

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новоозерновская средняя школа города Евпатории Республики Крым
имени Героя Российской Федерации Константина Юрьевича Сомова»**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 27.08.2026г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
учебно-воспитательной
работе Н. И. Шевчук,
27.08.2026г



УТВЕРЖДЕНО
Приказ МБОУ «НСШ
им. К. Ю. Сомова»
от 28.08.2026 г № 269

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика» для 6-К класса
(соответствует федеральной образовательной программе)
для 5-6 классов
базовый уровень ФГОС ООО
на 2026-2027 учебный год

ПРИНЯТО
Педагогический совет МБОУ
«НСШ им. К. Ю. Сомова»
(протокол от 28.08.2026 г № 12)

Учитель:

Андрейченко Алла Владимировна

2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 6 классе – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 6 классе рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия**Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника,

пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К/ р	П/ р	
1	Натуральные числа	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	К/р		
1	Повторение курса математики 5 класс.	1		01.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класс.	1		02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Входная диагностическая работа	1		03.09	
Вычисления и построения (15 ч)					
4	Среднее арифметическое	1		04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5	Среднее арифметическое	1		07.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
6	Среднее арифметическое	1		08.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
7	Проценты.	1		09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
8	Проценты.	1		10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
9	Проценты.	1		11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
10	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1		14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1		15.09	
12	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1		16.09	
13	Виды треугольников.	1		17.09	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
14	Виды треугольников.	1		18.09	
15	Виды треугольников.	1		21.09	
16	Понятие множество.			22.09	
17	Понятие множество.	1		23.09	
18	Контрольная работа №1 «Вычисления и построения»	1	1	24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
Действия со смешанными числами (57 ч)					
19	Разложение числа на простые множители.	1		25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
20	Разложение числа на простые множители.			28.09	
21	Наибольший общий делитель			29.09	
22	Наибольший общий делитель.	1		30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Наибольший общий делитель.	1		01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел			05.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		06.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
28	Контрольная работа №2 «НОК и НОД чисел»	1	1	08.10	
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1		09.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1		12.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a244

					42
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		20.10	
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		21.10	
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		22.10	
39	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1		23.10	
40	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1		05.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
41	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1		06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
42	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1		09.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
43	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1		10.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
44	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1		11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
45	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1		12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
46	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1	13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e

47	Действие сложение вычитания смешанных чисел.	1		16.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
48	Действие умножения смешанных чисел.	1		17.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
49	Действие умножения смешанных чисел.	1		18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
50	Действие умножения смешанных чисел.	1		19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
51	Действие умножения смешанных чисел.	1		20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
52	Нахождение дроби от числа.	1		23.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
53	Нахождение дроби от числа.	1		24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
54	Нахождение дроби от числа.	1		25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Нахождение дроби от числа.	1		26.11	
56	Применение распределительного свойства умножения	1		27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Применение распределительного свойства умножения	1		30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Применение распределительного свойства умножения	1		01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
59	Применение распределительного свойства умножения	1		02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
60	Применение распределительного свойства умножения.	1		03.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
61	Контрольная работа №4 «Умножение смешанных чисел»	1	1	04.12	

62	Действие деления смешанных чисел.	1		07.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
63	Действие деления смешанных чисел.	1		08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
64	Действие деления смешанных чисел.	1		09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
65	Действие деления смешанных чисел.	1		10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
66	Действие деления смешанных чисел.	1		11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
67	Нахождение числа по его дроби.	1		14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
68	Нахождение числа по его дроби.	1		15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
69	Нахождение числа по его дроби.	1		16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
70	Нахождение числа по его дроби.	1		17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
71	Дробные выражения.	1		18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
72	Дробные выражения.	1		21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
73	Дробные выражения.	1		22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
74	Дробные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
75	Контрольная работа №5 «Деление смешанных чисел»	1	1	23.12	
Отношения и пропорции. (19 ч)					
76	Отношения.	1		24.12	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
77	Отношения.	1		25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
78	Отношения.	1		25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
79	Отношения.	1		28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
80	Отношения.	1		29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
81	Пропорция.	1		30.12	
82	Пропорция.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
83	Прямая и обратная пропорциональности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
84	Прямая и обратная пропорциональности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
85	Прямая и обратная пропорциональности.	1			
86	Масштаб.	1			
87	Масштаб.	1			
88	Контрольная работа №6 «Отношения и пропорция»	1	1		
89	Симметрия.	1			
90	Симметрия.	1			
91	Длина окружности и площадь круга.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
92	Длина окружности и площадь круга.	1			
93	Длина окружности и площадь круга.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
94	Длина окружности и площадь круга.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c0

