: на нахождение суммы; на нахождение остатка; на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на деление на равные части и на деление по содержанию. Решение задач с вопросами, с объяснением, с помощью числового выражения. Составление задач. Решение задач в 1 действие на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу</p>		<p>Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора). Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия сложения и вычитания. Моделирование решения текстовых задач в 2-3 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами. Запись решения с объяснением. Запись решения с помощью числового выражения. Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи. Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице</p>
<b>Временные представления (2 часа)</b>		
<p>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)</p>	2	<p>Выполнение заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Преобразование величин на основе знаний их зависимости</p>
<b>Геометрический материал (4 часа)</b>		
<p>Нахождение периметра и площади фигуры. Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы</p>	4	<p>Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств. Моделирование решения текстовых задач в 2-3 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами. Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур</p>

<p>массы, длины, площади, вместимости, времени и соотношение между ними. Сложение и вычитание величин. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки и угольника</p>		
<b>Числа от 1 от 1 000 000. Умножение (20 часов)</b>		
<p>Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений. Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток, на деление на равные части и на деление по содержанию. Решение задач с вопросами, с объяснением, с помощью числового выражения. Составление задач.</p>	20	<p>Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000. Запись действий и решение примеров на умножение в столбик. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора). Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в два-три-четыре действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением. Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи. Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице</p>

Решение задач в 1--2 действия на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу		
<b>Временные представления (2 часа)</b>		
Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	2	Выполнение заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Преобразование величин на основе знаний их зависимости
<b>Геометрический материал (6 часов)</b>		
Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов). Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними. Умножение величин на однозначное число. Окружность и круг: распознавание и изображение, построение окружности заданного радиуса. Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	6	Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур. Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами, поиск симметрии в окружающем мире. Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур, включая окружность
<b>Работа с данными (4 часа)</b>		
Деление многозначных чисел на 10, 100, 1000.	4	Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000.

<p>Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000.</p> <p>Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000.</p> <p>Проверка умножения и деления.</p> <p>Деление с остатком в пределах 100 000</p> <p>Решение уравнений.</p> <p>Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток, на деление на равные части и на деление по содержанию.</p> <p>Решение задач с вопросами, с объяснением, с помощью числового выражения. Составление задач.</p> <p>Решение задач в 1-2 действия на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу</p>		<p>Запись действий и решение примеров на деление в столбик.</p> <p>Проговаривание компонентов действий умножения и деления.</p> <p>Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями умножения и деления, переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.</p> <p>Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).</p> <p>Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.</p> <p>Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Моделирование решения текстовых задач в два-три-четыре действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением.</p> <p>Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи.</p> <p>Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице</p>
<b>Временные представления (2 часа)</b>		
<p>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)</p>	2	<p>Выполнение заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Обсуждение допустимого или возможного результата.</p>

Преобразование величин на основе знаний их зависимости		
Геометрический материал (6 часов)		
<p>Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов). Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними. Деление величин на однозначное число. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли (время, масса, длина). Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля</p>	6	<p>Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур. Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Формирование понятия «доля» числа (величины): половина, треть, четверть. Решение и оформление задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли с опорой на рисунок, схему. Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами, поиск симметрии в окружающем мире, сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур, включая окружность</p>
Работа с данными (4 часа)		
<p>Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в виде схем, диаграмм, таблиц.</p>	4	<p>Выполнение заданий на чтение и формулирование вывода относительно данных, представленных в таблице, на диаграмме, схеме. Исследование объектов окружающего мира: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Оформление данных в виде таблиц, диаграммы, схемы</p>
Числа от 1 до 1 000 000 (обобщение) (20 часов)		
<p>Арифметические действия с многозначными числами в пределах 1 000 000. Проверка вычислений.</p>	20	<p>Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000.</p>

<p>Решение уравнений</p> <p>Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток, на деление на равные части и на деление по содержанию.</p> <p>Решение задач с вопросами, с объяснением, с помощью числового выражения. Составление задач</p> <p>Решение задач в 1-2 действия на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу</p>		<p>Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, умножения и деления, переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.</p> <p>Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).</p> <p>Называние компонентов арифметических действий. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.</p> <p>Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Моделирование решения текстовых задач в 2-4 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением.</p> <p>Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи.</p> <p>Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице</p>
<b>Временные представления (2 часа)</b>		
<p>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)</p>	2	<p>Выполнение заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Обсуждение допустимого или возможного результата.</p> <p>Преобразование величин на основе знаний их зависимости</p>
<b>Геометрический материал (6 часов)</b>		
<p>Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов).</p> <p>Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра.</p> <p>Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы</p>	6	<p>Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур.</p> <p>Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения.</p> <p>Преобразование величин на основе знаний их зависимости.</p> <p>Формирование понятия «доля» числа (величины): половина, треть, четверть. Решение и оформление задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли с опорой на рисунок, схему.</p>

<p>массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними. Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величин на однозначное число.</p> <p>Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли (время, масса, длина).</p> <p>Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.</p> <p>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля</p>		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами, поиск симметрии в окружающем мире, сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</p> <p>Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур.</p>
<p><b>Работа с данными (4 часа)</b></p>		
<p>Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в виде схем, диаграмм, таблиц</p>	<p>4</p>	<p>Выполнение заданий на чтение и формулирование вывода относительно данных, представленных в таблице, на диаграмме, схеме.</p> <p>Исследование объектов окружающего мира: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Оформление данных в виде таблиц, диаграммы, схемы</p>



**Лист корректировки рабочей программы по учебному предмету «Математика»**

Педагогический работник: \_\_\_\_\_

Наименование предмета, курса: \_\_\_\_\_

Уровень: \_\_\_\_\_

Класс: \_\_\_\_\_

Цели курса: \_\_\_\_\_

Задачи курса: \_\_\_\_\_



№ урока	Раздел, тема	План, ч	Факт, ч	Причина корректировки	Способ корректировки	Согласовано