

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 64 г. Екатеринбурга**

Приложение
к основной образовательной программе
начального общего образования
Приказ № 370-о от 30.08.2023г.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
1- 4 классы**

Составитель: МО учителей начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, учебного плана, авторской программы О.А. Холодовой «Занимательная математика», курс «Заниматика. Юным умникам и умницам».

Курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Цель программы: формирование интереса учащихся к предмету математики, развитие творческих математических способностей, смекалки и логического мышления.

Задачи:

- расширять математический кругозор учащихся, умение анализировать, делать логические выводы;
- развивать пространственное воображение, используя геометрический материал;
- решать задачи повышенного уровня сложности;
- формировать умение владеть математической терминологией;
- формировать психологическую готовность учащихся к математическим олимпиадам;
- устанавливать связь между учебной и внеучебной работой;
- создавать условия для индивидуальной творческой деятельности, а также групповой, коллективной работы.

Программа данного курса представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся начальных классов и рассчитана на четыре года обучения (135 часов):

- I класс – 33 часа
- II класс – 34 часа
- III класс – 34 часа
- IV класс – 34 часа

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курс «Занимательная математика» для начальной школы — курс интегрированный. В нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

Арифметический блок

- Признаки предметов (цвет, форма, размер и так далее).
- Отношения. Названия и последовательность чисел от 1 до 1000.

- Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
 - Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числа-великаны (миллион и другие).
 - Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
 - Решение и составление ребусов, содержащих числа.
 - Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и другие. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.
 - Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.
 - Поиск и чтение слов, связанных с математикой.
 - Занимательные задания с римскими цифрами.
 - Меры. Единицы длины. Единицы массы. Единицы времени. Единицы объёма.
- Универсальные учебные действия
- Сравнить разные приёмы действий, выбрать удобные способы для выполнения конкретного задания.
 - Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы. Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
 - Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
 - Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
 - Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
 - Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
 - Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- Блок логических и занимательных задач**
- Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
 - Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.
- Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин).
- Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Комбинаторные задачи.
 - Нестандартные задачи: на переливание, на разрезание, на взвешивание, на размен, на размещение, на просеивание.
 - Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.
 - Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.
 - Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.
 - Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: КОКА + КОЛА = ВОДА и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

- Задачи международного математического конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи.

- Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия

- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

Воспроизводить способ решения задачи.

- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

- Выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.

- Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

- Конструировать несложные задачи.

Геометрический блок

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Маршрут передвижения. Точка начала движения; стрелка $1 > IV$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

- Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

- Распознавание (нахождение) окружности в орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

- Геометрические фигуры и тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Симметрия.

Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

- Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

- Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Уникальные фигуры. Пересчёт фигур.

- Танграм. Паркетные и мозаичные задачи со спичками.

- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Универсальные учебные действия

- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 > IV$ и другие, указывающие направление движения.

- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- Моделировать объёмные фигуры из развёрток.
- Осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

В данном случае для проверки уровня усвоения обучающимися полученных знаний могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- занятия-испытания;
- математические конкурсы, КВН, турниры, олимпиады;
- выпуск математических газет.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование этических норм поведения при сотрудничестве;
- развитие умения делать выбор, в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения.

Метапредметные результаты изучения данного курса.

Учащиеся научатся:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда;
- использовать его в ходе самостоятельной работы – применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- воспроизводить способ решения задачи;

- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- конструировать несложные задачи;
- ориентироваться в понятиях “влево”, “вправо”, “вверх”, “вниз”;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей;
- составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др. и из бумажных развёрток);
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты изучения данного курса.

Учащиеся должны знать:

- старинные системы записи чисел, записи цифр и чисел у других народов;
- названия больших чисел;
- свойства чисел натурального ряда, арифметические действия над натуральными числами и нулём и их свойства – приёмы быстрого счёта;
- методы решения логических задач;
- свойства простейших геометрических фигур на плоскости.

