

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»

РАССМОТРЕНА
МО учителей начальных
классов МОУ «СОШ №
16»
Протокол от 29.08.2018 № 01

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МОУ «СОШ № 16»
Протокол от 30.08.2018 № 01

УТВЕРЖДЕНА
Приказом МОУ
«СОШ №16»
от 30.08.2018 № 96

РАССМОТРЕНА
МО учителей начальных
классов МОУ «СОШ № 16»
Протокол от 27.08.2019 №
01

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МОУ «СОШ № 16»
Протокол от 28.08.2019 №
01

УТВЕРЖДЕНА
Приказом МОУ
«СОШ №16»
от 30.08.2019 № 123

РАССМОТРЕНЫ
изменения
МО учителей начальных
классов МОУ «СОШ № 16»
Протокол от 14.05.2020 №
04

ПРИНЯТЫ изменения
Педагогическим советом
МОУ «СОШ № 16»
Протокол от 15.05.2020 №
07

УТВЕРЖДЕНЫ
изменения
Приказом МОУ
«СОШ № 16»
от 15.05.2020 № 77

РАССМОТРЕНА
МО учителей начальных
классов МОУ «СОШ № 16»
Протокол от 26.08.2020 №
01

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МОУ «СОШ № 16»
Протокол от 27.08.2020 №
01

УТВЕРЖДЕНА
Приказом МОУ
«СОШ №16»
от 01.09.2020 № 112

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»

(учебный предмет, коррекционный курс)

*адаптированной основной общеобразовательной программы начального
общего образования обучающихся с ограниченными возможностями
здоровья*

вариант 7.2

(наименование варианта)

Уровень обучения

начальное общее образование

(начальное общее образование)

Вологда

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06 октября 2009 года № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с последующими дополнениями и изменениями);
- Положения о рабочей программе учебных предметов, коррекционных курсов адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- концепции «Перспективной начальной школы», авторской программы «Математика» А.Л. Чекина, Р.Г. Чураковой (Программы по учебным предметам. Программа «Математика» // А. Л. Чекин, Р.Г. Чуракова М.: Академкнига/ учебник, 2016, с учетом учебного плана школы, а также образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса.

Общие цели при изучении начального общего образования:

- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое);
- охрана и укрепление физического и психического здоровья детей, в том числе их социального и эмоционального благополучия;
- формирование основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;
- формирование основ учебной деятельности; - создание специальных условий для получения образования в соответствии с возрастными, индивидуальными особенностями и особыми образовательными потребностями, развитие способностей и творческого потенциала каждого обучающегося как субъекта отношений в сфере образования;
- формирование социокультурной и образовательной среды с учетом общих и особых образовательных потребностей разных групп обучающихся;
- включение обучающихся с задержкой психического развития в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды Вологодской области, города Вологды для приобретения опыта реального управления и действия.

Краткая характеристика обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР):

- незрелость эмоционально-волевой сферы: ребенку очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить что-либо;
- нарушение внимания: его неустойчивость, сниженная концентрация, повышенная отвлекаемость; нарушения внимания могут сопровождаться повышенной двигательной и речевой активностью;
- нарушения восприятия выражается в затруднении построения целостного образа; ребенку может быть сложно узнать известные ему предметы в незнакомом ракурсе; такая структурность восприятия является причиной недостаточности, ограниченности, знаний об окружающем мире; страдает скорость восприятия и

ориентировка в пространстве;

- особенности памяти: дети значительно лучше запоминают наглядный материал (неречевой), чем вербальный;
- проблемы речи, связанные с темпом ее развития; наблюдается системное недоразвитие речи – нарушение ее лексико-грамматической стороны.

Коррекционные задачи

Образовательно-коррекционные:

- формирование общеинтеллектуальных умений (операции анализа, сравнения, обобщения, выделение существенных признаков и закономерностей, гибкость мыслительных процессов);
- углубление и расширение знаний учащихся исходя из интересов и специфики их способностей.

Воспитательно-коррекционные:

- формирование положительной мотивации к учению.
- формирование адекватной самооценки, объективного отношения ребёнка к себе и своим качествам;
- формирование умения работать в группе (при групповых занятиях).

Коррекционно-развивающие:

- формирование и развитие логического мышления;
- развитие внимания (устойчивость, концентрация, расширение объёма, переключение и т.д.);
- развитие памяти (формирование навыков запоминания, устойчивости, развитие смысловой памяти);
- развитие пространственного восприятия и сенсомоторной координации; - развитие психологических предпосылок овладения учебной деятельностью (умение копировать образец, умение слушать и слышать учителя, т.е. умение подчиняться словесным указаниям учителя; умение учитывать в своей работе заданную систему требований);
- развитие речи и словарного запаса учащихся;
- развитие быстроты реакции.

Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также необходимыми для применения в жизни.

Основная дидактическая идея курса может быть выражена следующей формулой: «через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного». При этом ребёнку предлагается постичь суть предмета через естественную связь математики с окружающим миром. Все это означает, что знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной) ситуации, соответствующий анализ которой позволяет обратить внимание ученика на суть данного математического понятия. В свою очередь, такая акцентуация даёт возможность добиться необходимого уровня обобщений без многочисленного рассмотрения частных случаев. Наконец, понимание общих закономерностей и знание общих приемов решения

открывает ученику путь к выполнению данного конкретного задания даже в том случае, когда с такого типа заданиями ему не приходилось еще сталкиваться.

Логико-дидактической основой реализации первой части формулы является неполная индукция, которая в комплексе с целенаправленной и систематической работой по формированию у младших школьников таких приемов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия и обобщение, приведет ученика к самостоятельному «открытию» изучаемого математического факта. Вторая же часть формулы носит дедуктивный характер и направлена на формирование у учащихся умения конкретизировать полученные знания и применять их к решению поставленных задач.

Система заданий направлена на то, чтобы суть предмета постигалась через естественную связь математики с окружающим миром (знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной) ситуации).

Отличительной чертой настоящего курса является значительное увеличение геометрического материала и изучению величин, что продиктовано той группой поставленных целей, в которых затрагивается связь математики с окружающим миром. Без усиления этих содержательных линий невозможно достичь указанных целей, так как ребенок воспринимает окружающий мир, прежде всего, как совокупность реальных предметов, имеющих форму и величину. Изучение же арифметического материала, оставаясь стержнем всего курса, осуществляется с возможным паритетом теоретической и прикладной составляющих, а в вычислительном плане особое внимание уделяется способам и технике устных вычислений. А также увеличение часов на информационную (работу с данными) линию, в которой рассматривается разнообразная работа с данными, как это и предусмотрено стандартом, распределяется по всем содержательным линиям.

В соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования в программу включены учебно-практические работы, направленные на формирование способности учащихся применять приобретенные знания и умения в реальных жизненных ситуациях.

Структура представленных работ соответствуют действиям человека в незнакомых (нестандартных ситуациях):

- любому (разумному) действию предшествует этап планирования, то есть дробление общего пути к цели на отдельные взаимосвязанные шаги;
- полученные на каждом из этапов результаты сверяются с исходным условием и достигаемой целью.

Проблемы или ситуации, описываемые в работах, адаптированы к возрастным и психологическим особенностям младшего школьника и способствуют мотивации его познавательных интересов.

Содержание всего курса можно представить как взаимосвязанное развитие шести основных содержательных линий: арифметической, геометрической, величинной, алгоритмической (обучение решению задач), информационной (работа с данными) и алгебраической. Вопросы алгебраического характера рассматриваются в других содержательных линиях, главным образом, арифметической и алгоритмической.

