Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №484 Московского района Санкт-Петербурга

«Утверждаю»

Директор Ефимова М.Ю.
Приказ от 30.08.2023 № 327-оу

Ефимова Марина Юрьевна

Подписано цифровой подписью: Ефимова Марина Юрьевна
Дата: 2023.09.15 18:10:53 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Математика»

(для 1-4 классов)

Санкт-Петербург

2023

Пояснительная записка

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачисредствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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).
3. Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения,математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики иумственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие задачи математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

1. понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы,размера и т.д.);
2. математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
3. владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений;опровергать или подтверждать истинность предположения).

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов, отведённых на изучение «математики», – 540 (4 часа в неделю в каждом классе): в 1 классе – 132 ч, во 2–4 классах – по 136 ч.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1 класс

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: учебник для 1 класса: в 2-х частях – М.: АО «Издательство Просвещение», 2023. (ФГОС 2021)

2 класс

Моро М.И., Бантова М.А.Бельтюкова Г.В. Математика: учебник для 2 класса: в 2-х частях – М.: АО «Издательство Просвещение», 2019, 2022. (Школа России).

3 класс

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика: учебник для 3 класса: в 2-х частях – М.: АО «Издательство Просвещение», 2020,2022. (Школа России).

4 класс

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика: учебник для 4 класса: в 2-х частях – М.: АО «Издательство Просвещение», 2017,2018 ,2021. (Школа России).

Электронные образовательные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательными организациями имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования приказом Минпросвещения от 02.08.2022 № 653:

«Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;

«Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;

«Математика» 3 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;

«Математика» 4 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;

«Практические задачи по математике» 2 класс, автор – Захарова О.А., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;

«Практические задачи по математике» 3 класс, автор – Захарова О.А., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;

«Практические задачи по математике» 4 класс, автор – Захарова О.А., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;

Реализация воспитательного потенциала уроков «Математика» предусматривает:

- Воспитание ответственности, исполнительности, самостоятельности, работоспособности, внимательности, умения слышать и слушать другого ученика;
- Формирование умения устанавливать причинно-следственные связи между событиями и явлениями;
- Воспитание умения сосредоточиться, выделять существенные признаки; воспитывать организованность;

- Развитие способности оценивать эффективность собственной работы;
- Воспитание критического отношение к своим знаниям, развитие способности оценивать эффективность собственной работы

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы

следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития 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;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) 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.

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) 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.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- 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;
- составлять по аналогии, самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- 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 1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;

- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами

«все», «каждый»;

- проводить одно-двух шаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/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 (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/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),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- 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/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- 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), используя правило/алгоритм;
- 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 и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);
- умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);
- деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

Реализация воспитательного потенциала уроков математики может предусматривать: максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета «Математика» ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения;

выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего

обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 класс

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

Числа и величины:

-Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

-Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

-Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

Арифметические действия:

-Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи:

-Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.

-Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры:

-Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

-Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.

-Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация:

-Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

-Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

-Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

-Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

-Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

2 класс

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

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение Запись равенства, неравенства Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Величины: сравнение по массе (единица массы — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени— час, ми- нута) Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие)

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50 Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение от резка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире:

-характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

-сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
-распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
-обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);-воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

-устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
-подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

-извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
-устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
-дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

2 КЛАСС

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

Числа и величины

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

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в». Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации. Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

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/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/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. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

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).

3 КЛАСС

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

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000. Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии. Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста). Алгоритмы решения учебных и практических задач.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи
Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.
Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях; сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов); обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире; конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром); классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам; составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
-представлять информацию в разных формах;
-извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
-использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс					
№ п/п	Наименование раздела /темы	Общее количество часов	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Основные виды деятельности
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13 ч.	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Работа в парах/ группах. Обсуждение. Устная работа.
1.2	Числа от 0 до 10	3 ч.	0	<...>	Знакомство с приборами и инструментами для измерения величин.
1.3	Числа от 11 до 20	4 ч.	0	<...>	Учебный диалог. Пропедевтика исследовательской работы. Коллективное обсуждение.
1.4	Длина. Измерение длины	7 ч.	0	<...>	Игровые упражнения. Обсуждение. Наблюдение за числами в окружающем мире. Творческие задания. Практическая деятельность. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа

					бумаги, страницы учебника и т. д.).
Итого по разделу		27 ч			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11 ч	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Коллективное наблюдение. Наблюдение за числами в окружающем мире. Учебный диалог .Практическая деятельность. Творческие задания.
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29 ч.	0	<...>	Практическая деятельность. Творческие задания. Учебный диалог.
Итого		40 ч.			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16 ч.	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Коллективное обсуждение. Обсуждение. Моделирование. Дифференцированные задания.
Итого:		16 ч.			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3 ч.	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Коллективное наблюдение. Наблюдение за числами в окружающем мире. Учебный диалог. Практическая деятельность. Творческие задания.