Учащиеся должны уметь:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии;
- читать и записывать римские числа;
- читать и записывать большие числа;
- пользоваться приёмами быстрого счёта;
- решать текстовые задачи на движение, на взвешивание, на переливание;
- использовать различные приёмы при решении логических задач;
- решать геометрические задачи на разрезание, задачи со спичками, геометрические головоломки, простейшие задачи на графы;
- решать математические ребусы, софизмы, показывать математические фокусы;
- выполнять проектные работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов
1	Удивительная страна	1
	РАЗДЕЛ 1. ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ	6 часов
2	Аллея Признаков	1
3	Порядковый проспект	1
4	Улица Волшебного квадрата	1
5	В космической лаборатории	1
6	Художественная площадь	1
7	Испытание в городе Закономерностей	1
	РАЗДЕЛ 2. ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ	8 часов
8	Улица Загадальная	1
9	Цифровой проезд	1
10	Числовая улица	1
11	Заколдованный переулок	1
12	Улица Магическая	1
13	Вычислительный проезд	1
14	Переулок Доминошек	1
15	Испытание в городе Загадочных чисел	1
	РАЗДЕЛ 3. ГОРОД ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ	7 часов
16	Улица Высказываний	1
17	Улица Правдолюбов и Лжецов	1
18	Отрицательный Переулок	1
19	Проспект Логических задач	1
20	Проспект Логических задач	1
21	Проспект Логических задач	1
22	Испытание в городе Логических Рассуждений	1
	РАЗДЕЛ 4. ГОРОД ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ	7 часов
23	Улица Величинская	1
24	Временной Переулок	1
25	Улица Сказочная	1
26	Хитровский Переулок	1
27	Смекалистая Улица	1
28	Смекалистая Улица	1
29	Испытание в городе Занимательных Задач	1
	РАЗДЕЛ 5. ГОРОД ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ	4 часа
30	Фигурный Проспект	1
31	Зеркальный Переулок	1
32	Художественная Улица	1
33	Математический конкурс «Умники и умницы»	1
	Итого:	33 часа

2 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов
	РАЗДЕЛ 1. ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ	6 часов
1	Улица Ребусовая	1
2	Заколдованный переулок	1
3	Цифровой проезд	1
4	Числовая улица	1
5	Вычислительный проезд	1
6	Испытание в городе Загадочных чисел	1
	РАЗДЕЛ 2. ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ	7 часов
7	Улица Шифровальная	1
8	Координатная площадь	1
9	Порядковый проспект	1
10	Порядковый проспект	1
11	Улица Волшебного квадрата	1
12	Улица Магическая	1
13	Испытание в городе Закономерностей.	1
	РАЗДЕЛ 3. ГОРОД ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ	6 часов
14	Конструкторский проезд	1
15	Фигурный проспект	1
16	Конструкторский проезд	1
17	Зеркальный переулок	1
18	Художественная улица	1
19	Испытание в городе Геометрических превращений	1
	РАЗДЕЛ 4. ГОРОД ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ	8 часов
20	Улица Высказываний	1
21	Улица Правдолюбов и Лжецов	1
22	Отрицательный переулок	1
23	Улица Сказочная	1
24	Площадь множеств	1
25	Пересечение улиц. Перекресток.	1
26	Проспект Логических задач	1
27	Испытание в городе Логических рассуждений. Веселый поезд.	1
	РАЗДЕЛ 5. ГОРОД ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ	7 часов
28	Улица Величинская	1
29	Смекалистая Улица	1
30	Денежный бульвар	1
31	Торговый центр	1
32	Временный переулок	1
33	Хитровский переулок	1
34	Математический конкурс «Сказочная страна»	1
	Итого:	34 часа

3 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов
	РАЗДЕЛ 1. ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ	7 часов
1	Порядковый проспект	1
2	Порядковый проспект	1
3	Улица Шифровальная	1
4	Порядковый проспект	1
5	Порядковый проспект	1
6	Порядковый проспект	1
7	Испытание в Городе Закономерностей «По морям, по волнам...»	1
	РАЗДЕЛ 2. ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ	8 часов
8	Улица Ребусовая	1
9	Улица Ребусовая	1
10	Вычислительный проезд	1
11	Вычислительный проезд	1
12	Улица Магическая	1
13	Порядковый проспект	1
14	Цифровой проезд	1
15	Испытание в городе Загадочных чисел «Сказка ложь, да в ней намёк...»	1
	РАЗДЕЛ 3. ГОРОД ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ	7 часов
16	Улица Высказываний	1
17	Проспект Умозаключений	1
18	Проспект Логических задач	1
19	Площадь множеств	1
20	Проспект Логических задач	1
21	Проспект Комбинаторных задач	1
22	Испытание в городе Логических рассуждений «Там на неведомых дорожках...»	1
	РАЗДЕЛ 4. ГОРОД ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ	8 часов
23	Семейная магистраль	1
24	Временной переулок	1
25	Денежный бульвар	1
26	Улица Величинская	1
27	Улица Величинская	1
28	Смекалистая улица	1
29	Хитровский переулок	1
30	Испытание в городе Занимательных задач «В рыцарском замке»	1
	РАЗДЕЛ 5. ГОРОД ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ	4 часа
31	Конструкторский проезд	1
32	Конструкторский проезд	1
33	Окружная улица	1
34	Художественная улица	1
	Итого:	34 часа

