Приложение 6 к АООП НОО для учащихся с ЗПР МБОУ СОШ № 1 г.Углегорска

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

начальное общее образование — 1 уровень срок реализации программы — 4 года

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса математики учащиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- 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 или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм— грамм; час— минута, минута м секунда; километр— метр, метр— дециметр, дециметр— сантиметр, метр— сантиметр, сантиметр— миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

– выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- 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, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3-4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
 - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
 - распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
 - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;

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

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм),
 план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание учебного предмета

1 КЛАСС (132 часа)

Раздел 1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на....

Контрольная работа:

1. Пространственные и временные представления

Раздел 2. Числа от 1 до 10. Число 0 (84 часа)

Тема 1. Нумерация (28 часов)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=».

Состав чисел 2, 3,4, 5. Монеты в 1 р., 2р., 5 р.

Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»

Контрольная работа:

2. Нумерация чисел 1-10

Тема 2. Сложение и вычитание (56 часов)

Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=».

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок.

Переместительное свойство суммы.

Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения).

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.

Контрольная работа:

3. Сложение и вычитание чисел 1-10

Раздел 3. Числа от 1 до 20 (34 часа)

Тема 1. Нумерация (12 часов)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида 10+7,17- 7,16 — 10. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними.

Килограмм, литр.

Контрольная работа:

4. Нумерация чисел 1-20

Тема 2. Табличное сложение и вычитание (22 часа)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

Контрольная работа:

- 5. Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток
- 6. Табличное сложение и вычитание чисел 1-20

Итоговое повторение (6 часов)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 КЛАСС (136 часов)

Раздел 1. Нумерация (16 часов)

Числа от 1 до $\overline{20}$. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от $\overline{20}$ до $\overline{100}$. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число $\overline{100}$. Рубль. Копейка. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $\overline{30} + 5$, $\overline{35} - 5$, $\overline{35} - 30$. Задачи-расчеты. Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины.

Контрольная работа:

- 1. Числа *от* 1 до 20
- 2. Числа от 1 до 100. Нумерация

Раздел 2. Сложение и вычитание (70 часов)

Время. Единицы времени: час, минута. Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Устные приемы сложения и вычитания вида: 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18, 36 - 2, 36 - 20, 26 + 4, 30 - 7, 60 - 24, 26 + 7, 35 - 8. Буквенные выражения. Уравнение. Сложение и вычитание вида: 45 + 23, 57 - 26). Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение задач. Запись решения задачи выражением. Угол. Виды углов. Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Логические задачи. Задачи с сюжетами.

Контрольная работа:

- 3. Единицы времени. Числовое выражение
- 4. Устные приемы сложения и вычитания
- 5. Проверка сложения и вычитания
- 6. Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел

Раздел 3. Умножение и деление (39 часов)

Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия умножение. Действия деление. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. Периметр прямоугольника. Арифметические действия. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Контрольная работа:

- 7. Умножение и деление
- 8. Табличное умножение и деление

Итоговое повторение (11 часов)

3 КЛАСС (136 часов)

Раздел 1. Числа от 1 до 100 (91 час)

Тема 1. Сложение и вычитание (8 часов)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Обозначение геометрических фигур буквами.

Тема 2. Табличное умножение и деление (56 часов)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида а:а, 0:а при а≠0. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. Четные и нечетные числа. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Единицы времени – год, месяц, сутки).