Арифметическая линия, прежде всего, представлена материалом по изучению чисел. Числа изучаются в такой последовательности: натуральные числа от 1 до 10 и число 0 (1-е полугодие 1 класса), целые числа от 0 до 20 (2-е полугодие 1

класса), целые числа от 0 до 100 и «круглые» числа до 1000 (2 класс), целые числа от 0 до 999999 (3 класс), целые числа от 0 до 1000000 и дробные числа (4 класс). Знакомство с числами класса миллионов и класса миллиардов (4 класс) обусловлено, с одной стороны, потребностями курса «Окружающий мир», при изучении отдельных тем которого учащиеся оперируют с такими числами, а с другой стороны, желанием удовлетворить естественный познавательный интерес учащихся в области нумерации многозначных чисел. Числа от 1 до 5 и число 0 изучаются на количественной основе. Числа от 6 до 10 изучаются на аддитивной основе с опорой на число 5. Числа второго десятка и все остальные натуральные числа изучаются на основе принципов нумерации (письменной и устной) десятичной системы счисления. Дробные числа возникают сначала для записи натуральной доли некоторой величины. В дальнейшем дробь рассматривается как сумма соответствующих долей и на этой основе выполняется процедура сравнения дробей. Изучение чисел и их свойств представлено также заданиями на составление числовых последовательностей по заданному правилу и на распознавание (формулировку) правила, по которому составлена данная последовательность, представленная несколькими первыми ее членами.

Особенностью изучения арифметических действий в настоящем курсе является строгое следование математической сути этого понятия. Именно поэтому при введении любого арифметического действия (бинарной алгебраической операции) с самого начала рассматриваются не только компоненты этого действия, но и, в обязательном порядке, его результат. Арифметические действия над числами изучаются на следующей теоретической основе и в такой последовательности:

- Сложение (систематическое изучение начинается с первого полугодия 1-го класса) определяется на основе объединения непересекающихся множеств и сначала выполняется на множестве чисел от 0 до 5. В дальнейшем числовое множество, на котором выполняется сложение, расширяется, причем это расширение происходит с помощью сложения (при сложении уже известных учащимся чисел получается новое для них число). Далее изучаются свойства сложения, которые используются при проведении устных и письменных вычислений. Сложение многозначных чисел базируется на знании таблицы сложения однозначных чисел и поразрядном способе сложения.
- Вычитание (систематическое изучение начинается со второго полугодия 1-го класса) изначально вводится на основе вычитания подмножества из множества, причем происходит это, когда учащиеся изучили числа в пределах первого десятка. Далее устанавливается связь между сложением и вычитанием, которая базируется на идее обратной операции. На основе этой связи выполняется вычитание с применением таблицы сложения, а потом осуществляется переход к рассмотрению случаев вычитания многозначных чисел, где основную роль играет поразрядный принцип вычитания, возможность которого базируется на соответствующих свойствах вычитания.
- Умножение (систематическое изучение начинается со 2-го класса) вводится как сложение одинаковых слагаемых. Сначала учащимся предлагается освоить лишь распознавание и запись этого действия, а его результат они будут находить с помощью сложения. Отдельно вводятся случаи умножения на 0 и на 1. В дальнейшем составляется таблица умножения однозначных чисел, используя которую, а также соответствующие свойства умножения, учащиеся научатся умножать многозначные числа.

- Деление (первое знакомство во 2-м классе на уровне предметных действий, а систематическое изучение – начиная с 3-го класса) вводится как действие, результат которого позволяет ответить на вопрос: сколько раз одно число содержится в другом? Далее устанавливается связь деления и вычитания, а потом – деления и умножения. Причем, эта последняя связь будет играть основную роль при обучении учащихся выполнению действия деления. Что касается связи деления и вычитания, то ее рассмотрение обусловлено двумя причинами: 1) на первых этапах обучения делению дать удобный способ нахождения частного; 2) представить в полном объеме взаимосвязь арифметических действий I и II ступеней. В дальнейшем (в 4-м классе) операция деления будет рассматриваться как частный случай операции деления с остатком.

Геометрическая линия выстраивается следующим образом. В первом классе (на который выпадает самая большая содержательная нагрузка геометрического характера) изучаются следующие геометрические понятия: плоская геометрическая фигура (круг, треугольник, прямоугольник), прямая и кривая линии, точка, отрезок, дуга, направленный отрезок (дуга), пересекающиеся и непересекающиеся линии, ломаная линия, замкнутая и незамкнутая линии, внутренняя и внешняя области относительно границы, многоугольник, симметричные фигуры.

Во втором классе изучаются следующие понятия и их свойства: прямая (аспект бесконечности), луч, углы и их виды, прямоугольник, квадрат, периметр квадрата и прямоугольника, окружность и круг, центр, радиус, диаметр окружности (круга), а также рассматриваются вопросы построения окружности (круга) с помощью циркуля и использование циркуля для откладывания отрезка равного по длине данному отрезку.

В третьем классе изучаются виды треугольников (прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные), равносторонний треугольник рассматривается как частный случай равнобедренного, вводится понятие высоты треугольника, решаются задачи на разрезание и составление фигур, на построение симметричных фигур, рассматривается куб и его изображение на плоскости. При этом рассмотрение куба обусловлено двумя причинами: во-первых, без знакомства с пространственными фигурами в плане связи математики с окружающей действительностью будет потеряна важнейшая составляющая, во-вторых, изучение единиц объема, предусмотренное в четвертом классе, требует обязательного знакомства с кубом.

В четвертом классе геометрический материал сосредоточен, главным образом, вокруг вопроса о вычислении площади многоугольника на основе разбивки его на треугольники. В связи с этим вводится понятие диагонали прямоугольника, что позволяет разбить прямоугольник на два равных прямоугольных треугольника, а это, в свою очередь, дает возможность вычислить площадь прямоугольного треугольника. Разбиение произвольного треугольника на два прямоугольных (с помощью высоты) лежит в основе вычисления площади треугольника.

При этом следует иметь в виду, что знакомство практически с любым геометрическим понятием в данном учебном курсе осуществляется на основе анализа соответствующей реальной (или псевдореальной) ситуации, в которой фигурирует предметная модель данного понятия.

Линия по изучению величин представлена такими понятиями как длина, время, масса, величина угла, площадь, вместимость (объем), стоимость. Умение адекватно ориентироваться в пространстве и во времени – это те умения, без которых

невозможно обойтись как в повседневной жизни, так и в учебной деятельности. Элементы ориентации в окружающем пространстве являются отправной точкой в изучении геометрического материала, а знание временных отношений позволяет правильно описывать ту или иную последовательность действий (в том числе, строить и алгоритмические предписания). В связи с этим изучению пространственных отношений отводится несколько уроков в самом начале курса. При этом сначала изучаются различные характеристики местоположения объекта в пространстве, а потом характеристики перемещения объекта в пространстве.

Из временных понятий сначала рассматриваются отношения «раньше» и «позже», понятия «часть суток» и «время года», а также время как продолжительность. Учащимся дается понятие о «суточной» и «годовой» цикличности.

Систематическое изучение величин начинается уже в первом полугодии 1 класса с изучения величины «длина». Сначала длина рассматривается в доизмерительном аспекте. Сравнение предметов по этой величине осуществляется «на глаз» по рисунку или по представлению, а также способом «приложения». Результатом такой работы должно явиться понимание учащимися того, что реальные предметы обладают свойством иметь определенную протяженность в пространстве, по которому их можно сравнивать. Таким же свойством обладают и отрезки. Никаких измерений пока не проводится. Во втором полугодии первого класса учащиеся знакомятся с процессом измерения длины, стандартными единицами длины (сантиметром и дециметром), процедурой сравнения длин на основе их измерения, а также с операциями сложения и вычитания длин.

Во втором классе продолжится изучение стандартных единиц длины: учащиеся познакомятся с единицей длины – метром. Большое внимание будет уделено изучению таких величин, как «масса» и «время». Сравнение предметов по массе сначала рассматривается в «доизмерительном» аспекте. После чего вводится стандартная единица массы – килограмм, и изучаются вопросы измерения массы с помощью весов. Далее вводится «новая» стандартная единица массы – центнер.

