

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## по математике

**Адаптированная основная общеобразовательная программа для детей с умственной отсталостью**

---

### 5класс

(класс)

**КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ:** в неделю 5; всего за год 170

### **СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ**

специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида по математике под редакцией В.В.Воронковой – М. Гуманитарный издательский центр Владос, 2010г.

М.Н.Перова, В.В.Эк, Г.В. Алышева

---

### **ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК**

**М.Н.Перова, Г.М.Капустина «Математика» 5 класс, Москва «Просвещение», 2017год**

г. Углегорск

## Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

### Личностные результаты:

1. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;
3. Развитие мыслительной деятельности;
4. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. Формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
6. Формирование способности к эмоциональному восприятию учебного материала.

### Метапредметные результаты:

1. регулятивные универсальные учебные действия:
  - определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
  - учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
  - учиться работать по предложенному учителем плану;
  - оформлять свои мысли в устной и письменной форме;
2. познавательные универсальные учебные действия:
  - находить ответы на вопросы;
  - делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
  - проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
  - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
  - понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
  - группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
  - умение высказывать своё отношение к получаемой информации;
  - оформлять свои мысли в устной и письменной форме;
3. коммуникативные универсальные учебные действия:
  - учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
  - сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
  - слушать собеседника;
  - договариваться и приходить к общему решению;
  - формулировать собственное мнение и позицию;
  - осуществлять взаимный контроль.

### Предметные результаты:

- классе единиц, разрядных единицах (сотни, единицы тысяч) и их соотношениях;
- десятичном составе чисел в пределах 1000;
- округлении чисел до десятков, сотен;
- единицах измерения длины, массы, времени ( 1 км, 1 т, 1 г, 1 год); и о соотношениях единиц измерения этих величин;
- о римских цифрах I-XII;
- образовании обыкновенных дробей, числителя и знаменателя дроби; видах дробей;
- видах треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- периметре многоугольника;

### Учащиеся должны уметь:

## 1-ый уровень, 2-ой уровень

- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1 000 и различные числовые группы по 2, 20, 200; по 5,50,500; по 25, 250;
  - читать, записывать под диктовку, откладывать на калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000;
  - округлять до указанного разряда, пользоваться знаком округления « $\approx$ »;
  - выделять и называть разрядные единицы;
  - читать и записывать римские цифры и числа;
  - устно складывать и вычитать числа в пределах 100 (все случаи);
  - выполнять устно (без перехода через разряд) и письменно (с переходом через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
  - выполнять устное умножение и деление на однозначное число чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
  - умножать и делить на однозначное число (письменно);
  - выполнять умножение чисел 10, 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
  - измерять длину в мм, см, дм, м; измерять массу в кг, г;
  - записывать числа, выраженные одной-двумя единицами измерения длины, стоимости, массы;
  - выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1000;
  - сравнивать числа, полученные при измерении;
  - выполнять устно сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы;
  - получать, записывать, читать обыкновенные дроби; различать числитель и знаменатель; сравнивать дроби;
  - решать простые задачи на разностное сравнение, на нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания; составные задачи в 2-3 арифметических действия;
  - сравнивать треугольники по видам углов и длинам сторон;
  - строить треугольники по заданным длинам сторон;
  - вычислять периметр многоугольника;
  - практически пользоваться масштабом 1:2; 1:5; 1:10; 1:100;
  - различать радиус и диаметр;
  - пользоваться буквами латинского алфавита для обозначения геометрических фигур.
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1 000;
- читать, записывать, откладывать на калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000;
  - округлять до десятков;
  - выделять и называть разрядные единицы;
  - устно складывать и вычитать числа в пределах 100 (без перехода через разряд);
  - устно складывать и вычитать круглые сотни;
  - письменно выполнять сложение и вычитание с переходом и без перехода через разряд чисел в пределах 1000; исключены трудные случаи вычитания (510-183; 503-138);
  - выполнять устное умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число (80 $\times$ 2; 600:2);
  - письменно выполнять умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд;
  - измерять длину в см, дм, м; измерять массу в кг;
  - записывать числа, выраженные одной-двумя единицами измерения длины, стоимости, массы;
  - сравнивать числа, полученные при измерении;
  - выполнять устно сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины без преобразований (45см-34см; 45см14мм-24см; 45см14мм-24см7мм);
  - получать, записывать, читать обыкновенные дроби; различать числитель и знаменатель;

- решать простые задачи на разностное сравнение, на нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания; составные задачи в 2 арифметических действия (с помощью учителя);
- сравнивать треугольники по видам углов и длинам сторон;
- практически пользоваться масштабом 1:2; 1:5; 1:10; 1:100;
- пользоваться буквами латинского алфавита для обозначения геометрических фигур;
- различать радиус и диаметр.