Контрольная работа:

- 1. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100
- 2. Табличное умножение и деление
- 3. Числа от 1 до 100

Проверочная работа:

- 1. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками
- 2. Решение примеров и задач

Тема 3. Внетабличное умножение и деление (27 часов)

Приемы умножения для случаев вида 23 * 4, 4 * 23. Приемы деления для случаев вида 78:2, 69:3. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида а

+ b, a - b, a * b, $c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Контрольная работа:

4. Деление с остатком

Проверочная работа:

3. Решение уравнений

Раздел 2. Числа от 1 до 1000 (45 часов)

Тема 1. Нумерация (13 часов)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Контрольная работа:

5. Нумерация в пределах 1000

Тема 2. Сложение и вычитание (10 часов)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Контрольная работа:

6. Сложение и вычитание

Тема 3. Умножение и деление (12 часов)

Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Контрольная работа:

7. Умножение и деление

Итоговое повторение (10 часов)

4 КЛАСС (136 часов)

Раздел 1. Числа от 1 до 1000 (15 часов)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Контрольная работа:

1. Числа om 1 до 100

Раздел 2. Числа, которые больше 1000 (121 час)

Тема 1. Нумерация (12 часов)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Контрольная работа:

2. Числа, которые больше 1000. Нумерация

Тема 2. Величины (11 часов)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Тема 3. Сложение и вычитание (11 часов)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: x + 312 = 654 + 79, 729 - x = 217 + 163, x - 137 = 500 - 140. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Контрольная работа:

3. Сложение и вычитание чисел, которые больше 1000

Тема 4. Умножение и деление (87 часов)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, x - 18 = 270 - 50, 360 : x - 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и

деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Контрольная работа:

- 4. Умножение и деление
- 5. Письменные и устные приемы умножения
- 6. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
- 7. Решение примеров и задач
- 8. Деление на трехзначное число
- 9. Сложение и вычитание многозначных чисел

Итоговое повторение (11 часов)

Тематическое планирование 1 класс

№	Наименование разделов, тем	
п/п		
Pa	Раздел 1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные	
	представления (8 ч)	
1	Роль математики в жизни людей	
2	Счёт предметов	
3	Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа)	
4	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом)	
5	Отношения «столько же», «больше», «меньше»	
6	На сколько больше (меньше)?	
7	Направления движения (вверх, вниз, налево, направо)	
8	Контрольная работа №1 «Пространственные и временные представления»	
	Раздел 2. Числа от 1 до 10. Число 0 (84 ч)	
	Тема 1. Нумерация (28 ч)	
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1	
10	Числа 1,2. Письмо цифры 2	
11	Число 3. Письмо цифры 3	
12	Знаки +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится»	
13	Число 4. Письмо цифры 4	
14	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине	
15	Число 5. Письмо цифры 5	
16	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры.	
	Состав числа 5 из двух слагаемых	
17	Странички для любознательных (определение закономерностей	
	построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры и	
	использование закономерностей для выполнения заданий)	
18	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Луч	
19	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины	
20	Закрепление. Числа от 1 до 5	
21	Знаки: > (больше), < (меньше), = (равно)	
22	Равенство. Неравенство	
23	Многоугольники	
24	Числа 6, 7. Письмо цифры 6	
25	Закрепление. Письмо цифры 7	
26	Числа 8, 9. Письмо цифры 8	
27	Закрепление. Письмо цифры 9	
28	Число 10. Запись числа 10	
29	Числа от 1 до 10. Закрепление	

30	Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»
31	Сантиметр
32	Увеличить на Уменьшить на
33	Число 0
34	Сложение и вычитание с числом 0
35	Контрольная работа №2 «Нумерация чисел 1-10»
36	Странички для любознательных (определение закономерностей
	построения таблиц; задания с высказываниями, содержащими логические
	связки «все», «если», «то»)
	Тема 2. Сложение и вычитание (56 ч)
37	□ + 1, □ - 1. Знаки +, -, = (плюс, минус, равно)
38	□+1+1, □ -1-1
39	□ + 2, □ - 2. Приёмы вычислений
40	Слагаемые. Сумма
41	Задача (условие, вопрос)
42	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку
43	□ ± 2. Составление и заучивание таблиц
44	Присчитывание и отсчитывание по 2. Закрепление
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов)
46	Странички для любознательных (классификация объектов по заданному
	условию)
47	Решение примеров и задач
48	Странички для любознательных (логические задачи)
49	□ + 3, □ - 3. Приёмы вычислений
50	□ + 3, □ - 3. Приёмы вычислений
51	Измерение и сравнение отрезков
52	□ ± 3. Составление и заучивание таблиц
53	Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление
54	Решение задач
55	Решение задач (дополняем условие задачи)
56	Странички для любознательных (задания с высказываниями, содержащими
	логические связки «все», «если», «то»)
57	Составление задач по решению
58	□ ± 1, 2, 3. Закрепление
59	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами
	предметов)
60	Решение примеров и задач
61	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами
	предметов)

