

Проверил
«30» «августа» 2017 г.
Зам. директора по УВР
 Алиев А.Н.



«30» «августа» 2017 г.
Директор МОУ СОШ
Смаров Х.Н.

Рабочая программа по алгебре для 8 "а" класса

*МКОУ «Кокрекская СОШ»
количество часов: 3 часа в неделю (105 часов)
уровень: базовый
срок реализации программы: 1год (2017-2018)
авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, С.А.Теляковский
и др. издательство «Просвещение» 2017г.*

Составила учитель математики Дибирова Х.М.

Рабочая программа по математике

для 8 класса

Класс: 8

Учитель: Дибирова Х.М

Количество часов в году: 105

Часов в неделю: 3

Плановых контрольных работ: 10

Самостоятельных работ:

2017 –2018 учебный год

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика» 8 класс

Рабочая программа по математике для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) образования учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089), примерных программ основного общего и среднего (полного) образования по математике (письмо департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.06.2005 г. № 03-1263), программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель: Т.А. Бурмирова – М.: Просвещение, 2008., программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. «Просвещение» 2008, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы по математике для основной школы.

Содержание программы направлено на освоение знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Программа соответствует Федеральному перечню учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-2018 год, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2017 г. N 1067.

Общеучебные цели изучения курса:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для понимания смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности: точность и ясность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры;
- формирование представления о методах математики, математического стиля мышления, объектах математических умозаключений и правилах их конструирования; продолжение систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений;
- воспитание культуры личности.

Задачи курса:

- развивать алгоритмическое мышление;
- развитие навыков дедуктивных рассуждений;
- сформировать конкретные знания о функциях как важнейшей модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;
- развивать пространственное представление, логическое мышление и речь.

Наименование разделов: Повторение тем курса «Алгебра, 7». Алгебраические дроби. Квадратные корни. Площадь. Квадратные уравнения. Подобные треугольники. Системы уравнений. Окружность. Функции. Вероятность и статистика. Повторение курса 8 класса.

Место изучения дисциплины в учебном плане: Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 8 классе отводится 175 часов из расчёта 5 часов в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии следующее: 3 часа в неделю алгебры,

итого 105 часов; 2 часа в неделю геометрии, итого 70 часов. Рабочая программа включает все содержательные линии по предмету «Математика»: арифметику, алгебру, геометрию, элементы комбинаторики, теории вероятностей.

Курс «Математика» в 8 классе направлен на блочное изучение дисциплин: разделы алгебры чередуются с разделами геометрии.

Формы и методы, технологии обучения:

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная. Формы уроков: урок изучения нового материала, урок закрепления знаний, умений и навыков, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок, урок-практикум.

Предусматривается применение элементов проблемного обучения, технологии уровневой дифференциации, здоровьесберегающих технологий обучения, информационно-коммуникационных технологий.

Формы оценки образовательных достижений учащихся:

Фронтальный, индивидуальный опрос, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, контрольная работа, тестирование, зачёт.

Форма промежуточной аттестации – контрольная работа.

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия:

1. Алгебра. 8 кл: учебник для общеобразовательных учреждений /автор Г.В. Дорофеева, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др./– Москва: Просвещение. 2017.

2. Геометрия. 7-9 кл: учебник для общеобразовательных учреждений /автор Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др./

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
2. Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2010.

Преподавание ведется 3 часа в неделю, всего 105 часов в год.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Работа с одаренными и талантливыми детьми в 8 классе

Интеллектуальный потенциал общества во многом определяется выявлением одаренных детей и работой с ними. Кроме того, вопросы одаренности в настоящее время волнуют многих. Это связано с развитием образования, которому присущи унификация и профильность, с ужесточением требований молодежного рынка труда, отсутствием механизма социальной поддержки для талантливой молодежи. В современную эпоху, эпоху становления постиндустриального общества, когда значение интеллектуального и творческого человеческого потенциала значительно возрастает, работа с одаренными и высоко мотивированными детьми является крайне необходимой. Программа направлена на совершенствование образовательного процесса, который создает и воспроизводит условия для развития одаренных детей. И теперь от вопросов «Чему учить?» и «Как учить?» мы перешли к поиску ответа на вопрос «Какие условия необходимо создать для учения одаренного ребенка?». Одним из условий является реализация индивидуальности личности обучающихся.