Изучение величины «время» во втором классе начинается с рассмотрения временных промежутков и измерения их продолжительности с помощью часов, устанавливается связь между моментами времени и продолжительностью по времени. Вводятся стандартные единицы времени (час, минута, сутки, неделя) и соотношения между ними. Особое внимание уделяется изменяющимся единицам времени (месяц, год) и соотношениям между ними и постоянными единицами времени. Вводится самая большая изучаемая единица времени – век. Кроме этого рассматривается операция деления однородных величин, которая трактуется как измерение делимой величины в единицах величины-делителя.

В третьем классе, кроме продолжения изучения величин «длина» и «масса» (рассматриваются другие единицы этих величин – километр, миллиметр, грамм, тонна), происходит знакомство и с «новыми» величинами: величиной угла и площадью. Рассмотрение величины угла продиктовано желанием дать полное обоснование традиционному для начального курса математики вопросу о сравнении и классификации углов. Такое обоснование позволит эту величину и в методическом плане поставить в один ряд с другими величинами, изучаемыми в начальной школе. Работа с этими величинами осуществляется по традиционной схеме: сначала величина рассматривается в «доизмерительном» аспекте, далее вводится стандартная единица измерения, после чего измерение проводится с использованием стандартной единицы, а если таких единиц несколько, то

устанавливаются соотношения между ними. Основным итогом работы по изучению величины «площадь» является вывод формулы площади прямоугольника.

В четвертом классе по привычной уже схеме изучается величина «вместимость» и связанная с ней величина «объем». Осуществляется знакомство с некоторыми видами многогранников (призма, прямоугольный параллелепипед, пирамида) и тел вращения (шар, цилиндр, конус).

Линия по обучению решению **арифметических сюжетных** (текстовых) **задач** (условно «**алгоритмической**») является центральной для данного курса. Ее особое положение определяется тем, что настоящий курс имеет прикладную направленность, которая выражается в умении применять полученные знания на практике. А это, в свою очередь, связано с решением той или иной задачи. При этом важно не только научить учащихся решать задачи, но и правильно формулировать их, используя имеющуюся информацию. Особое внимание необходимо обратить на тот смысл, который нами вкладывается в термин «решение задачи»: под решением задачи подразумевается запись (описание) алгоритма, дающего возможность выполнить требование задачи. Сам процесс выполнения алгоритма (получение ответа задачи) важен, но не относится к обязательной составляющей умения решать задачи.

Само описание алгоритма решения задачи допускается в трех видах: 1) по действиям (по шагам) с пояснениями, 2) в виде числового выражения, которое мы рассматриваем как свернутую форму описания по действиям, но без пояснений, 3) в виде буквенного выражения (в некоторых случаях в виде формулы или в виде уравнения) с использованием стандартной символики. Последняя форма описания алгоритма решения задачи будет использоваться только после того, как учащимися достаточно хорошо будут усвоены зависимости между величинами, а также связь между результатом и компонентами действий.

Что же касается самого процесса нахождения решения задачи (а в этом смысле термин «решение задачи» также часто употребляется), то вводится частичная его алгоритмизация.

Для формирования умения решать задачи учащиеся, в первую очередь, должны научиться работать с текстом и иллюстрациями: определить, является ли предложенный текст задачей, или как по данному сюжету сформулировать задачу, установить связь между данными и искомым и последовательность шагов по установлению значения искомого. Другое направление работы с понятием «задача» связано с проведением различных преобразований имеющегося текста и наблюдениями за теми изменениями в ее решении, которые возникают в результате этих преобразований. К этим видам работы относятся: дополнение текстов, не являющихся задачами, до задачи; изменение любого из элементов задачи, представление одной той же задачи в разных формулировках; упрощение и усложнение исходной задачи; поиск особых случаев изменения исходных данных, приводящих к упрощению решения; установление задач, которые можно решить при помощи уже решенной задачи, что в дальнейшем становится основой классификации задач по сходству математических отношений, заложенных в них.

Информационная линия. В нее включены вопросы по поиску (сбору) и представлению различной информации, связанной со счетом предметов и измерением величин. Наиболее явно необходимость в таком виде деятельности

проявляется в процессе работы над практическими задачами (по всему курсу), задачами с геометрическими величинами (по всему курсу) и задачами с недостающими данными (3 класс, 1 часть и далее). Фиксирование результатов сбора предполагается осуществлять в любой удобной форме: в виде текста (протокола), с помощью табулирования, графического представления.

Особое место при работе с информацией отводится таблице. Уже в 1-м классе учащиеся знакомятся с записью имеющейся информации в виде таблицы (речь идет о «Таблице сложения»), и осознают удобство такого представления информации. При этом учащиеся принимают непосредственное участие в построении такой таблицы. Во 2-м классе эта работа продолжается очень активно. Наряду с построением и использованием «Таблицы умножения» учащиеся знакомятся с возможностью использовать таблицу для осуществления краткой записи текстовой задачи. Они учатся читать готовые таблицы и заполнять таблицы полученными данными.

Наряду с заданиями, в которых работа с таблицей носит очень важный, но все же вспомогательный характер, предусмотрены и специальные задания по работе с таблицами. В 3-м классе к уже знакомым учащимся видам «стандартных» таблиц добавляется еще одна очень важная таблица, а именно: «Таблица разрядов и классов». Все виды работ с таблицами продолжают активно действовать, но при этом появляются задания, связанные с интерпретацией табличных данных, с их анализом для получения некоторой «новой» информации. В 4-м классе учащимся приходится много работать с таблицами, что обусловлено спецификой изучаемого материала: большой объем времени отводится рассмотрению задач с пропорциональными величинами, характеризующими процесс движения, работы, изготовления товара, расчета стоимости. Традиционно решение таких задач, как правило, сопровождается табличной записью.

Еще одной удобной формой представления данных является использование диаграмм. При этом используются как диаграммы сравнения (столбчатые или полосчатые), так и структурные диаграммы (круговые). Первое упоминание о диаграмме дается на страницах учебника 3-го класса: изучается специальная тема «Изображение данных с помощью диаграмм». При этом появление диаграмм сравнения как средства представления данных подготовлено введением такого понятия, как «числовой луч». Именно горизонтальное расположение числового луча (что является наиболее привычным расположением) привело к тому, что из двух возможных типов расположения диаграммы сравнения (вертикального или горизонтального) мы в основном используем горизонтальное их расположение (полосчатые диаграммы). Но при этом не следует думать, что вертикальные (столбчатые) диаграммы чем-то принципиально отличаются от горизонтальных. Эта мысль доводится и до понимания учащихся: они работают с вертикальными и горизонтальными диаграммами на общих основаниях. Преимущество горизонтальных диаграмм проявляется еще и в том, что на страницах учебника их можно расположить более компактно.

Знакомство учащихся со структурной диаграммой, которая представлена в круговой форме, происходит (и может произойти) только после того, как будет введено понятие доли и учащиеся научатся делить круг на заданное число равных частей. Умение распознавать и строить круговой сектор, площадь которого составляет определенную долю (половину, четверть, треть и т. д.) от площади соответствующего круга, и является той базой, которая лежит в основе работы с

круговой диаграммой. В явном виде эта работа проводится только в 4-м классе, но подготовительная работа, связанная с использованием круговых схем, начинается уже во 2-м классе.

Алгебраический материал в настоящем курсе не образует самостоятельную содержательную линию в силу двух основных причин: во-первых, этот материал согласно требованиям нового стандарта представлен в содержании курса в очень небольшом объеме (в явном виде лишь в тех вопросах, которые касаются нахождения неизвестного компонента арифметического действия), а во-вторых, его направленность, главным образом, носит пропедевтический характер.