62	□ + 4, □ − 4. Приемы вычислений	
63	Закрепление. Решение задач и примеров	
64	На сколько больше? Насколько меньше?	
65	Закрепление. Решение задач и примеров	
66	□ ± 4. Составление и заучивание таблиц	
67	Закрепление. Решение задач и примеров	
68	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев □+5,□+6,□+7,□+8,□+9	
69	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев □+5, □+6, □+7, □+8, □+9	
70	$\Box + 5$, $\Box + 6$, $\Box + 7$, $\Box + 8$, $\Box + 9$ (таблица)	
71	Закрепление (сложение и соответствующие случаи состава чисел)	
72	Закрепление. Решение задач и примеров	
73	Закрепление. Решение задач и примеров	
74	Странички для любознательных (построение геометрических фигур по	
	заданным условиям; логические задачи)	
75	Что узнали, чему научились (повторение пройденного)	
76	Что узнали, чему научились (решение задач)	
77	Связь между суммой и слагаемыми	
78	Связь между суммой и слагаемыми	
79	Закрепление. Связь между суммой и слагаемыми. Решение задач	
80	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	
81	6 – □, 7 – □. Состав чисел 6, 7	
82	6 – □, 7 – □. Состав чисел 6, 7. Закрепление	
83	8 – □, 9 – □. Состав чисел 8, 9	
84	Подготовка к введению задач в 2 действия	
85	Вычитание вида 10 -	
86	Закрепление изученного. Решение задач	
87	Килограмм	
88	Литр	
89	Закрепление изученного	
90	Что узнали, чему научились	
91	Проверочная работа № 3 «Сложение и вычитание чисел 1-10»	
92	Анализ результатов. Решение задач и примеров	
	Раздел 3. Числа от 1 до 20 (34 ч)	
	Тема 1. Нумерация (12 ч)	
93	Названия и последовательность чисел	
94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц	
95	Запись и чтение чисел	
96	Дециметр	
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации	
98	Закрепление. Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20	

99	Странички для любознательных (сравнение массы, длины объектов;
	простейшие задачи комбинаторного характера)
100	Что узнали, чему научились
101	Контрольная работа №4 «Нумерация чисел 1-20»
102	Анализ результатов. Подготовка к введению задач в 2 действия
103	Ознакомление с задачей в 2 действия
104	Составная задача
	Тема 2. Табличное сложение и вычитание (22 ч)
105	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток
106	Сложение вида $\Box + 2$, $\Box + 3$
107	Сложение вида □ + 4
108	Сложение вида □ + 5
109	Сложение вида □ + 6
110	Сложение вида □ + 7
111	Сложение вида □ + 8, □ +9
112	Таблица сложения
113	Странички для любознательных (задания с продолжением узоров;
	логические задачи)
114	Контрольная работа №5 «Общий прием сложения однозначных чисел с
	переходом через десяток»
115	Анализ результатов. Общий приём вычитания с переходом через десяток
116	Вычитание вида 11 -
117	Вычитание вида 12 - □
118	Вычитание вида 13 -
119	Вычитание вида 14 -
120	Вычитание вида 15 -
121	Вычитание вида 16 -
122	Вычитание вида 17 - □, 18 - □
123	Странички для любознательных (определение закономерностей в
	составлении числового ряда; задачи с недостающими данными)
124	Контрольная работа №6 «Табличное сложение и вычитание чисел 1-20»
125	Анализ результатов. Решение примеров с переходом через десяток
126	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»
	Итоговое повторение (6 ч)
127	Чтение, запись и сравнение чисел
128	Сложение и вычитание чисел
129	Геометрические фигуры
130	Итоговая контрольная работа
131	Решение примеров
132	Решение задач

