МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Автономная общеобразовательная некоммерческая организация

«Частный Лицей «ЭКУС»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Руководитель ШМО _____ Лицея «ЭКУС»	Заместитель директора по УВР Лицея «ЭКУС»	Директор Лицея «ЭКУС»
_____ Мельниченко М.А.	_____ Амарова Т.И.	_____Ковальчук С.С.
Протокол №1 от «24» августа 2026 г.	«26» августа 2026 г.	Приказ № 123-ОД от «27» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 3 класса

Количество часов в неделю: 4

Количество часов в год: 136

СОСТАВИТЕЛЬ:

Соловова Е.А.,

учитель начальных классов,

высшей квалификационной категории

Г.о. Подольск

2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на…», «тяжелее – легче в…».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на…», «дороже – дешевле в…». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на…», «быстрее – медленнее в…». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на…», «больше – меньше в…»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше-меньше на…», «больше-меньше в…», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;
пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:
читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
находить неизвестный компонент арифметического действия;
использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
называть, находить долю величины (половина, четверть);
сравнивать величины, выраженные долями;
использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;
формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
выбирать верное решение математической задачи.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия
Базовые логические действия:
устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);
применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.
Базовые исследовательские действия:
проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).
Работа с информацией:
находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни

(например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи

.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	10		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Вычисления	40		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		47		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Работа с текстовой задачей	12		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	11		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	9		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	15		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15		
Повторение пройденного материала		4		[Библиотека ЦОК

			[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	9	9	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	9		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Дата корректироки	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы			
1	Повторение. Множество и его элементы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
2	Способы задания множества.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1592a
3	Равные множества.Пустое множество.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
4	Пустое множество.Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
5	Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки Єи Є.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
6	Диаграмма Эйлера- Венна. Знаки Єи Є. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
7	Подмножество. Знаки ⊂ и ⊂.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
8	Задачи на приведение к единице.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1628a
9	Задачи на приведение к единице.	1				https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematika-l-g-peterson-3-klass-po-teme-zadachi-na-privedenie-k-edinice-urok-8-6219247.html
10	Пересечение множеств.Знак∩.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Свойства пересечения множеств.	1				https://урок.рф/library/mnozhestva_i_ih_peresecheniya_130842.html
12	Свойства пересечения множеств. Решение задач.	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/11/11/urok-matematiki-v-3-klasse-svoystva-peresecheniya-mnozhestv
13	**Входная контрольная работа.**	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
14	Работа над ошибками. Обратные задачи на приведение к единице.	1				https://урок.рф/library/reshenie_zadach_na_privedenie_k_edinitce_230826.html
15	Объединение множеств. Знак объединения.	1				https://урок.рф/library/obedinenie_mnozhestv_231350.html
16	Объединение множеств. Решение задач.	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-obedinenie-mnozhestv-klass-po-programme-lgpeterson-1222039.html
17	Умножение чисел в столбик:24х8.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/
18	Свойства объединения множеств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
19	Разбиение множеств на части.	1				https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-matematike-razbienie-na-mnozhestv.html

20	Разбиение множеств на части. Решение задач.	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-razbienie-mnozhestva-klassifikaciya-3-klass-4952627.html
21	Как люди научились считать.	1				https://infourok.ru/kak-lyudi-nauchilis-schitat-prezentaciya-dlya-klassa-po-matematike-peterson-lg-1254446.html
22	Как люди научилисьсчитать.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
23	Нумерация многозначных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1383c
24	Сравнение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
25	Сравнение натуральных чисел. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
26	Сумма разрядных слагаемых.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
27	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/07/11/prezentatsiya-uroka-matematiki-na-temu-slozhenie-i
28	Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач.	1				https://videouroki.net/razrabotki/priezientatsiia-k-uroku-matiematiki-pis-miennoie-slozhieniie-i-vychitaniie-

						mnogh.html?ysclid=lx4b70e77x629432182
29	Преобразование единиц счёта.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
30	Преобразование единиц счёта. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e106d2
31	Преобразование единиц счёта. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
32	Свойства действий с многозначными числами.	1				https://урок.рф/library/prezentatciya_uroka_matematiki_porazryadnoe_sravneni_171954.html
33	Свойства действий с многозначными числами. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
34	Свойства действий с многозначными числами. Решение задач.	1				https://videouroki.net/razrabotki/priezientatsiia-k-uroku-matiematiki-pis-miennoie-slozhieniie-i-vychitaniie-mnogh.html?ysclid=lx4b9obk5b407757890
35	Умножение чисел на 10, 100, 1000...	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
36	Умножение круглых чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e131d4
37	Контрольная работа «Умножение круглых чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
38	Работа над ошибками. Умножение круглых чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c