4.2	Геометрические фигуры	17 ч.	0	<...>	Коллективное наблюдение. Наблюдение за числами в окружающем мире. Учебный диалог. Практическая деятельность. Творческие задания.
Итого		20 ч.			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8 ч.	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Коллективное наблюдение. Учебный диалог. Практическая деятельность. Творческие задания.
5.2	Таблицы	7 ч.	0	<...>	Работа с наглядностью. Упражнения.
Итого		15 ч.			
Повторение пройденного материала		14 ч.			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132 ч.			

2 класс					
№ п/п	Наименование этапов и разделов	Общее количество часов	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Основные виды деятельности
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Устная и письменная работа с числами. Практическая работа. Работа в парах/группах. Игры-соревнования
1.2	Величины	10 ч.		<...>	Обсуждение практических ситуаций. Упражнения. Практическая деятельность. Пропедевтика исследовательской работы
Итого		19 ч.			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Учебный диалог. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Игровые упражнения.
2.2	Умножение и деление	25 ч.		<...>	Работа в группах. Пропедевтика исследовательской работы. Учебный диалог. Игровые упражнения.
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12 ч.		<...>	Работа с информацией. Работа в группах. Дифференцированные

					задания. Упражнения на применение терминологии, использование правил при вычислении
Итого		56 ч.			
Раздел 3. Текстовые задачи					
5	Текстовые задачи	11 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Работа с информацией. Работа в группах. Упражнения на применение терминологии, использование правил при вычислении
Итого		11 ч.			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Работа с информацией. Работа в группах. Учебный диалог. Конструирование геометрической фигуры.
4.2	Геометрические величины	9 ч.		<...>	Работа с информацией. Работа в группах. Дифференцированные задания. Учебный диалог. Конструирование геометрической фигуры.
Итого		19 ч.			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14 ч.		Библиотека ЦОК	Работа с информацией.

				https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Работа в группах. Учебный диалог:
Итого		14 ч.			
Повторение пройденного материала		9 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8 ч.	8	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136 ч.	8		

3 класс					
№п/п	Наименование этапов и разделов	Общее количество часов	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Основные виды деятельности
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 3 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Устная и письменная работа с числами.
1.2	Величины	8 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Практические задачи по математике» 3 класс, автор – Захарова О.А., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Устная и письменная работа с числами. Практическая работа. Работа в парах/группах. Упражнения. Игры-соревнования.
Итого		18 ч.			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Учебный диалог. Моделирование. Пропедевтика исследовательской работы.
2.2	Числовые выражения	7 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Упражнения. Дифференцированное задание. Работа в парах/группах. Моделирование. Учебный диалог.

Итого		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Практические работы. Работа в парах/группах. Упражнения.
3.2	Решение задач	11 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Работа с информацией. Упражнения. Дифференцированное задание. Работа в парах/группах. Моделирование. Учебный диалог.
Итого		23 ч.			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Работа с информацией. Практические работы. Работа в парах/группах. Упражнения. Учебный диалог.
4.2	Геометрические величины	13 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Практические работы. Работа в парах/группах. Упражнения. Учебный диалог.
Итого		22 ч.			
Раздел 5. Математическая информация					

5.1	Математическая информация	15 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Практические работы. Работа в парах/группах. Упражнения. Учебный диалог.
Итого		15 ч.			
Повторение пройденного материала		4 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7 ч.	7	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136 ч.	7		

4 класс					
№ п/п	Наименование этапов и разделов	Общее количество часов	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Основные виды деятельности
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Математика» 4 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Упражнения. Учебный диалог. Моделирование.
1.2	Величины	12 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03 «Практические задачи по математике» 4 класс, автор – Захарова О.А., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»	Обсуждение практических ситуаций. Пропедевтика исследовательской работы.
Итого		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Упражнения. Комментирование. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Работа в группах/парах. Наблюдение.

2.2	Числовые выражения	12 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Работа в группах/парах. Наблюдение.
Итого		37 ч.			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Дифференцированные задания. Комментирование. Учебный диалог. Моделирование текста задачи
Итого		20 ч.			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
6	Геометрические фигуры	12 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Работа в группах/парах. Наблюдение. Индивидуальная работа. Исследование объектов окружающего мира
7	Геометрические величины	8 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Упражнения. Комментирование. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Работа в группах/парах. Наблюдение.
Итого		20 ч.			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15 ч.		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/03	Упражнения. Комментирование. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Работа в группах/парах. Наблюдение. Индивидуальная работа.
Итого		15 ч.			
Повторение пройденного материала		14 ч.			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7 ч.	7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136 ч.	7		