2 класс

N₂	Наименование разделов, тем
п/п	
Раздел 1. Нумерация (16 ч)	
1	Числа от 1 до 20
2	Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100
3	Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100
4	Поместное значение цифр
5	Однозначные и двузначные числа. Число 100
6	Единицы измерения
7	Единицы длины. Миллиметр
8	Контрольная работа №1 по теме: «Числа от 1 до 20»
9	Работа над ошибками. Число 100
10	Единицы длины. Метр. Таблица единиц длины
11	Сложение и вычитание вида $35 + 5, 35 - 35, 35 - 30$
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых
13	Рубль. Копейка. Соотношения между ними
14	Рубль. Копейка. Соотношения между ними
15	Страничка для любознательных (задачи-расчеты, логические задачи)
16	Контрольная №2 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация»
	Раздел 2. Сложение и вычитание (70 ч)
17	Работа над ошибками. Решение и составление задач, обратных заданной
18	Решение и составление задач, обратных заданной
19	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого
20	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого
21	Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними
22	Длина ломаной
23	Длина ломаной
24	Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых
	выражениях
25	Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых
	выражениях. Скобки
26	Сравнение числовых выражений
27	Периметр многоугольника
28	Применение переместительного свойства сложения для рационализации
20	вычислений
29	Применение сочетательного свойства сложения для рационализации
20	вычислений
30	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для
31	рационализации вычислений Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для
31	рационализации вычислений
32	
32	Странички для любознательных (задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если», «то»)
33	Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»
33	проскт. \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \

34	Единицы времени. Числовое выражение
35	Контрольная работа № 3 по теме: «Единицы времени. Числовое
	выражение»
36	Работа над ошибками. Единицы времени. Числовое выражение
37	Устные приемы сложения и вычитания
38	Устные приемы сложения и вы читания Устные приемы сложения вида 36 + 2, 36 + 20
39	Устные приемы вычитания вида 36 -2, 36 - 20
40	Устные приемы сложения вида 26 + 4
41	Устные приемы вычитания вида 20 - 7
42	Устные приемы вычитания вида 60 -24
43	Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.
44	Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.
45	
46	Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения Устные приемы сложения вида 26 + 7
47	Устные приемы вычитания вида 25 - 7
48	
49	Устные приемы сложения и вычитания Странички для любознательных (математические игры, лабиринты с
49	числовыми выражениями)
50	Устные приемы сложения и вычитания
51	TC
31	Контрольная работа № 4 по теме: «Устные приемы сложения и вычитания»
52	Работа над ошибками. Устные приемы сложения и вычитания
53	Выражения с переменной вида а + 12, b – 15, 48 - с
54	Выражения с переменной вида а + 12, b - 15, 48 - с
55	Уравнение
56	Решение уравнений
57	Проверка сложения вычитанием
58	Проверка сложения вычитанием
59	Проверка вычитания сложением и вычитанием
60	Проверка вычитания сложением и вычитанием
61	Проверка вычитания сложением и вычитанием
62	Повторение пройденного
63	Контрольная работа № 5 по теме: «Проверка сложения и вычитания»
64	Работа над ошибками. Проверка сложения и вычитания.
65	Сложение и вычитание вида 45 + 23, 57 - 26
66	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток
67	Сложение и вычитание вида 45 + 23, 57 - 26
68	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток
69	Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).
70	Решение текстовых задач
71	Сложение вида 37 + 48
72	Сложение вида 37 + 53
73	Прямоугольник
74	Сложение вида 87 + 13
75	Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел
76	Вычисления вида $32 + 8$, $40 - 8$
7.0	DDI MENERIM DII QUE DE 10, 10 0