	Решение задач.					
39	Деление чисел на 10, 100, 1000... Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
40	Деление круглых чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
41	Деление круглых чисел. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/start/215078/
42	Единицы длины.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
43	Единицы длины. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
44	Единицы массы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
45	Единицы массы. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
46	Единицы длины. Сложение и вычитание именованных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
47	Единицы массы. Грамм. Тонна. Центнер.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
48	Контрольная работа «Единицы длины и массы»	1	1			
49	Работа над ошибками. Умножение на однозначное число.	1				https://урок.рф/library/umnozhenie_mnogoznachnogo_chisla_na_odnoznachnoe_223246.html
50	Умножение круглых чисел в столбик. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e151f0
51	Умножение круглых чисел в	1				Библиотека ЦОК

	столбик. Решение задач.					https://m.edsoo.ru/c4e18ec2
52	Нахождение чисел по их сумме и разности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
53	Нахождение чисел по их сумме и разности.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/
54	Деление на однозначное число углом.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
55	Деление на однозначное число углом. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
56	Деление на однозначное число с углом: 312:3.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
57	Деление на однозначное число углом: 460:2.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/
58	Административная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
59	Работа над ошибками. Деление на однозначное число углом: 460:2.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
60	Деление круглых чисел углом.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
61	Деление круглых чисел углом. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
62	Деление круглых чисел углом. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e126f8
63	Деление круглых чисел с остатком.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4448/start/217683/
64	Деление круглых чисел с	1				Библиотека ЦОК

	остатком. Решение задач.					https://m.edsoo.ru/c4e095bc
65	Деление круглых чисел с остатком. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
66	Перемещение фигур на плоскости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
67	Симметрия относительно прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08b08
68	Построение симметричных фигур.	1				https://урок.рф/library/simmetriya_prezentatciya_k_uroku_155744.html
69	Симметрия фигур. Решение задач.	1				https://zabir.ru/simmetriya/3/klass/peterson/prezentatsiya/?ysclid=lx4bcsaav401198807
70	Симметрия фигур. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
71	Симметрия фигур. Решение задач.	1				https://compedu.ru/publication/prezentatsiia-k-uroku-matematike-po-teme-simmetriia.html
72	Меры времени. Календарь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
73	Меры времени. Календарь. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
74	Меры времени. Календарь. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/
75	Меры времени: час, минута, секунда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
76	Часы.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
77	Часы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
78	Преобразование единиц времени.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/
79	Преобразование единиц времени.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
80	Контрольная работа «Меры времени».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c046
81	Работа над ошибкамии. Переменная.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
82	Выражение с переменной.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d7ac
83	Верно и неверно. Высказывания.	1				https://урок.рф/library/verno_i_neverno_vsegda_i_inogda_174023.html
84	Равенство и неравенство.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
85	Равенство и неравенство. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
86	Равенство и неравенство. Решение задач.	1				https://урок.рф/library/ravenstva_i_neravenstva_204813.html
87	Уравнения. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/
88	Уравнения. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1840e

89	Упрощение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
90	Составные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
91	Составные уравнения. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11064
92	Составные уравнения. Решение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
93	Контрольная работа «Меры времени, переменная, уравнения»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
94	Работа над ошибками. Формулы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
95	Формула объёма прямоугольного параллелепипеда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
96	Формула объёма прямоугольного параллелепипеда. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
97	Формула деления с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
98	Формула деления с остатком. Решение задач по формуле.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5245/
99	Формула деления с остатком. Решение задач по формуле.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/
100	Формула деления с остатком. Решение задач по формуле.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
101	Скорость, время, расстояние.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c