**Область развития жизненной компетенции:**

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения различного вида расчетов;
- моделирования практических ситуаций с использованием математики.

## Содержание учебного материала.

### Нумерация в пределах 100 (12 часов)

- Нумерация в пределах 100
- Разряды
- Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд
- Все действия в пределах 100
- Нахождение неизвестных компонентов сложения
- Нахождение неизвестного уменьшаемого
- Нахождение неизвестного вычитаемого
- Устное сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100
- Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 100

### Тысяча (21 час)

- Нумерация в пределах 1000.
  - Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.
  - Образование трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц.
- Счет в пределах 1000 числовыми группами по 2, 20, 200, ; 5, 50, 500; по 25,250; устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.
- Округление чисел до десятков, сотен
  - Сравнение чисел
  - Денежные купюры. Размен, замена нескольких купюр одной.
  - Единицы измерения длины: километр. Таблица мер длины
  - Единицы измерения массы: грамм, тонна. Таблица мер массы.
  - Устное сложение, вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости. ( $55\text{см}+19\text{ см}$ ,  $1\text{ м}+45\text{см}$ )
  - Сложение и вычитание круглых сотен и десятков
  - Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.

### Геометрический материал (8 часов)

- Линия, отрезок, луч.
- Углы
- Прямоугольник, квадрат.
- Периметр. Нахождение периметра многоугольника
- Треугольник. Стороны треугольника. Основание, боковые стороны.
- Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон

### Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (13 часов)

- Простые арифметические задачи на разностное сравнение
- Краткое сравнение чисел.
- Простые арифметические задачи.
- Сложение с переходом через разряд.
- Вычитание с переходом через разряд
- Составные арифметические задачи.

### Обыкновенные дроби (16 часов)

- Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.

- Количество одной доли в одной целой
- Сравнение долей.
- Простые арифметические задачи на нахождение части числа.
- Образование дробей, числитель и знаменатель дроби
- Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.
- Сравнение обыкновенных дробей с единицей.
- Виды дробей
- Разностное сравнение чисел.
- Построение треугольника по трем данным сторонам
- Построение равнобедренного треугольника по длине его основания и боковой стороне.

### **Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы (11 часов)**

- Умножение чисел на 10,100.
- Деление чисел на 10, 100
- Замена крупных мер мелкими.
- Замена мелких мер крупными.
- Преобразование чисел, полученных при измерении.
- Меры времени. Год. Високосный год.

### **Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число (7 часов)**

- Умножение круглых десятков на однозначное число
- Деление круглых десятков на однозначное число
- Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.

### **Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд (16 часов)**

- Умножение и деление двухзначных чисел на однозначные без перехода через разряд.
- Умножение и деление трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд.
- Проверка умножения.
- Проверка деления.

### **Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (письменное умножение и деление) (27 часов)**

- Умножение двухзначных чисел на однозначное(16\*3).
- Умножение трехзначного числа на однозначное(125\*3).
- Деление двухзначных чисел на однозначное с переходом через разряд(34/2).
- Деление трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд(462/2, 186/3).
- Решение задач на кратное и разностное сравнение.
- Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.
- Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд.

### **Геометрический материал (18 часов)**

- Построение треугольников по трем сторонам
- Построение равнобедренного треугольника по длине его основания и боковой стороне.
- Построение равностороннего треугольника
- Построение равностороннего треугольника
- Линии в круге. Радиус. Диаметр. Хорда.
- Масштаб 1:2;1:5.
- Масштаб 1:10;1:100.
- Геометрические фигуры. Прямоугольник. Квадрат. Диагонали прямоугольника
- Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)
- Куб, брус, шар.