77	Вычисление вида 50 – 24
78	Решение текстовых задач
79	Вычитание вида 52 – 24
80	Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел
81	Свойства противоположных сторон прямоугольника.
82	Решение текстовых задач
83	Квадрат. Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности
84	Страничка для любознательных (логические задачи и задачи
0.7	повышенного уровня сложности)
85	Контрольная работа № 6 по теме: «Письменные приемы сложения и
0.6	вычитания двузначных чисел»
86	Работа над ошибками. Письменные приемы сложения и вычитания
	двузначных чисел. Проект «Оригами»
0.5	Раздел 3. Умножение и деление (39 ч)
87	Умножение. Конкретный смысл умножения.
0.0	Связь умножения со сложением
88	Знак действия умножения
90	Периметр прямоугольника
91	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения
92	Названия компонентов и результата умножения
93	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения
94	Переместительное свойство умножения
95	Приемы умножения на 1 и 0
96	Конкретный смысл действия деление
97	Страничка для любознательных (логические задачи и задачи
	повышенного уровня сложности)
98	Названия компонентов и результата деления
99	Задачи, раскрывающие смысл действия деление
100	Названия компонентов и результата деления
101	Задачи, раскрывающие смысл действия деление
102	Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности
103	Построение высказываний с логическими связками
104	Умножение и деление
105	Связь между компонентами и результатом умножения
106	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом
	умножения
107	Приемы умножения и деления на число 10
108	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость
109	Задачи на нахождение третьего слагаемого
110	Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление»
111	Работа над ошибками. Решение задач
112	Умножение числа 2 и на 2
113	Умножение числа 2 и на 2
114	Логические задачи
115	Деление на 2
116	Деление на 2

117	Табличное умножение и деление
118	Умножение числа 3 и на 3
119	Умножение числа 3 и на 3
120	Деление на 3
121	Умножение и деление на 2 и 3
122	Страничка для любознательных (построение высказываний с
	логическими связками «если, то, каждый, все»)
123	Умножение и деление на 2 и 3
124	Контрольная работа № 8 по теме: «Табличное умножение и деление»
125	Работа над ошибками. Табличное умножение и деление
	Итоговое повторение (11ч)
126	Решение текстовых задач
127	Устные приемы сложения и вычитания
128	Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел
129	Решение текстовых задач
130	Табличное умножение
131	Умножение и деление на 2 и 3
132	Решение примеров и задач
133	Итоговая контрольная работа
134	Работа над ошибками. Решение текстовых задач
135	Решение текстовых задач
136	Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел

3 класс

№	Наименование разделов, тем	
п/п		
Раздел 1. Числа от 1 до 100 (91 ч)		
	Тема 1. Сложение и вычитание (8 ч)	
1	Устные и письменные приемы сложения и вычитания	
2	Устные и письменные приемы сложения и вычитания	
3	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о	
	взаимосвязи чисел при сложении	
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе знания о	
	взаимосвязи чисел при вычитании	
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе знания о	
	взаимосвязи чисел при вычитании	
6	Геометрические фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами	
7	Работа с информацией. (Задания логического и поискового характера)	
8	Повторение пройденного: Что узнали? Чему научились?	
	Тема 2. Табличное умножение и деление (56 ч)	
9	Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2,3	
10	Четные и нечетные числа	
11	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»	
12	Работа над ошибками. Зависимости между пропорциональными	
	величинами (масса одного предмета, количество предметов, и др.)	
13	Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость	
14	Зависимости между пропорциональными величинами (расход ткани на	
	один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы)	
15	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками	
16	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	
17	Зависимости между пропорциональными величинами	
18	Странички для любознательных	
19	Повторение пройденного. Что узнали, чему научились	
20	Проверочная работа №1 «Порядок выполнения действий в выражениях со	
	скобками»	
21	Таблица умножение и деления с числом	
22	Таблица Пифагора	
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз	
24	Задачи на увеличение числа в несколько раз	
25	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	
26	Решение задач	
27	Таблица умножение и деления с числом 5	
28	Задачи на кратное сравнение	

