

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодёжной политики
Свердловской области
Муниципальное казённое учреждение
"Управление образованием Туринского муниципального округа"
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №4

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ
ООШ№4

Авдеенко Л.А.
Приказ № 99/1-ОД
от « 28 » августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
(ID 8015823)
для обучающихся 2 классов
(составитель Холкина Т.И.)

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 начального 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 начального 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».

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 – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). 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. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного 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 или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись 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 отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого 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 или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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;

находить 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 или 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;
устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

комментировать ход вычислений;
объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
записывать, читать число, числовое выражение;
приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, подготавливать презентацию (устное выступление) решения или ответа;
решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
совместно с учителем оценивать результаты 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.

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 во **2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
находить число большее или 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 или 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);
определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;
различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
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-двухшаговые 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 или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
находить модели геометрических фигур в окружающем мире;
подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
составлять (дополнять) текстовую задачу;
проверять правильность вычисления, измерения.

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	6		Ссылка
1.2	Величины	12		Ссылка
Итого по разделу		18		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Сложение и вычитание	25		Ссылка
2.2	Умножение и деление	25		Ссылка
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	10		Ссылка
Итого по разделу		60		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Текстовые задачи	13		Ссылка
Итого по разделу		13		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	13		Ссылка
4.2	Геометрические величины	7		Ссылка
Итого по разделу		20		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	15		Ссылка
Итого по разделу		15		

Раздел 6. Контрольные работы				
6.1	Контрольные работы	8	8	Ссылка
Итого по разделу		8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы				
		Всего	Контроль- ные работы		Страница урока	Презентация	Рабочие листы	Проверочная	Домашнее задание
1.	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
2.	Устное сложение и вычитание. Повторение	1			Ссылка	Ссылка		Ссылка Базовый Повышенный	Ссылка
3.	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
4.	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
5.	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
6.	Входная контрольная работа	1	1		Ссылка			Вариант 1 Вариант 2	
7.	Свойства чисел: чётные и нечётные числа, однозначные и двузначные числа	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка

8.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины – миллиметр)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
9.	Измерение величин. Решение практических задач	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
10.	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
11.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
12.	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
13.	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
14.	Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости — рубль, копейка)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
15.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100)	1			Ссылка	Ссылка		Ссылка Базовый Повышенный	Ссылка
16.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
17.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
18.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
19.	Представление текста задачи разными способами	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка

20.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
21.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
22.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
23.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
24.	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
25.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
26.	Разностное сравнение чисел, величин	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
27.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени — час, минута, секунда	1			Ссылка	Ссылка		Ссылка	Ссылка
							Базовый		
							Повышенный		
28.	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
29.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
30.	Сочетательное свойство сложения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		

31.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
32.	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
33.	Контрольная работа №1	1	1		Ссылка			Вариант 1	
								Вариант 2	
34.	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
35.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
36.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
37.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
38.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
39.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		

40.	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
41.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
42.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
43.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
44.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
45.	Контрольная работа №2	1	1		Ссылка			Вариант 1	
								Вариант 2	
46.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
47.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
48.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		

49.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
50.	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
51.	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
52.	Конструирование утверждений с использованием слов каждый, все	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
53.	Расчетные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			Ссылка	Ссылка		Ссылка	Ссылка
								Базовый	
								Повышенный	
54.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
55.	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
56.	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
57.	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
58.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
59.	Запись решения задачи в два действия	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
60.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка

	(таблицы сложения, график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу						Повышенный		
61.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
62.	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
63.	Сравнение геометрических фигур	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
64.	Контрольная работа №3	1	1		Ссылка			Вариант 1 Вариант 2	
65.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
66.	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
67.	Алгоритм письменного сложения чисел	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
68.	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
69.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
70.	Построение отрезка заданной длины	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
71.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка

72.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
73.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление однозначного числа с переходом через разряд	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
74.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
75.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел	1			Ссылка	Ссылка		Ссылка	Ссылка
								Базовый	
								Повышенный	
76.	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
77.	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
78.	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
79.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
80.	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
81.	Устное сложение равных чисел	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
82.	Контрольная работа №4	1	1		Ссылка			Вариант 1	
								Вариант 2	

83.	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
84.	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
85.	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
86.	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
87.	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
88.	Взаимосвязь сложения и умножения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
89.	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
90.	Нахождение произведения	1			Ссылка	Ссылка		Ссылка Базовый Повышенный	Ссылка
91.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
92.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
93.	Применение умножения для решения практических задач	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка

94.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
95.	Переместительное свойство умножения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
96.	Контрольная работа №5	1	1		Ссылка			Вариант 1	
								Вариант 2	
97.	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
98.	Применение деления в практических ситуациях	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
99.	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
100.	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
101.	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
102.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
103.	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: ее объяснение с использованием математической терминологии	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
104.	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		

105.	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			Ссылка	Ссылка		Ссылка	Ссылка
								Базовый	
								Повышенный	
106.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
107.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
108.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа на 3	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
109.	Табличное умножение в пределах 50. Деление числа на 3	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
110.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
111.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
112.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
113.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
114.	Расчетные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		
115.	Контрольная работа №6	1	1		Ссылка			Вариант 1	
								Вариант 2	
116.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100; нахождение его значения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый		Ссылка
							Повышенный		

117.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100; нахождение его значения	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
118.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
119.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
120.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
121.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
122.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
123.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
124.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
125.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
126.	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
127.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
128.	Итоговая контрольная работа	1	1		Ссылка			Вариант 1 Вариант 2	
129.	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка

130.	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
131.	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
132.	Обобщение изученного за курс	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
133.	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
134.	Задачи в два действия. Повторение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
135.	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
136.	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			Ссылка	Ссылка	Базовый Повышенный		Ссылка
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8						

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
2 КЛАСС

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	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 или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ
2 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовые задачи
3.1	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
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	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
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1.Презентации в ЭОР «Подготовка к уроку»

2.Рабочие листы

3.Интерактивные задания

4.Проверочные работы

Проверочные работы представляют собой задания для проверки достижений образовательных результатов по нескольким разделам. Учителю доступно 7 проверочных работ по программе математики 2-го класса.

5.Контрольные работы

Контрольные работы направлены на оценку уровня достижения планируемых результатов в соответствии с порядком их формирования, указанным в ФРП.

Контрольные работы предполагают использование только в бланковом формате. Контрольные работы предложены в формате PDF, учителю предлагается распечатать работы и использовать в качестве раздаточного материала в классе. В ЭОР доступно 8 контрольных работ по программе 2-го класса.

По времени выполнения данные работы рассчитаны на 40 минут и включают в себя 5–7 заданий, среди которых обязательно есть задания, проверяющие умение решать текстовые задачи, а также одно задание повышенного уровня сложности.

Для каждой контрольной работы разработано по два набора заданий (два варианта работы), одинаковых по трудности, количеству заданий и планируемому времени выполнения.

К каждой контрольной работе прилагается спецификация, в которой описаны назначение работы, условия проведения и структура работы, каждому заданию указан вес, максимальные баллы и критерии оценивания.

Для реализации требования комплексной оценки также предусмотрено описание соответствия познавательных учебных действий и заданий, в которых проверяется их применение.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Образовательный ресурс онлайн-платформы Учи.ру