102	Формула пути: S = v•t.	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/03/03/prezentatsiya-po-teme-formula-puti-3-urok-3-klass-programma
103	Формула пути: S = v•t. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e084a0
104	Формулы зависимости между величинами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
105	Формулы зависимости между величинами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
106	Формулы зависимости между величинами.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/
107	Контрольная работа «Формулы площади, периметра, объема, пути».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
108	Работа над ошибками. Задачи на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
109	Задачи на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
110	Решение задач на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
111	Решение задач на движение с помощью формул.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
112	Задачи на движение.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/
113	Решение задач на движение.	1				https://multiurok.ru/files/zada

						chi-na-dvizhenie-prezentatsiia.html?ysclid=lx4bglrftv140373483
114	Решение задач на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
115	Умножение на двузначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
116	Стоимость, цена, количество товара. Формула стоимости: С = а • n	1	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/03/22/formula-stoimosti
117	Умножение на двузначное число. Формула стоимости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
118	Умножение круглых многозначных чисел.	1				https://znanio.ru/media/umnozhenie-kruglyh-chisel-prezentatsiya-3-klass-peterson-2880690
119	Решение задач на стоимость.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
120	Умножение на двузначное число. Решение задач на формулу стоимости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d98c
121	Умножение на трёхзначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
122	Умножение на трёхзначное число: 312· 201.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0db6c
123	Умножение на трёхзначное число: 312· 201. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa

124	Формула работы: A = V•t	1				https://урок.рф/library/formula_raboti_153328.html?ysclid=lx4bje16fs236950250
125	Решение задач с использованием формулы работы.	1				https://multiurok.ru/index.php/files/priezientatsiia-k-uroku-matiematiki-v-3-klassie-po-tiemie-formula-raboty.html?ysclid=lx4bk0n7vm205014811
126	Умножение на трёхзначное и двузначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
127	Административная контрольная работа	1	1			
128	Работа над ошибками. Решение задач.	1				https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/formula-raboty
129	Формула произведения: a = b • c	1				https://ppt-online.org/743289
130	Решение задач с использованием формулы произведения.	1				https://урок.рф/library/formula_proizvedeniya_123814.html?ysclid=lx4bl8yzcu64358177
131	Способы решения составных задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/
132	Решение задач разных типов. Умножение многозначных чисел.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/
133	Решение задач разных типов.	1				Библиотека ЦОК

	Умножение многозначных чисел.Повторение.					https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
134	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17dec
135	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
136	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9			

3 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если …, то…»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на…», «тяжелее – легче в…»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на…», «дороже – дешевле в…». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на…», «быстрее – медленнее в…». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на

Код	Проверяемый элемент содержания
	модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на…», «больше – меньше в…»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то…», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика (в 3 частях), 3 класс/ Петерсон Л.Г., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

•Рабочая тетрадь. Математика (в 3 частях), 3 класс/ Петерсон Л.Г., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

• Программа Л. Г. Петерсон. Математика: программа начальной школы 1—4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000…».

• Самостоятельные и контрольные работы Л. Г. Петерсон и др. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 3 класс. В 2 частях.

• Методологические основы курса Л. Г. Петерсон. Деятельностный метод обучения: образовательная система «Школа 2000...».

• Л. Г. Петерсон, Ю.В. Агапов. Формирование и диагностика организационно-рефлексивных общеучебных умений в образовательной системе «Школа 2000…».

• Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...»

• Л. Г. Петерсон, И. Г. Липатникова. Устные упражнения по математике: 3 класс.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

• Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: http://schoolcollection.edu.ru\- Презентации уроков «Начальная школа». - Режим доступа:
http://nachalka.info/about/193

• Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе. – Режим доступа: www.uroki.ru

•Официальный сайт УМК «Перспектива». - Режим доступа: http://www.prosv.ru/umk/per-spektiva/info.aspx?ob_no=12371

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 145792345010397423411790935696345598984963060870

Владелец Ковальчук Светлана Сергеевна

Действителен С 07.04.2026 по 07.04.2027