29	Задачи на кратное сравнение
30	Таблица умножение и деления с числом 6
31	Решение задач
32	Контрольная работа №2 по теме «Табличное умножение и деление»
33	Работа над ошибками. Решение задач
34	Таблица умножение и деления с числом 7
35	Страничка для любознательных. Проект №1«Математические сказки»
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
37	Площадь. Сравнение площадей фигур
38	Квадратный сантиметр
39	Площадь прямоугольника
40	Таблица умножение и деления с числом 8
41	Закрепление изученного
42	Решение задач
43	Таблица умножение и деления с числом 9
44	Квадратный дециметр
45	Таблица умножения. Закрепление
46	Квадратный метр
47	Закрепление изученного
48	Странички для любознательных
49	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
50	Проверочная работа №2 «Решение примеров и задач»
51	Умножение на 1
52	Умножение на 0
53	Умножение и деление с числами 1 и 0.Деление 0 на число
54	Закрепление изученного. Странички для любознательных
55	Решение примеров и задач
56	Окружность. Круг
57	Диаметр окружности (круга)
58	Единицы времени. Год, месяц
59	Единицы времени. Сутки
60	Контрольная работа № 3 «Числа от 1 до 100»
61	Работа над ошибками. Странички для любознательных
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
63	Повторение пройденного. Решение примеров и задач
	Тема 3. Внетабличное умножение и деление (27 ч)
64	Умножение и деление круглых чисел
65	Деление вида 80:20
66	Умножение суммы на число
67	Приему умножения для случаев вида 23•4

68	Умножение двузначного на однозначное число
69	Закрепление изученного
70	Закрепление изученного. Странички для любознательных
71	Деление суммы на число
72	Деление суммы на число
73	Деление двузначного на однозначное число
74	Делимое. Делитель
75	Проверка деления
76	Случаи деления вида 87:29
77	Проверка умножения
78	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом
	умножения и деления
79	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом
	умножения и деления
80	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для
	любознательных
81	Проверочная работа №3 по теме «Решение уравнений»
82	Работа над ошибками. Деление с остатком
83	Деление с остатком
84	Деление с остатком
85	Деление с остатком
86	Решение задач на деление с остатком
87	Случаи деления, когда делитель больше делимого
88	Проверка деления с остатком
89	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
90	Контрольная работа №4 по теме «Деление с остатком»
	Раздел 2. Числа от 1 до 1000 (45 ч)
	Тема 1. Нумерация (13 ч)
91	Работа над ошибками. Тысяч
92	Образование и названия трехзначных чисел
93	Запись трехзначных чисел
94	Письменная нумерация в пределах 100
95	Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз
96	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
97	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений
98	Сравнение трехзначных чисел
99	Письменная нумерация в пределах 1000
100	Контрольная работа №5 по теме «Нумерация в пределах 1000»
101	Работа над ошибками. Странички для любознательных
102	Единицы массы. Грамм
	<u> </u>

103	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	
	Тема 2. Сложение и вычитание (10 ч)	
104	Приемы устных вычислений	
105	Приемы устных вычислений вида: 450+30, 620-200	
106	Приемы устных вычислений вида: 470+80, 560-90	
107	Приемы устных вычислений вида: 260+310, 670-140	
108	Приемы письменных вычислений	
109	Алгоритм сложения трехзначных чисел	
110	Алгоритм вычитания трехзначных чисел	
111	Виды треугольников	
112	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание»	
113	Работа над ошибками. Повторение изученного «Что узнали. Чему	
	научились»	
	Тема 3. Умножение и деление (12 ч)	
114	Приемы устного умножения и деления	
115	Приемы устного умножения и деления	
116	Приемы устного умножения и деления	
117	Виды треугольников	
118	Приемы письменного умножения на однозначное число	
119	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное	
120	Приемы письменного умножения на однозначное число	
121	Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное	
122	Проверка деления	
123	Знакомство с калькулятором	
124	Контрольная работа № 7 «Умножение и деление»	
125	Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему	
	научились»	
	Итоговое повторение (10 ч)	
126	Повторение. Нумерация	
127	Повторение. Сложение и вычитание	
128	Повторение. Сложение и вычитание	
129	Повторение. Умножение и деление	
130	Повторение. Умножение и деление	
131	Повторение. Порядок выполнения действий	
132	Повторение. Решение задач	
133	Итоговая контрольная работа	
134	Работа над ошибками. Повторение. Геометрические фигуры и величины	
135	Обобщающий урок	
136	Игра «По океану математики»	