### **Все действия в пределах 1000 (Повторение) (21 час)**

- Числовой ряд. Разрядные единицы.
- Все действия в пределах 1000.
- Решение задач на встречное движение.
- Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.
- Решение задач на нахождение суммы.
- Решение задач на разностное сравнение.
- Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.
- Меры времени.
- Решение составных задач на движение.
- Практические задачи

## Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во час
<b>Нумерация в пределах 100 – 12 часов</b>		
1/1	Нумерация в пределах 100	1
2/2	Разряды	1
3/3	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1
<b>4/4</b>	<b>Все действия в пределах 100. Входная контрольная работа.</b>	<b>1</b>
5/5	Нахождение неизвестных компонентов сложения	1
6/6	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
7/7	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
8/8	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
9/9	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
10/10	Устное сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100	1
11/11	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 100	1
<b>12/12</b>	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация в пределах 100»</b>	<b>1</b>
<b>Тысяча – 21 час</b>		
13/1	Анализ контрольной работы. Нумерация чисел в пределах 1000	1
14/2	Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц	1
15/3	Образование трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц.	1
16/4	Образование трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц.	1
17/5	Счет в пределах 1000 числовыми группами по 2, 20, 200	1
18/6	Счет в пределах 1000 числовыми группами по 5, 50, 500; по 25, 250	1
19/7	Изображение трехзначных чисел на калькуляторе. Округление чисел до десятков, сотен	1
20/8	Округление чисел до десятков, сотен	1
21/9	Сравнение чисел	1
22/10	Денежные купюры. Размен, замена нескольких купюр одной.	1
23/11	Единицы измерения длины: километр. Таблица мер длины	1
24/12	Единицы измерения массы: грамм, тонна. Таблица мер массы.	1
25/13	Устное сложение, вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости. (55см+19 см, 1 м +45см)	1
26/14	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1
27/15	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1
28/16	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1
29/17	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1
<b>30/18</b>	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Тысяча»</b>	<b>1</b>
31/19	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1
32/20	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1
33/21	Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами	1
<b>Геометрический материал – 8 часов</b>		
34/1	Линия, отрезок, луч.	1

35/2	Углы.	1
36/3	Прямоугольник, квадрат.	1
37/4	Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника	1
38/5	Практическое занятие по измерению периметра помещения.	1
39/6	Треугольник. Стороны треугольника. Основание, боковые стороны.	1
40/7	Классификация треугольников по видам углов.	1
41/8	Классификация треугольников по длинам сторон.	1
<b>Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд – 13 часов</b>		
42/1	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1
43/2	Простые арифметические задачи на разностное сравнение	1
44/3	Краткое сравнение чисел.	1
45/4	Простые арифметические задачи.	1
46/5	Сложение с переходом через разряд.	1
47/6	Сложение с переходом через разряд.	1
48/7	Составные арифметические задачи.	1
49/8	Вычитание с переходом через разряд.	1
50/9	Вычитание с переходом через разряд. Проверка	1
51/10	Сложение и вычитание с переходом через разряд.	1
52/11	Сложение и вычитание с переходом через разряд.	1
53/12	Составные арифметические задачи.	1
<b>54/13</b>	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд»</b>	<b>1</b>
<b>Обыкновенные дроби – 16 часов</b>		
55/1	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	1
56/2	Количество одной доли в одной целой	1
57/3	Сравнение долей.	1
58/4	Простые арифметические задачи на нахождение части числа.	1
59/5	Простые арифметические задачи на нахождение части числа.	1
60/6	Образование дробей.	1
61/7	Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби.	1
62/8	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1
63/9	Сравнение обыкновенных дробей с единицей.	1
64/10	Виды дробей.	1
<b>65/11</b>	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Обыкновенные дроби»</b>	<b>1</b>
66/12	Анализ контрольной работы	1
67/13	Разностное сравнение чисел.	1
68/14	Кратное сравнение чисел	1
69/15	Построение треугольника по трем данным сторонам.	1
70/16	Построение равнобедренного треугольника по длине его основания и боковой стороне.	1
<b>Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы – 11 часов</b>		
71/1	Умножение чисел на 10,100.	1
72/2	Деление чисел на 10, 100	1
73/3	Умножение и деление чисел на 10,100	1