Алгебраический материал традиционно представлен в данном курсе такими понятиями как выражение с переменной, уравнение. Изучение этого материала приходится, главным образом, на 4-й класс, но пропедевтическая работа начинается с 1-го класса. Задания, в которых учащимся предлагается заполнить пропуски соответствующими числами, готовят детей к пониманию сначала неизвестной величины, а затем и переменной величины. Появление равенств с «окошками», в которые следует записать нужные числа, является пропедевтикой изучения уравнений. Во 2-м классе вводится само понятие «уравнение» и соответствующая терминология. Делается это, прежде всего, для вывода правил нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого как способа решения соответствующих уравнений. В 3-м классе рассматриваются уравнения с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым и так же выводятся соответствующие правила.

Основные виды учебной деятельности учащихся в процессе освоения курса

- Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.
- Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).
- Описание явлений и событий с использованием величин.
- Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.
- Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.
- Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
- Выполнение геометрических построений.
- Выполнение арифметических вычислений.
- Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
- Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.
- Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.
- Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
- Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.

- Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.
- Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков.

Предлагаемый начальный курс математики имеет следующие цели:

- Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических (включая знаково-символические), а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.
- Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.
- Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Таким образом, предлагаемый начальный курс математики призван ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающий весь материал, содержащийся в примерной программе по математике в рамках Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения. Дать ему первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий, а именно: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств и т. п. А также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.

Для достижения поставленных целей изучения математики в начальной школе необходимо решение следующих практических задач:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуре, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развивать математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Рабочая программа составлена с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться.

Раздел 3. Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика». Согласно Учебному плану МОУ «СОШ № 16» всего на изучение предмета в начальной школе 540, из них в 1 классе 132 ч. (4 ч. в неделю, 33 учебных недели), во 2, 3 и 4 классах по 136 ч. (4 ч. в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Таблица тематического распределения количества часов

По рабочей программе: 540 ч = 132 ч + 136 ч + 136 ч + 136 ч

По примерной программе: 540 ч = 132 ч (1 кл) + 136 ч (2 кл) + 136 ч (3 кл) + 136 ч (4 кл)

	Название разделов	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1.	Признаки предметов. Расположение предметов в окружающем пространстве	10			
2.	Геометрические фигуры и их свойства	18	20		
3.	Числа и цифры	28			
4.	Сложение и вычитание	48			
5.	Величины и их измерения	18	30	24	22
6.	Арифметическая сюжетная задача	10	36	36	24
7.	Нумерация и сравнение чисел		16		
8.	Действие над числами		34	32	

9.	Нумерация и сравнение многозначных чисел			12	
10.	Элементы геометрии			32	24
11.	Натуральные и дробные числа				16
12.	Действие над числами и величинами				32
13.	Элементы алгебры				18
		132	136	136	136

Раздел 4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры содержания предмета связаны с целевыми и ценностными установками начального общего образования по математике. В основе учебной деятельности лежат такие ценности математики, как:

- восприятие окружающего мира как единого и целостного при познании фактов, процессов, явлений, происходящих в природе и обществе, средствами математических отношений (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера, мер и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах, являющиеся условием целостного восприятия природы и творений человека (объекты природы, сокровища культуры и искусства и т.д.);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики, позволяющие ученику в его коммуникативной деятельности аргументировать свою точку зрения, строить логическую цепочку рассуждений, выдвигать гипотезы, опровергать или подтверждать истинность предположения. Реализация указанных ценностных ориентиров при изучении математики в единстве познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщенных способов действия обеспечит высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

В области формирования личностной культуры:

- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебно-игровой, предметно-продуктивной, социально ориентированной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, традиционных для народов России, российского общества, непрерывного образования, самовоспитания и стремления к нравственному совершенствованию;
- укрепление нравственности, основанной на свободе воли и духовных отечественных традициях, внутренней установке личности школьника поступать согласно своей совести;
- формирование основ нравственного самосознания личности (совести) — способности младшего школьника формулировать собственные нравственные обязательства, осуществлять нравственный самоконтроль, требовать от себя выполнения моральных норм, давать нравственную оценку своим и чужим

поступкам; — формирование нравственного смысла учения; — формирование основ морали

- осознанной обучающимся необходимости определенного поведения, обусловленного принятыми в обществе представлениями о добре и зле, должном и недопустимом, укрепление у обучающегося позитивной нравственной самооценки, самоуважения и жизненного оптимизма;

- принятие обучающимся нравственных ценностей, национальных и этнических духовных традиций с учетом мировоззренческих и культурных особенностей и потребностей семьи;

- формирование способности открыто выражать и отстаивать свою нравственно оправданную позицию, проявлять критичность к собственным намерениям, мыслям и поступкам;

- формирование способности к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, к принятию ответственности за их результаты. В области формирования социальной культуры:

- формирование основ российской культурной и гражданской идентичности (самобытности);

воспитание ценностного отношения к своему национальному языку и культуре;

- формирование патриотизма и гражданской солидарности;

- развитие навыков организации и осуществления сотрудничества с педагогами, сверстниками, родителями, старшими детьми в решении общих проблем;

- развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, человеколюбия (гуманности) понимания других людей и сопереживания им;

- формирование осознанного и уважительного отношения к традиционным российским религиям и религиозным организациям, к вере и религиозным убеждениям.

Раздел 5. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных, личностных) позволяющих достигать предметных и метапредметных результатов.

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирования следующих умений:

• Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

• В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

• внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.

В области регулятивных универсальных учебных действий:

Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

В области познавательных универсальных учебных действий:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Обучающиеся получают возможность научиться:

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

В области коммуникативных универсальных учебных действий:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки ($+$, $-$);
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);
- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
- применять правила сложения и вычитания с нулем;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см);
- распознавать симметричные фигуры и изображения;
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;

- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее - короче, дальше - ближе, тяжелее - легче, раньше - позже, дороже - дешевле);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;
- использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
- различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии (границе);
- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- строить (достраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);
- понимать суточную и годовую цикличность;
- представлять информацию в таблице.

Личностными результатами изучения курса «Математика» **во 2-м классе** является формирования следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Уважения к информационным результатам других людей.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

В области регулятивных универсальных учебных действий:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.
- Формировать умение ставить цель – для создания творческой работы, планировать достижение этой цели.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

В области познавательных универсальных учебных действий:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения задач.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

В области коммуникативных универсальных учебных действий:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- вступать в беседу на уроке и в жизни;

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;

- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки (\cdot , $:$);
- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);
- воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;

- распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать и использовать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.

- Выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

В области регулятивных универсальных учебных действий:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.

- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

- В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.

- Преобразовывать практическую задачу в познавательную

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

В области познавательных универсальных учебных действий:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

В области коммуникативных универсальных учебных действий:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
- Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.
- Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;

- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины - километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см^2), квадратный дециметр (кв. дм или дм^2), квадратный метр (кв. м или м^2), квадратный километр (кв. км или км^2) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ и $100 \text{ см}^2 = 1 \text{ дм}^2$);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;
- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;

- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе является формирования следующих умений:

- Ученик научится проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Гуманистического сознания.
- Социальной компетентности как готовности к решению моральных дилемм, устойчивое следование в поведении социальным нормам.
- Начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся мире.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

В области регулятивных универсальных учебных действий:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- Определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.
- Осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.
- Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в

конце действия.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

В области познавательных универсальных учебных действий:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.
- Записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

В области коммуникативных универсальных учебных действий:

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- ученик научится взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
- Продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников.
- Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.
- Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Выпускник научится:

- называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;

- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см^3), кубический дециметр (куб. дм или дм^3), кубический метр (куб. м или м^3);
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способ решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);

- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкостью жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см^3), кубический дециметр (куб. дм или дм^3), кубический метр (куб. м или м^3);
- понимать связь вместимости и объема;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;

- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

Планируемые результаты коррекционной работы

В ходе реализации предложенной программы ожидаются следующие результаты:

- Создание системы комплексной помощи обучающемуся с ЗПР в освоении программы общего образования, коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся, их социальную адаптацию;
- Создание специальных условий обучения и воспитания обучающемуся МОУ «СОШ № 16» позволяющих учитывать их особые образовательные потребности посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса;
- На каждого ученика заполняется и ведется в течение всего времени обучения индивидуальная психолого-педагогическая карта, в которой фиксируются психолого-педагогические особенности развития личности обучающегося; результаты педагогической и психологической диагностики; рекомендации по сопровождающей работе.
- Результатом коррекции развития детей с ОВЗ может считаться не столько успешное освоение ими основной образовательной программы, сколько освоение жизненно значимых компетенций:
- Умение пользоваться личными адаптивными средствами в разных ситуациях.
- Понимание того, что пожаловаться и попросить о помощи при проблемах в жизнеобеспечении – это нормально, и необходимо.
- Умение адекватно выбрать взрослого и обратиться к нему за помощью, точно описать возникшую проблему, иметь достаточный запас фраз и определений.
- Готовность выделять ситуации, когда требуется привлечение родителей, умение объяснять учителю (работнику школы) необходимость связаться с семьей.
- Умение обратиться к взрослым при затруднениях в учебном процессе, сформулировать запрос о специальной помощи.
- Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни
- Стремление к самостоятельности и независимости в быту и помощи другим людям в быту.
- Овладение навыками самообслуживания дома и в школе.
- Умение включаться в разнообразные повседневные дела.
- Умение принимать посильное участие, брать на себя ответственность в каких-то областях домашней жизни. Представления об устройстве школьной жизни.
- Умение ориентироваться в пространстве школы, в расписании занятий. Готовность попросить о помощи в случае затруднений.
- Готовность включаться в разнообразные повседневные школьные и домашние дела и принимать в них посильное участие, брать на себя ответственность.

Понимание значения праздника дома и в школе, того, что праздники бывают разными.

- Стремление порадовать близких. Стремление участвовать в подготовке и проведении праздника. Овладение навыками коммуникации.
- Умение решать актуальные жизненные задачи, используя коммуникацию как средство достижения цели (вербальную, невербальную).
- Умение начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор. Умение корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие и т.д.
- Умение получать и уточнять информацию от собеседника.
- Освоение культурных форм выражения своих чувств.
- Расширение круга ситуаций, в которых ребёнок может использовать коммуникацию как средство достижения цели.
- Умение передать свои впечатления, соображения, умозаключения так, чтобы быть понятым другим человеком.
- Умение принимать и включать в свой личный опыт жизненный опыт других людей.
- Умение делиться своими воспоминаниями, впечатлениями и планами с другими людьми
- Дифференциация и осмысление картины мира и её временно-пространственной организации
- Адекватность бытового поведения ребёнка с точки зрения опасности/безопасности и для себя, и для окружающих; сохранности окружающей предметной и природной среды. Использование вещей в соответствии с их функциями, принятым порядком и характером данной ситуации. Расширение и накопление знакомых и разнообразно освоенных мест за пределами дома и школы: двор, дача, лес, парк, речка, городские и загородные достопримечательности и др. Активность во взаимодействии с миром, понимание собственной результативности.
- Накопление опыта освоения нового при помощи экскурсий и путешествий.
- Умение накапливать личные впечатления, связанные с явлениями окружающего мира, упорядочивать их во времени и пространстве.
- Умение устанавливать взаимосвязь природного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, вести себя в быту согласно этому пониманию.
- Умение устанавливать взаимосвязь общественного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, соответствовать этому порядку. Прогресс в развитии любознательности, наблюдательности, способности замечать новое, задавать вопросы, включаться в совместную со взрослым исследовательскую деятельность
- Осмысление своего социального окружения и освоение соответствующих возрасту системы ценностей и социальных ролей
- Умение адекватно использовать принятые в окружении ребёнка социальные ритуалы.
- Умение корректно выразить свои чувства, отказ, недовольство, благодарность, сочувствие, намерение, просьбу, опасение.
- Знание правил поведения в разных социальных ситуациях с людьми разного статуса.

- Умение проявлять инициативу, корректно устанавливать и ограничивать контакт.
- Умение не быть назойливым в своих просьбах и требованиях, быть благодарным за проявление внимания и оказание помощи.
- Умение применять формы выражения своих чувств соответственно ситуации социального контакта.
- Расширение круга освоенных социальных контактов
- Программа коррекционной работы может предусматривать вариативные формы специального сопровождения обучающегося с ЗПР. Варьироваться могут содержание, организационные формы работы, степень участия специалистов сопровождения, что способствует реализации и развитию больших потенциальных возможностей обучающегося с ЗПР и удовлетворению их особых образовательных потребностей.

Раздел 6. Содержание учебного предмета

1 класс (132 ч)

Числа и величины (28 ч)

Числа и цифры.

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т. д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$, $=$. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двузначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Величины

Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: «выше – ниже», «шире – уже», «длиннее – короче», «старше – моложе», тяжелее - легче. Отношение «дороже – дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам.

Первичные временные представления: части суток, времена года, «раньше - позже», продолжительность (длиннее-короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

Арифметические действия (48 ч)

Сложение и вычитание

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое

число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

Сложение и вычитание длин.

Текстовые задачи (12 ч)

Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (28 ч)

Признаки предметов. Расположение предметов.

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Геометрические фигуры и их свойства.

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.

Геометрические величины (10 ч)

Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше-ближе» и «длиннее-короче».

Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 дм = 10 см). Сравнение длин на основе их измерения.

Работа с данными (6 ч)

Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

2 КЛАСС (136 ч)

Числа и величины (20 ч)

Нумерация и сравнение чисел

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для

двузначных чисел. «Круглые» десятки. Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы – сотни, третий разряд десятичной записи – разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерение

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы – килограмм. Измерение массы. Единица массы – центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц = 100 кг).

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени – век. Соотношение между веком и годом (1 век = 100 лет).

Арифметические действия (46 ч)

Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора. Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (\cdot). Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения.

Увеличение числа в несколько раз.

Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ($:$). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (36 ч)

Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомым.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».

Геометрические фигуры (10 ч)

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка равного по длине данному.

Геометрические величины (12 ч)

Единица длины – метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$).

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

Работа с данными (12 ч)

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

3 КЛАСС (136 ч)

Числа и величины (10 ч)

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы – тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).

Арифметические действия (46 ч)

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (36 ч)

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение.

Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

Геометрические фигуры (10 ч)

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

Геометрические величины (14 ч)

Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).

Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

Работа с данными (20 ч)

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

4 КЛАСС (136 ч)

Числа и величины (12 ч)

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица – миллион. (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

Арифметические действия (50 ч)

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

Текстовые задачи (26 ч)

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

Геометрические фигуры (12 ч)

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

Геометрические величины (14 ч)

Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.

Работа с данными (22 ч)

Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм. Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

Раздел 7. Тематическое планирование

	Название разделов	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1.	Признаки предметов. Расположение предметов в окружающем пространстве	10			
2.	Геометрические фигуры и их свойства	18	20		
3.	Числа и цифры	28			
4.	Сложение и вычитание	48			
5.	Величины и их измерения	18	30	24	22
6.	Арифметическая сюжетная задача	10	36	36	24
7.	Нумерация и сравнение чисел		16		
8.	Действие над числами		34	32	
9.	Нумерация и сравнение многозначных чисел			12	
10.	Элементы геометрии			32	24
11.	Натуральные и дробные числа				16
12.	Действие над числами и величинами				32
13.	Элементы алгебры				18
		132	136	136	136

Основные виды учебной деятельности:

- Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.
- Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).
- Описание явлений и событий с использованием величин.
- Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.
- Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.

- Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
- Выполнение геометрических построений.
- Выполнение арифметических вычислений.
- Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
- Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.
- Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.
- Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
- Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.
- Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.
- Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков.

Коррекционно-развивающая деятельность направлена на:

- формирование умения выражать свои мысли.
- воспитание умения готовить к уроку рабочее место.
- экономичное и аккуратное использование материалов для работы.
- постепенное усложнение учебного материала.
- формирование первоначальных представлений о духовно-нравственном развитии человека.
- формирование основ художественной культуры, эстетического отношения к миру, понимания красоты как ценности, потребности в художественном творчестве.
- обучение построению высказывания.
- развитие пространственной ориентации, навыка сравнительного анализа и самоконтроля.
- развитие зрительного восприятия и узнавания, пространственной ориентации.
- развитие умения понимать и формирование умения задавать вопросы;

Раздел 8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение программы

Курс математики обеспечивается:

Сборником программ четырехлетней начальной школы. "Перспективная начальная школа», составитель сборника программ Р.Г. Чураковой — М.:

Академкнига/учебник, 2016.

Программой по предмету «Математика» (А.Л. Чекин, Р.Г.Чуракова).

1 класс:

Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Учебник. В 2 ч.- М.: Академкнига / учебник
Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1,2,3,4.- М.: Академкнига / учебник
Чекин А.Л. Математика. 1 класс: Методическое пособие для учителя. В 2 ч.- М.: Академкнига / учебник
Захарова О.А. Математика: Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1 – 4 классы)
Методическое пособие – М.: Академкнига/

2 класс:

Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. В 2 ч. М.: Академкнига
Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1,2. М.: Академкнига
Захарова О.А. Математика в практических заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы № 3.- М.: Академкнига
Учебник. Чекин А.Л. Математика. 2 класс:
Методическое пособие для учителя. М.: Академкнига

3 класс:

Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. В 2 ч. М.: Академкнига
Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1,2.М., Академкнига
Захарова О.А. Математика в практических заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы № 3. М.: Академкнига

4 класс:

Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. В 2 ч. М.: Академкнига
Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1,2. М.: Академкнига
Захарова О.А. Математика в практических заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы № 3. М.: Академкнига
Чекин А.Л. Математика. 3 класс: Методическое пособие для учителя. М.: Академкнига

Материально–техническое обеспечение

Технические средства обучения:

мультимедийный проектор

компьютеры

интерактивная доска

телевизор

МФУ

Информационное обеспечение:

Печатные пособия:

Таблицы к основным разделам материала, содержащегося в программе по математике

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

раздаточный материал (карточки для самостоятельных работ, тесты);

Карточки с заданиями по математике для 1 – 4 классов

Демонстрационная таблица сложения, таблица Пифагора
Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).

Демонстрационные пособия:

Объекты предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади); палетка, квадраты (мерки) и др.

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел: развёртки геометрических тел.

Оценочные материалы

Контрольные измерители по математике за 1 класс
Проверочная работа по математике. 1 класс. I полугодие.**I. Графический диктант.**

1. Пять клеток вниз, пять - вправо, пять – вверх, пять – влево.
2. Нарисуй в интервале двух клеток еще три таких фигуры.
3. Раскрась фигуры в цвета:
2-я слева – красная 3-я слева – зеленая
1-я справа – желтая последняя – синяя.

II.

1. Расположи цифры в порядке возрастания
2, 4, 0, 5, 7, 1, 8, 9, 3, 6.
2. Цифру, стоящую после цифры 5 обведи зеленым цветом.
Цифру на 1 больше 2 обведи красным цветом.
Цифру, стоящую перед цифрой 9, обведи синим цветом.

III. К рисунку запиши сумму и ее значение.**IV. Запиши суммы и их значение.**

7+1	2+1+1
4+3	3+2+1
2+2	1+1+1
3+2	5+2+1

ОЦЕНИВАНИЕ:

$K = m / n$, где m - количество правильно выполненных существенных операций; n – общее количество операций.

$K=0,7$ (70%) успеваемости – оценка «3» - низкий уровень = 22-20 баллов.

$K=0,8$ (80%) успеваемости – оценка «4» - средний уровень = 19-18 баллов.

$K=0,9$ (95%) успеваемости – оценка «5» - высокий уровень = 17-16 баллов.

I задание – 8 баллов (4б.- за изображение фигуры, 4б.- за раскраску)

II задание – 4 балла (1б.- за верное расположение, 3б.-за обведенные цифры)

III задание – 2 балла (1б.-за запись суммы, 1б.-за значение суммы)

IV задание – 8 баллов (1 балл = 1 выражение)

Максимальное количество – 22 балла за 4 задания.

Контрольные измерители по математике за 1 класс
Проверочная работа по математике. 1 класс 2 полугодие

Задание I

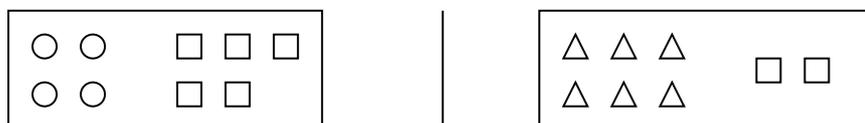
1. Расположи цифры в порядке возрастания

6 9 3 0 1 4 7 8 2 5

2. Красным кружком обведи цифру, следующую за 7.
3. Синим – цифру, предшествующую 3.
4. Зеленым – цифру, которая больше 4 на 1.

Задание II

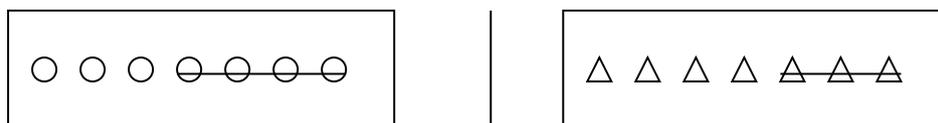
1. По рисунку составь сумму. Запиши ее значение.



2. Первое слагаемое обведи в красный кружок.
 3. Второе слагаемое - в синий.
 4. Значение суммы – в зеленый.
 5. Запиши к этой сумме две разности с теми же числами.
- Вычисли значение разности.

Задание III

1. По рисунку составь разность. Запиши ее значение



2. Синим кружком закрась уменьшаемое.
3. Желтым – вычитаемое.
4. Красным – значение разности.

Задание IV

1. Сравни

$$6 - 2 \dots 6 - 1$$

$$3 + 4 \dots 4 + 3$$

$$8 - 1 \dots 2 + 5$$

$$7 - 2 \dots 6 - 2$$

$$2 + 3 \dots 3 + 2$$

$$4 + 2 \dots 7 - 1$$

Задание V

1. Выпиши только суммы. Вычисли их значения.

6 - 2	4 + 5	5 + 2	2 + 5	3 + 2	5 + 3
7 + 2	8 - 4	3 - 3	1 + 5	4 - 4	2 + 4
3 + 3	2 + 6	6 + 3	8 - 6	3 + 4	7 - 1

Оценивание:

Задание I (4 балла)

1 балл – за правильное расположение цифр.

3 балла – за три верно обведенные цифры

Задание II (7 баллов)

2 балла – за верно составленную сумму и ее значение.

3 балла – за слагаемые и значения суммы.

2 балла – за верно составленные разности.

Задание III (5 баллов)

2 балла – за верно составленную разность и ее значение.

3 балла – за уменьшаемое, вычитаемое и значение разности.

Задание IV (3 балла)

3 балла – за 3 верных сравнения.

Задание V (12 баллов)

6 баллов – за шесть сумм.

6 баллов – за верные вычисления.

Максимальное количество – 31 балл.

Высокий уровень: 31 – 30 – 29 баллов; $K = 0,95$

Средний уровень: 28 – 27 – 26-25 баллов; $K = 0,8$

Низкий уровень: 24 – 23 – 22 балла; $K = 0,7$

Перспективная начальная школа
Контрольная работа по математике 2 класс.
1 четверть (диагностическая) вариант 1.