4 класс

No	Наименование разделов, тем		
п/п			
Раздел 1. Числа от 1 до 1000 (15 ч)			
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды		
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий		
3	Сложение и вычитание		
4	Сложение нескольких слагаемых		
5	Вычитание вида: 903 - 574		
6	Умножение трёхзначного числа на однозначное		
7	Умножение чисел		
8	Деление чисел		
9	Деление трёхзначного числа на однозначное		
10	Деление многозначных чисел на однозначное		
11	Деление чисел. Закрепление		
12	Диагонали прямоугольника, их свойства		
13	Диагонали квадрата, их свойства		
14	Закрепление		
15	Контрольная работа №1 «Числа от 1 до 1000»		
	Раздел 2. Числа, которые больше 1000 (121 ч)		
	Тема 1. Нумерация (12 ч)		
16	Работа над ошибками. Класс единиц и класс тысяч		
17	Чтение многозначных чисел		
18	Запись многозначных чисел		
19	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.		
	Сравнение чисел		
20	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз		
21	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда		
22	Класс миллионов. Класс миллиардов		
23	Луч. Числовой луч		
24	Угол. Виды углов		
25	Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки		
26	Контрольная работа №2 «Числа, которые больше 1000. Нумерация»		
27	Работа над ошибками. Повторение		
	Тема 2. Величины (11 ч)		
28	Единица длины - километр. Таблица единиц длины		
29	Единицы площади. Квадратный км. и кв. мм		
30	Ар (сотка). Гектар		
31	Таблица единиц площади		
32	Измерение площади с помощью палетки		
33	Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части		
34	Единицы массы. Центнер. Тонна. Таблица единиц		
35	Единицы времени. 24-часовое исчисление времени суток		
36	Единицы времени. Секунда. Век		
37	Таблица единиц времени		

38	Закрепление пройденного
	Тема 3. Сложение и вычитание (11 ч)
39	Письменные приёмы сложения и вычитания
40	Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов
41	Решение уравнений
42	Решение уравнений и выражений
43	Решение задач
44	Сложение и вычитание значений величин
45	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
46	Закрепление пройденного
47	Последовательность действий при сложении и вычитании
48	Повторение «Сложение и вычитание»
49	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание чисел, которые больше 1000»
	Тема 4. Умножение и деление (87 ч)
50	Работа над ошибками. Умножение на 0 и 1. Письменные приемы
	умножения
51	Решение уравнений. Умножение чисел, оканчивающихся нулями
52	Деление на однозначное число
53	Деление многозначного числа на однозначное
54	Деление многозначных чисел
55	Решение задач в косвенной форме
56	Нахождение неизвестного делимого и делителя
57	Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного
	есть нули
58	Деление многозначных чисел
59	Контрольная работа №4 «Умножение и деление»
60	Работа над ошибками. Задачи на пропорциональное деление
61	Среднее арифметическое
63	Понятие скорости. Единицы скорости
64	Повторение пройденного. Понятие скорости. Единицы скорости
65	Повторение пройденного. Понятие скорости. Единицы скорости
66	Связи между скоростью, временем и расстоянием
67	Повторение пройденного. Решение задач Самостоятельная работа
69	1
70	Виды треугольников: остроугольный, тупоугольный, прямоугольный
71	Виды треугольников Построение треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге
72	Построение прямоугольника
73	Умножение числа на произведение
74	Письменные приёмы умножения вида 243х20, 532х3
75	Устные приёмы умножения
76	Повторение пройденного
77	Умножение вида 7600х40
78	Решение задач на встречное движение
79	Перестановка и группировка множителей
17	Tropeoranobka n rpynnipobka mnownrenen