4 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов
	РАЗДЕЛ 1. РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ	4 часа
1	Греческая и римская нумерация	1
2	Индийская и арабская система счисления	1
3	Древнерусская система счисления	1
4	Эти удивительные числа	1
	РАЗДЕЛ 2. ЧИСЛОВЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ	5 часов
5	Числовые ребусы	1
6	Галерея числовых диковинок. Решение старинных задач	1
7	Задачи «Как сосчитать». Фокусы без обмана	1
8	Знакомство с числовыми мозаиками. Составление и решение числовых мозаик	1
9	Арифметическая викторина	1
	РАЗДЕЛ 3. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ	5 часов
10	Треугольник, задачи с треугольниками	1
11	Четырехугольники. Геометрические головоломки	1
12	Решение топологических задач. Пентамино	1
13	Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации	1
14	Симметрия. Симметрия в природе. Осевая симметрия. Поворотная симметрия	1
	РАЗДЕЛ 4. ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ	3 часа
15	Задачи на взвешивание, переливание, перекладывание	1
16	Задачи на сравнение и на равновесие	1
17	Задачи с многовариантными решениями	1
	РАЗДЕЛ 5. ПРИЗНАКИ УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛИМОСТИ чисел	4 часа
18	Признаки умножения. Комбинаторное правило умножения	1
19	Признаки делимости чисел на 2,3,5,9,11	1
20	Признаки делимости чисел на 4,6,8	1
21	Признаки делимости чисел на 25 и разрядную единицу	1
	РАЗДЕЛ 6. РЕШЕНИЕ ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ	5 часов
22	Старинные задачи. Решение шуточных задач	1
23	Решение задач методом от противного	1
24	Задачи на движение	1
25	Задачи со сказочным сюжетом	1
26	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1
	РАЗДЕЛ 7. ГИМНАСТИКА ДЛЯ УМА	8 часов
27	Комбинаторные задачи	1
28	Решение и составление задач со спичками. Головоломки со спичками	1
29	Принцип Дирихле и его применение при решении задач	1
30	Круги Эйлера-Венна. Решение задач	1
31	Магический квадрат, математические ребусы, математические трюки и фокусы	1
32	Классификация, группировка, исключение лишнего	1
33	Числовые ряды, закономерности, аналогия	1
34	Интерактивная игра «Математическая мозаика»	1
	Итого:	34 часа

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

О.А.Холодова «Занимательная математика» (в 2-ух частях) 1, 2, 3, 4 класс.

О.А.Холодова «Занимательная математика» 1, 2, 3, 4 класс. Методическое пособие для учителя

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
2. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»: www.km.ru/education
3. Учебные материалы на сайте: <http://1september.ru>
4. • <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
5. • <http://mathbaby.ru> – Творческая лаборатория «2×2» – Математическое образование.
6. • <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> – образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
7. • <https://uchi.ru> – Образовательная платформа Учи.ру.
8. • <https://mathkang.ru> – Российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
9. • <https://nic-snail.ru> – Международный конкурс-игра по математике «Слон».
10. • <http://ginger-cat.ru> – Всероссийская олимпиада по математике для 1–4 классов «Рыжий Котёнок».
11. • <http://konkurs-lisenok.ru> – конкурс для младших классов «Лисёнок».
12. • <https://reshi-pishi.ru> – сайт «Реши-Пиши» (увлекательные квесты для детей).
13. <http://www.develop-kinder.com> – «Сократ»: развивающие игры и конкурсы.
14. • <http://puzzle-ru.blogspot.com> – головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кабинет для занятий, оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столами и стульями для педагога и учащихся, классной доской, шкафами для хранения учебной литературы, рабочих тетрадей и наглядных пособий, стендом для демонстрации детских работ.

Компьютер, мультимедийный проектор и интерактивная доска.

Программное обеспечение для занятий: пакет программ Microsoft Office, включающий текстовый редактор Microsoft Word, табличный редактор Microsoft Excel, программу для создания презентаций Microsoft PowerPoint; программа для работы на интерактивной доске; программы для электронного обучения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 498303153163862419047617439719797899236556763106

Владелец Теймурова Любовь Владимировна

Действителен с 07.04.2023 по 06.04.2024