Принципы педагогической деятельности в работе с одаренными детьми:

- принцип максимального разнообразия предоставленных возможностей для развития личности;
- принцип возрастания роли внеурочной деятельности;
- принцип индивидуализации и дифференциации обучения;
- принцип создания условий для совместной работы обучающихся при минимальном участии учителя.

Этапы реализации:

I. Выявление одаренных детей на ранних этапах развития. Мониторинг одаренности.

II. Разработка программы

III. Создание банка заданий для занятий.

IV. Организация зачетов.

V. Отчет на МС «Опыт работы с одаренными детьми по математике».

VI. Участие в олимпиадах. Формы работы с одаренными детьми:

- творческие мастерские;
- групповые занятия с сильными обучающимися;
- занятия исследовательской деятельностью;
- конкурсы;
- интеллектуальный марафон;
- участие в олимпиадах;
- работа по индивидуальным планам.

План работы со слабоуспевающими

Главный смысл деятельности учителя естественно-математического цикла состоит в том, чтобы создать каждому ученику ситуацию успеха. Успех в учении - единственный источник внутренних сил ребенка, рождающий энергию для преодоления трудностей при изучении такого трудного предмета, как физика. Даже разовое переживание успеха может коренным образом изменить психологическое самочувствие ребенка. Успех школьнику может создать учитель, который сам переживает радость успеха. Учитель может помочь слабоуспевающему ученику подготовить посильное задание, с которым он должен выступить перед классом.

Ученик может отставать в обучении по разным зависящим и независящим от него причинам:

- пропуски занятий по болезни;
- слабое общее физическое развитие, наличие хронических заболеваний;
- задержка психического развития. Часто дети с диагнозом обучаются в общеобразовательных классах в связи с отсутствием классов коррекционных или нежеланием родителей перевести ребенка в специализированный класс или школу;
- педагогическая запущенность: отсутствие у ребенка наработанных общеучебных умений и навыков за предыдущие годы обучения: низкая техника чтения, техника письма, счета, отсутствие навыков самостоятельности в работе и др.;
- неблагополучная семья;
- проблема «улицы»;
- прогулы;

Мы, учителя предметники, должны знать, почему ученик не усваивает учебную программу, как ему можно помочь в этом деле. Установить конкретно причины неуспеваемости учителю и классному руководителю должны помочь школьные узкие специалисты (врач, психолог, логопед, социальный педагог), родители ученика, он сам и его одноклассники.

Цели:

- ликвидация пробелов у учащихся в обучении физики;
- создание условий для успешного индивидуального развития ученика.

Что прежде всего нужно сделать в работе со слабоуспевающими?

- создать благоприятную атмосферу на уроке;
- своевременно оказывать помощь на дополнительных занятиях и организовать работу консультантов;
- изменить формы и методы учебной работы на уроках физики, чтобы преодолеть пассивность обучающихся и превратить их в активный субъект деятельности. Использовать для этого обучающие игры;
- освободить школьников от страха перед ошибками, создавая ситуацию свободного выбора и успеха;

- ориентировать детей на ценности: человек, семья, отечество, труд, знания, культура, мир, которые охватывают важнейшие стороны деятельности;
- культивировать физическое развитие и здоровый образ жизни.

План работы со слабоуспевающими учащимися на 2017 – 2018 учебный год.

Мероприятия	Срок
1. Проведение контрольного среза знаний учащихся класса по основным разделам учебного материала предыдущих лет обучения. Цель: а) Определение фактического уровня знаний детей. б) Выявление в знаниях учеников пробелов, которые требуют быстрой ликвидации.	Сентябрь
2. Установление причин отставания слабоуспевающих учащихся через беседы со школьными специалистами: классным руководителем, врачом, логопедом, встречи с отдельными родителями и, обязательно, в ходе беседы с самим ребенком.	Сентябрь
3. Ликвидировать пробелы в знаниях, выявленные в ходе контрольных работ, после чего провести повторный контроль знаний.	В течение учебного года.
4. Используя дифференцированный подход при организации самостоятельной работы на уроке, включать посильные индивидуальные задания слабоуспевающему ученику, фиксировать это в плане урока	В течение учебного года.
5. Использовать на уроках различные виды опроса (устный, письменный, индивидуальный и др.) для объективности результата.	В течение учебного года.
6. Регулярно и систематически опрашивать, выставяя оценки	В течение учебного года.