 80 Повторение изученного 81 Контрольная работа №5 «Письменные и устные приемы умнож 82 Работа над ошибками. Решение задач изученных видов 83 Деление числа на произведение 84 Устные приёмы деления вида 600:20, 5600:800. 85 Деление с остатком на 10,100 86 Решение задач 	ения»
 82 Работа над ошибками. Решение задач изученных видов 83 Деление числа на произведение 84 Устные приёмы деления вида 600:20, 5600:800. 85 Деление с остатком на 10,100 86 Решение задач 	
 83 Деление числа на произведение 84 Устные приёмы деления вида 600:20, 5600:800. 85 Деление с остатком на 10,100 86 Решение задач 	
 84 Устные приёмы деления вида 600:20, 5600:800. 85 Деление с остатком на 10,100 86 Решение задач 	
85 Деление с остатком на 10,10086 Решение задач	
86 Решение задач	
87 Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	
88 Деление чисел с нулями	
89 Решение задач на движение в противоположных направлениях	
90 Решение задач на движение.	
91 Контрольная работа №6 «Письменное деление на числа, оканчи	ивающиеся
нулями»	
92 Работа над ошибками. Умножение числа на сумму	
93 Устные приёмы умножения вида: 12х15, 40х32	
94 Письменный приём умножения на двузначное число	
95 Письменный приём умножения на двузначное число	
96 Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	
97 Повторение пройденного. Решение задач	
98 Умножение на трёхзначное число	
99 Умножение на трёхзначное число. Решение задач	
100 Повторение пройденного	
101 Контрольная работа №7 «Решение примеров и задач»	
102 Работа над ошибками. Деление вида: 492:82	
103 Деление с остатком на двузначное число	
104 Деление с остатком на двузначное число	
105 Деление с остатком на двузначное число	
106 Деление на двузначное число. Решение задач	
107 Деление на трёхзначное число	
108 Деление на трёхзначное число	
109 Деление на трёхзначное число. Решение задач	
110 Деление на трёхзначное число вида 954:318	
111 Деление на трёхзначное число вида 8184:341	
112 Деление на трёхзначное число вида 30033:714	
113 Деление на трёхзначное число вида 132192:324	
114 Повторение деления чисел.	
115 Контрольная работа №8 «Деление на трехзначное число»	
116 Работа над ошибками. Деление на трехзначное число	
117 Проверка умножения делением и деления умножением	
118 Проверка умножения делением	
119 Решение задач на движение и пропорциональное деление	
120 Повторение. Сложение многозначных чисел	
121 Повторение. Вычитание многозначных чисел	
122 Повторение. Равенства и неравенства. Уравнения	
123 Повторение. Арифметические действия при сложении и вычита	
124 Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание многозначных	к чисел»

125	Работа над ошибками. Способы проверки умножения и деления	
Итоговое повторение (11 ч)		
126	Повторение. Правила о порядке выполнения действий	
127	Повторение. Длина. Площадь	
128	Повторение. Единицы массы	
129	Повторение. Единицы времени	
130	Тестирование по пройденному материалу	
131	Решение уравнений	
132	Итоговая контрольная работа	
133	Работа над ошибками. Решение задач	
134	Закрепление пройденного материала	
135	Повторение изученного. Решение задач	
136	Повторение изученного. Решение выражений	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575802

Владелец Мельникова Татьяна Ивановна

Действителен С 22.06.2022 по 22.06.2023