1. Задача.

У Пети 6 цветных карандашей, а фломастеров на 4 больше.

Сколько фломастеров у Пети?

Решение: _____

Ответ: _____

2. Заполни пропуски числами и знаком + или -

$$\begin{array}{cc} \text{—} & \text{—} \\ 7 * \text{/}__\text{/} = 4 & 2 * \text{/}__\text{/} = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} \text{—} & \text{—} \\ 5 * \text{/}__\text{/} = 9 & 10 * \text{/}__\text{/} = 3 \end{array}$$

3. Выполни вычисления:

$$\begin{array}{cc} 9 + 2 & 10 + 5 - 1 \\ 4 + 8 & 16 - 6 - 4 \\ 6 + 7 & 18 - 10 + 2 \end{array}$$

4. Сравни, поставь знак: >, <, =

$$\begin{array}{cc} \text{—} & \text{—} \\ 12 - 2 \text{/}__\text{/} 12 + 2 & 9 + 4 \text{/}__\text{/} 7 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} \text{—} & \text{—} \\ 6 + 3 \text{/}__\text{/} 5 + 4 & 8 - 2 \text{/}__\text{/} 10 - 2 \end{array}$$

5. Вместо / _ / запиши цифры 4, 1, 7, 5 так, чтобы полученные числа стояли в порядке возрастания.

$$\begin{array}{cccc} \text{—} & \text{—} & \text{—} & \text{—} \\ 1 \text{/}__\text{/}, & 1 \text{/}__\text{/}, & 1 \text{/}__\text{/}, & 2 \text{/}__\text{/}. \end{array}$$

ОЦЕНИВАНИЕ:

10	Б. В.	100 %	25
9	Б. В.	99-91 %	24-23
8	Б. В.С.	90-84 %	22-21
7	Б. В.С.	83-77 %	20
6	Б. С.	76-71 %	19-18
4	Б. Н.С	63-57 %	15
3	Б. Н.С.	56-50 %	14-13
2	Б. Н.	49-40 %	12-10
1	Б. Н.	39-10 %	9- 3

1 ЗАДАНИЕ-- 3 б. (2 балла - за решение, 1 балл – за ответ).

2 ЗАДАНИЕ-- 8 б. (1 балл - за знак, 1 балл - за число).

3 ЗАДАНИЕ-- 6 б. (1 балл - за верное вычисление).

4 ЗАДАНИЕ-- 4 б. (1 балл – за знак сравнения).

5 ЗАДАНИЕ-- 4 б. (1 балл - за верно полученное число).

ВСЕГО: -- 25 б.

Перспективная начальная школа
Контрольная работа по математике 2 класс.
1 четверть (диагностическая) вариант 2.

1. Задача.

Аня раскрасила 7 ромашек, а Катя на 3 ромашки меньше.
Сколько ромашек раскрасила Катя?

Решение: _____

Ответ: _____

2. Заполни пропуски числами и знаком + или -

$$8 * \frac{\quad}{\quad} = 6$$

$$4 * \frac{\quad}{\quad} = 8$$

$$9 * \frac{\quad}{\quad} = 8$$

$$3 * \frac{\quad}{\quad} = 10$$

3. Выполни вычисления:

$$8 + 3$$

$$10 + 4 - 1$$

$$5 + 7$$

$$15 - 5 - 3$$

$$7 + 4$$

$$12 - 10 + 7$$

4 Сравни, поставь знак: >, <, =

$$14 - 4 \frac{\quad}{\quad} 14 + 4$$

$$8 + 3 \frac{\quad}{\quad} 9 + 3$$

$$2 + 5 \frac{\quad}{\quad} 4 + 3$$

$$9 - 4 \frac{\quad}{\quad} 11 - 4$$

5. . Вместо $\frac{\quad}{\quad}$ запиши цифры 2, 1, 8, 3 так, чтобы полученные числа стояли в порядке убывания.

$$1 \frac{\quad}{\quad}, \quad 1 \frac{\quad}{\quad}, \quad 1 \frac{\quad}{\quad}, \quad \frac{\quad}{\quad} 1.$$

ОЦЕНИВАНИЕ:

10	Б. В.	100 %	25
9	Б. В.	99-91 %	24-23
8	Б. В.С.	90-84 %	22-21
7	Б. В.С.	83-77 %	20
6	Б. С.	76-71 %	19-18
4	Б. Н.С	63-57 %	15
3	Б. Н.С.	56-50 %	14-13
2	Б. Н.	49-40 %	12-10 .
1	Б. Н.	39-10 %	9- 3

1 ЗАДАНИЕ-- 3 б. (2 балла - за решение, 1 балл – за ответ).

2 ЗАДАНИЕ-- 8 б. (1 балл - за знак, 1 балл - за число).

3 ЗАДАНИЕ-- 6 б. (1 балл - за верное вычисление).

4 ЗАДАНИЕ-- 4 б. (1 балл – за знак сравнения).

5 ЗАДАНИЕ-- 4 б. (1 балл - за верно полученное число).

ВСЕГО: -- 25б.

Перспективная начальная школа
Контрольная работа по математике
2 класс **1 полугодие**
Вариант 1.

1. ЗАДАЧА: В корзине было 18 фруктов. Из них – 9 яблок, а остальные груши. Сколько груш было в корзине?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

2. ВЫЧИСЛИ:

$46 + 3$

$35 + 17$

$38 - 5$

$48 + 3$

$50 + 37$

$44 + 6$

$83 - 30$

$50 - 7$

3. СРАВНИ:

$1 \text{ дм } 2 \text{ см } \dots 12 \text{ см}$

$96 - 90 \dots 27 - 20$

$2 \text{ см } \dots 2 \text{ дм}$

$53 + 1 \dots 50 + 4$

4. ЗАДАЧА: Начерти первый отрезок длиной 8 см, а второй на 3 см больше. Укажи длину каждого отрезка.

5. ЗАДАЧА: В каждой из трёх ваз лежит по 2 груши. Сколько груш лежит в этих вазах?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

6. ЗАДАЧА: Начерти квадрат со стороной 2 см и квадрат со стороной 4 см. Вычисли и сравни их периметры. Раскрась тот квадрат, чей периметр меньше.

•

Перспективная начальная школа
Контрольная работа по математике
2 класс **1 полугодие**
Вариант 2.

1. ЗАДАЧА: У Ани было 15 цветов. Из них- 8 розы, а остальные ромашки. Сколько у Ани было ромашек?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

2. ВЫЧИСЛИ:

$53 + 4$

$45 + 18$

$46 - 5$

$38 + 4$

$60 + 28$

$26 + 4$

$78 - 40$

$40 - 7$

3. СРАВНИ:

$1 \text{ дм } 6 \text{ см } \dots 16 \text{ см}$

$84 - 80 \dots 56 - 50$

$7 \text{ см } \dots 7 \text{ дм}$

$72 + 1 \dots 70 + 3$

4. ЗАДАЧА: Начерти первый отрезок длиной 7 см, а второй на

5см меньше. Укажи длину каждого отрезка.

5. ЗАДАЧА: В каждой из четырёх коробок лежит по 2 карандаша.

Сколько карандашей лежит в этих коробках?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

6. ЗАДАЧА: Начерти квадрат со стороной 3 см и квадрат со стороной 4 см. Вычисли и сравни их периметры. Раскрась тот квадрат, чей периметр больше.

•

Перспективная начальная школа

Контрольная работа по математике

2 класс

1 полугодие

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 б. В. 100% 34

9 б. В. 99-91% 33-32

8 б. В.С. 90-84% 31-29

7 б. В.С. 83-77% 28-27

6 б. С. 76-71% 26-25

5 б. С. 70-64% 24-22

4 б. Н.С. 63-57% 21-20

3 б. Н.С. 56-50% 19-17

2 б. Н. 49-40% 16-14

1 б. Н. 39-10% 13-4

1 задание- 6 б. (2б.- за рисунок, 2.б-за решение, 2 б.- за ответ).