своевременно, не допуская скопления оценок в конце четверти, когда ученик уже не имеет возможности их исправить.	года.
7. Поставить в известность классного руководителя или непосредственно родителей ученика о низкой успеваемости, если наблюдается скопление неудовлетворительных оценок.	В течение учебного года.
8. Вести обязательный тематический учет знаний слабоуспевающих учащихся класса, по возможности вести тематический учет знаний по предмету детей всего класса.	В течение учебного года.
9. Проводить дополнительные (индивидуальные) занятия для слабоуспевающих. Учить детей навыкам самостоятельной работы.	В течение учебного года.

Требования к математической подготовке учащихся 8 класса

В результате изучения алгебры ученик должен

○ **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

○ **уметь**

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
 - решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Календарно-тематическое планирование учебного материала
по алгебре 8 класс**

к учебнику Ю. Н. Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс» (М.: Просвещение)

(3 часа в неделю, всего 105 часов)

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Оборудование	Дата проведения урока
------------	-----------------------------	---------------------	-----------	------------------------------------	--------------	-----------------------------

						план	факт
1-2	Повторение	2					
Глава I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ – 22 часа							
3-4	Рациональные выражения	2	Урок ознакомления с новым материалом Урок закрепления изученного	Дробные выражения. Рациональные выражения. Допустимые значения переменных. Тождество, тождественное преобразование выражения.			
5-6	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	2	Урок ознакомления с новым материалом Урок применения знаний				
7-8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	Комбинированный урок				
9-10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	2	Комбинированный урок				
11	Сложение и вычитание дробей. Подготовка к контрольной работе	1	Урок систематизации и обобщения ЗУН				
12	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН				
13-14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	2	Урок ознакомления с новым материалом Урок закрепления изученного				
15-16	Деление дробей	2	Урок ознакомления с новым материалом Урок закрепления изученного				
17-20	Преобразование рациональных выражений	4	Урок закрепления изученного Комбинированный урок Комбинированный урок Урок обобщения и систематизации знаний				
21-22	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	2	Комбинированный урок Урок закрепления изученного				
23	Умножение и деление дробей. Подготовка к контрольной работе	1	Урок систематизации и обобщения ЗУН				
24	Контрольная работа №2	1	Урок проверки, оценки и				

	«Произведение и частное дробей»		коррекции ЗУН			
Глава II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ – 18 часов						
25	Рациональные числа	1	Урок ознакомления с новым материалом	Квадратный корень, арифметический квадратный корень. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе.		
26	Иррациональные числа	1	Комбинированный урок			
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Урок ознакомления с новым материалом			
28	Уравнение $x^2 = a$	1	Урок ознакомления с новым материалом			
29	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	Комбинированный урок			
30	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	1	Комбинированный урок			
31-32	Квадратный корень из произведения и дроби	2	Урок ознакомления с новым материалом Урок закрепления изученного			
33	Квадратный корень из степени	1	Комбинированный урок			
34	Свойства квадратного корня. Подготовка к контрольной работе	1	Урок обобщения и систематизации ЗУН			
35	Контрольная работа № 3 «Свойства квадратного корня»	1	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН			
36	Вынесение множителя из под знака корня	1	Комбинированный урок			
37	Внесение множителя под знак корня	1	Комбинированный урок			
38-40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	3	Урок закрепления изученного Урок закрепления изученного Комбинированный урок			
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Подготовка к контрольной работе	1	Урок обобщения и систематизации ЗУН			
42	Контрольная работа № 4 «Применение свойств арифметического корня»	1	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН			