					7а
Положительные и отрицательные числа (40 ч)					
95	Положительные и отрицательные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
95	Противоположные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
96	Противоположные числа.	1			
97	Модуль числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
98	Модуль числа.	1			
99	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cbab
100	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
101	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
102	Изменение величин.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
103	Изменение величин.	1			
104	Контрольная работа №7 «Положительные и отрицательные числа»	1	1		
105	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			
106	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			
107	Сложение отрицательных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
108	Сложение отрицательных чисел.	1			
109	Сложение отрицательных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
110	Сложение чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
111	Сложение чисел с разными знаками.	1			

112	Сложение чисел с разными знаками.	1			
110	Сложение чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2da b0
111	Действие вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dd ee
112	Действие вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2de fc
113	Действие вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e3 84
114	Действие вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5 f0
	Действие вычитания.				
115	Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e7 62
116	Действие умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb 90
	Действие умножения.	1			
	Действие умножения.	1			
	Действие деления.	1			
117	Действие деления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ec f8
118	Действие деления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee 10
	Действие деления.	1			
	Рациональные числа	1			
119	Рациональные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f2 48
120	Свойства действий с рациональными числами.	1			
121	Свойства действий с рациональными числами.	1			
122	Свойства действий с рациональными числами.	1			
	Свойства действий с рациональными числами.	1			

134	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»	1	1		
Решение уравнений (13 ч)					
135	Раскрытие скобок.	1			
136	Раскрытие скобок.	1			
137	Коэффициент.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
138	Коэффициент.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
139	Коэффициент.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
140	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
141	Подобные слагаемые.	1			
142	Подобные слагаемые.	1			
143	Всероссийская проверочная работа	1	1		
144	Решение уравнений.	1			
145	Решение уравнений.	1			
146	Решение уравнений.	1			
147	Контрольная работа №10 «Решение уравнений»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
Координаты на плоскости (11 ч)					
148	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
149	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
150	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
151	Параллельные прямые	1			
152	Координатная плоскость	1			
153	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
154	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
155	Представление числовой	1			

	информации на графиках				
156	Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
157	Представление числовой информации на графиках	1			
158	Контрольная работа №11 «Координаты на плоскости»	1	1		
Повторение (13 ч)					
159	Повторение. Вычисления и построения. НОК и НОД чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
160	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
161	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
162	Повторение. Отношения и пропорции.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
163	Контрольная работа №12 «Повторение»	1	1		
164	Повторение. Противоположные числа и модуль	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
165	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
166	Повторение. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
167	Повторение. Координаты на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
170	Повторение основных	1			Библиотека ЦОК

	понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью

	величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач

5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

– Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие. Акционерное общество "Издательство "Просвещение".

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие. Акционерное общество "Издательство "Просвещение",
- Математика: 5-6 классы: методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др., Москва: Просвещение
- Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ ,Панчищина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенева В.Н. и другие Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. Наглядная геометрия 6 класс/ Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Методические материалы в помощь учителю математики. Рабочие программы по математике 5-9 классы. Методические пособия к учебникам ФПУ 2022 для 5-9 классов. Режим доступа: <https://cloud.prosv.ru/s/CwTk85JdbHCP8dt>

ФПУ 2022. Учебники и учебные пособия по математике для 5-11 классов в формате pdf. Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/ct1n/b9ih1Dqtx>

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

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 623666150831771221347266431787295936811105584767

Владелец Шептицкая Светлана Александровна

Действителен с 29.08.2026 по 29.08.2027