74/4	Замена крупных мер мелкими.	1
75/5	Замена крупных мер мелкими.	1
76/6	Замена мелких мер крупными.	1
77/7	Замена мелких мер крупными.	1
78/8	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
79/9	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
<b>80/10</b>	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы»</b>	<b>1</b>
81/11	Работа над ошибками. Меры времени. Год	1
<b>Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число – 7 часов</b>		
82/1	Умножение круглых десятков на однозначное число	1
83/2	Умножение круглых десятков на однозначное число	1
84/3	Деление круглых десятков на однозначное число.	1
85/4	Деление круглых сотен на однозначное число.	1
86/5	Умножение круглых сотен на однозначное число.	1
87/6	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1
88/7	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1
<b>Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд – 16 часов</b>		
89/1	Умножение двузначных чисел на однозначные без перехода через разряд (23*3).	1
90/2	Деление двузначных чисел на однозначные без перехода через разряд (28/2).	1
91/3	Деление двузначных чисел на однозначные без перехода через разряд с остатком (68/3).	1
92/4	Умножение и деление двузначных чисел на однозначные без перехода через разряд.	1
93/5	Умножение трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд (120*3).	1
94/6	Деление трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд (280/2)	1
95/7	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд.	1
96/8	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд.	1
97/9	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд.	1
98/10	Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд.	1
99/11	Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд.	1
100/12	Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд.	1
101/13	Проверка умножения.	1
102/14	Проверка деления.	1
<b>103/15</b>	<b>Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»</b>	<b>1</b>
104/16	Работа над ошибками	1
<b>Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с</b>		

<b>переходом через разряд т(письменное умножение и деление) – 27 часов</b>		
105/1	Умножение двузначных чисел на однозначное(16*3).	1
106/2	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
107/3	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
108/4	Умножение трехзначного числа на однозначное(125*3).	1
109/5	Умножение трехзначного числа на однозначное(153*3,257*3).	1
110/6	Умножение трехзначного числа на однозначное(153*3,257*3).	1
<b>111/7</b>	<b>Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд</b>	<b>1</b>
112/8	Работа над ошибками. Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд(34/2).	1
113/9	Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1
114/10	Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1
115/11	Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1
116/12	Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1
117/13	Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1
118/14	Деление трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд(462/2, 186/3).	1
119/15	Деление трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд(462/2, 186/3).	1
120/16	Деление трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд(462/2, 186/3).	1
121/17	Деление трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд(462/2, 186/3).	1
122/18	Деление трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд(462/2, 186/3).	1
123/19	Решение задач на кратное и разностное сравнение.	1
124/20	Решение задач на кратное и разностное сравнение.	1
125/21	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1
126/22	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1
127/23	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд.	1
128/24	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд.	1
129/25	<b>Итоговый урок по теме: «Деление и умножение на однозначное число».</b>	<b>1</b>
<b>130/26</b>	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд»</b>	<b>1</b>
131/27	Работа над ошибками	1
<b>Геометрический материал – 18 часов</b>		
132/1	Построение треугольников по трем сторонам.	1
133/2	Построение равнобедренного треугольника по основанию и боковой стороне	1
134/3	Построение равностороннего треугольника.	1
135/4	Круг, окружность.	1
136/5	Линии в круге. Радиус. Диаметр	1
137/6	Линии в круге. Радиус. Диаметр	1
138/7	Линии в круге. Хорда.	1
139/8	Линии в круге.	1
140/9	Масштаб 1:2;1:5.	1

141/10	Масштаб 1:2;1:5.	1
142/11	Масштаб 1:10;1:100.	1
143/12	Масштаб 1:10;1:100.	1
144/13	Геометрические фигуры	1
145/14	Прямоугольник (квадрат).	1
146/15	Диагонали прямоугольника (квадрата)	1
147/16	Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)	1
148/17	Куб, брус, шар.	1
149/18	<b>Практическая работа «Куб, брус, шар»</b>	1
<b>Все действия в пределах 1000 (повторение) – 21 час</b>		
150/1	Числовой ряд. Разрядные единицы.	1
151/2	Все действия в пределах 1000.	1
152/3	Все действия в пределах 1000.	1
153/4	Решение задач на встречное движение.	1
154/5	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1
155/6	Решение задач на нахождение суммы.	1
156/7	Решение задач на разностное сравнение.	1
157/8	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1
158/9	Меры времени.	1
159/10	Все действия в пределах 1000.	1
160/11	Все действия в пределах 1000.	1
161/12	Все действия в пределах 1000.	1
162/13	Решение составных задач на движение.	1
163/14	Решение составных задач на движение.	1
164/15	<b>Обобщающее повторение за год.</b>	1
165/16	<b>Обобщающее повторение геометрического материала.</b>	1
<b>166/17</b>	<b><i>Итоговая контрольная работа.</i></b>	<b>1</b>
<b>167/18</b>	Анализ контрольной работы	<b>1</b>
168/19	Практические задачи	1
169/20	Практические задачи.	1
<b>170/21</b>	Практические задачи.	<b>1</b>
	<b>Итого: 170 часов; к/р - 10</b>	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575812

Владелец Маркова Сон Ок

Действителен с 01.07.2022 по 01.07.2023