Глава III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ – 18 часов

43	Неполные квадратные уравнения	1	Урок ознакомления с новым материалом	Квадратные уравнения: полные, неполные, приведенные. Дискриминант квадратного уравнения; формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета и обратная ей. Дробные рациональные уравнения и их решения.			
44-46	Формула корней квадратного уравнения	3	Комбинированный урок				
47-49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3	Комбинированный урок				
50-51	Теорема Виета	2	Урок ознакомления с новым материалом				
			Урок закрепления изученного				
52	Решение уравнений и задач. Подготовка к контрольной работе	1	Урок обобщения и систематизации ЗУН				
53	Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»	1	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН				
54-56	Решение дробных рациональных уравнений	3	Комбинированный урок				
			Урок применения знаний и умений				
			Урок закрепления изученного				
57-58	Решение задач с помощью рациональных уравнений	2	Комбинированный урок				
59	Решение уравнений и задач. Подготовка к контрольной работе	1	Урок систематизации и обобщения ЗУН				
60	Контрольная работа № 6 «Дробные рациональные уравнения»	1	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН				

Глава IV. НЕРАВЕНСТВА – 17 часов

61	Числовые неравенства	1	Урок ознакомления с новым материалом	Определение числовых неравенств, их свойств. Числовые промежутки. Пересечение и объединение множеств. Неравенства с одной			
62-63	Свойства числовых неравенств	2	Урок ознакомления с новым материалом				
			Урок закрепления изученного				
64	Сложение числовых неравенств	1	Комбинированный урок				
65	Умножение числовых неравенств	1	Комбинированный урок				

66	Сложение и умножение числовых неравенств. Подготовка к контрольной работе	1	Урок систематизации и обобщения ЗУН	переменной и их решение. Системы неравенств с одной переменной и их решение.			
67	Контрольная работа № 7 «Числовые неравенства»	1	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН				
68	Погрешность и точность приближения	1					
69	Пересечение и объединение множеств	1					
70	Числовые промежутки	1	Урок ознакомления с новым материалом				
71-72	Решение неравенств с одной переменной	2	Урок ознакомления с новым материалом				
			Урок закрепления изученного				
73-75	Решение систем неравенств с одной переменной	3	Урок ознакомления с новым материалом				
			Урок применения знаний				
			Урок закрепления изученного				
76	Решение неравенств и их систем. Подготовка к контрольной работе	1	Урок систематизации и обобщения ЗУН				
77	Контрольная работа № 8 «Решение неравенств и их систем»	1	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН				
Глава V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ – 13 часов							
78-79	Степень с целым отрицательным показателем	2	Урок ознакомления с новым материалом	Определение степени с целым отрицательным показателем и ее свойства. Стандартный вид числа.			
			Комбинированный урок				
80-82	Свойства степени с целым показателем	3	Урок применения знаний		Взаимный контроль		
			Комбинированный урок				
			Урок закрепления изученного				
83	Стандартный вид числа	1	Комбинированный урок				
84	Решение упражнений. Подготовка к контрольной работе	1	Урок систематизации и обобщения ЗУН				
85	Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем»	1	Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН				

86-87	Сбор и группировка статистических данных	2					
88-90	Наглядное представление статистической информации	3					
Повторение – 12 часов							
91-92	Рациональные дроби и действия над ними	2					
93-94	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	2					
95-96	Квадратные уравнения	2					
97-99	Неравенства и их системы	3					
100-101	Степень с целым показателем	2					
102	Итоговая контрольная работа	1					
103-105	Резерв	3					

Литература:

1. Алгебра. 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Т.Л. Афанасьева, Л.А. Тапилина. – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Алгебра: Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2002.
3. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2006.
4. Ершова А. П., Голобородько В. В., Ершова А. С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. – М.: Илекса, 2001.
5. Жохов В. И., Карташева Г. Д. Уроки алгебры в 8 классе: Пособие для учителей к учебнику «Алгебра, 8» Ю. Н. Макарычева и др. – М., 2000.
6. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8 класс / Сост. Л. Ю. Бабушкина. – М.: ВАКО, 2010.

Интернет-ресурсы

- Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
- <http://www.openclass.ru/node/226794>
- <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
- <http://1314.ru/>
- <http://www.informika.ru/projects/infotech/school-collection/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

- «Карман для учителя математики» <http://karmanform.ucoz.ru>.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575785

Владелец Омаров Халид Насрулаевич

Действителен с 31.03.2021 по 31.03.2022