2 задание- 8 б. (1б.- за верное решение)

3 задание-4 б. (1б. – за знак сравнения)

4 задание- 4 б. (1б.- за верный чертёж, 1б. – за указание длины).

5 задание- 6 б. (2б.- за рисунок, 2.б-за решение, 2 б.- за ответ).

6 задание- 6 б. (1б.- за чертёж, 1б.- за периметр, 1б. – за раскраску).

Всего: 34 б.

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа по математике 2 класс 1 полугодие.
Вариант 1.

1. Реши задачу: В одном ведре 8 литров воды, а в другом 6 литров воды. На поливку цветов израсходовали 10 литров воды. Сколько литров воды осталось?

Решение: _____

Ответ _____

2. Выполни вычисления:

$75-20$

$60+36$

$59-4$

$43+7$

$90-8$

$35+20$

3. Сравни и поставь знак:

$32-1 * 41$

$6\text{дм } 8\text{см} * 66\text{см}$

$80-30 * 20+10$

$80\text{см} * 8\text{дм}$

4. Задача: Начерти первый отрезок длиной 8 см, а второй на 2 см короче. Подпиши длину каждого отрезка.

5* Длина ломаной из трёх звеньев равна 12 см. Какой длины могут быть её звенья, если известно, что два из них имеют одинаковую длину. Запиши и начерти два возможных варианта ломаных линий.

.

.

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 б. В.	100 %	24	1 задание- 4 балла - за решение.
9 б. В.	99-91 %	23-22	2 балла - за ответ.
8 б. В.С.	90-85 %	21	2 задание- 6 баллов -(1б.- за ответ).
7 б. В.С.	84-80 %	20-19	3 задание- 4 балла -(1б- за знак сравн).
6 б. С.	79-75 %	18	4 задание- 2 балла - за чертёж.
5 б. С.	74-71 %	17-16	2 балла - за запись.
4 б. Н.С.	70- 60 %	15-12	5 задание- 2 балла - за запись.
3 б. Н.С.	59- 50 %	13- 12	2 балла - за чертёж.
2 б. Н.	49- 40 %	11-10	
1 б. Н.	39 - 10 %	9-3	Всего: –24 балла.

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа по математике 2 класс 1 полугодие.
Вариант 2.

1. Реши задачу: Брат вырезал 9 снежинок, а сестра-6 снежинок. Самых красивых 10 снежинок они отнесли в школу. Сколько снежинок у них осталось?

Решение: _____

Ответ _____

2. Выполни вычисления:

$64+6$	$96-40$
$43+20$	$68-3$
$40+27$	$80-9$

3. Сравни и поставь знак:

$57+1 * 48$	$6\text{дм } 4\text{см} * 65\text{см}$
$40+20 * 90-20$	$70\text{см} * 7\text{дм}$

4. Задача: Начерти первый отрезок длиной 7 см, а второй на 2 см длиннее. Подпиши длину каждого отрезка.

5* Длина ломаной из трёх звеньев равна 11 см. Какой длины могут быть её звенья, если известно, что два из них имеют одинаковую длину. Запиши и начерти два возможных варианта ломаных линий.

.

.

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 б. В.	100 %	24	1 задание- 4 балла - за решение.
9 б. В.	99-91 %	23-22	2 балла - за ответ.
8 б. В.С.	90-85 %	21	2 задание- 6 баллов -(1б.- за ответ).
7 б. В.С.	84-80 %	20-19	3 задание- 4 балла -(1б- за знак сравн).
6 б. С.	79-75 %	18	4 задание- 2 балла - за чертёж.
5 б. С.	74-71 %	17-16	2 балла - за запись.
4 б. Н.С.	70- 60 %	15-12	5 задание- 2 балла - за запись.
3 б. Н.С.	59- 50 %	13- 12	2 балла - за чертёж.
2 б. Н.	49- 40 %	11-10	
1 б. Н.	39 - 10 %	9-3	Всего: –24 балла.

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа по математике 2 класс 3 четверть.
Вариант 1.

1. ЗАДАЧА: У Тани было 15 ромашек, а у Светы - на 8 ромашек меньше. Сколько всего ромашек было у девочек?

Решение: _____

Ответ _____

2. ВЫЧИСЛИ:

$53 + 29$

$49 + 18$

$43 - 26$

$38 + 37$

$62 + 28$

$90 - 44$

$75 - 47$

$40 - 27$

3. СРАВНИ:

2 дм 6 см ... 26 см

1 м 25 см ... 120 см

90 см ... 9 дм

250 кг ... 2 ц 50 кг

4. ЗАДАЧА: Начерти первый отрезок длиной 8 см, а второй – на 5 см больше. **УКАЖИ ДЛИНУ КАЖДОГО ОТРЕЗКА.**

5. ЗАДАЧА: В каждой из шести коробок лежит по 4 карандаша. Сколько всего карандашей лежит в этих шести коробках?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

6. ЗАДАЧА: Начерти квадрат со стороной 2 см и квадрат со стороной 3 см. Вычисли и сравни их периметры. Раскрась тот квадрат, чей периметр больше.

.

.

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 б. В.	100 %	34	ВСЕГО: 34 балла.
9 б. В.	99-91 %	33-32	1 задание – 6 (4б.- решение по действиям,
8 б. В.С.	90-84 %	31-29	1б.- за решение выражением,
7 б. В.С.	83-77 %	28-27	1б.- за ответ).
6 б. С.	76-71 %	26-25	2 задание – 8б. (1б.- за решение).
5 б. С.	70-64 %	24-22	3 задание – 4 б.(1б.- за знак сравнения).
4 б. Н.С.	63-57 %	21-20	4 задание – 4б. (1б.- за чертёж, 1б.-за запись).
3 б. Н.С.	56-50 %	19-17	5 задание – 6 б.(4б.-за решение, 2б- за ответ).
2 б. Н.	49-40 %	16-14	6 задание – 6 б.(1б.- за чертёж, 1б.- за Р,
1 б. Н.	39-10 %	13-4	1б.– за раскраску).

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа по математике 2 класс 3 четверть.
Вариант 2.

1. **ЗАДАЧА:** У Димы было 9 конфет, а у Коли - на 7 конфет больше. Сколько всего конфет было у мальчиков?

Решение _____

Ответ _____

2.ВЫЧИСЛИ:

$54 + 28$

$59 + 28$

$45 - 29$

$36 + 57$

$57 + 33$

$80 - 46$

$85 - 37$

$50 - 34$

3.СРАВНИ:

3 дм 4 см ... 34 см

1 м 14 см ... 130 см

70 см ... 9 дм

150 кг ... 1 ц 56 кг

4.**ЗАДАЧА:** Начерти первый отрезок длиной 13 см, а второй – на 6 см меньше. **УКАЖИ ДЛИНУ КАЖДОГО ОТРЕЗКА.**

.

.

5.**ЗАДАЧА:** В каждой из пяти коробок лежит по 7 апельсинов. Сколько всего апельсинов лежит в этих пяти коробках?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

6.**ЗАДАЧА:** Начерти квадрат со стороной 4 см и квадрат со стороной 3 см. Вычисли и сравни их периметры. Раскрась тот квадрат, чей периметр меньше.

.

.

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 б. В.	100 %	34	ВСЕГО: 34 балла.
9 б. В.	99-91 %	33-32	1 задание – 6(4б.- решение по действиям,
8 б. В.С.	90-84 %	31-29	1б.- за решение выражением,
7 б. В.С.	83-77 %	28-27	1б.- за ответ).
6 б. С.	76-71 %	26-25	2 задание – 8б. (1б.- за ответ).
5 б. С.	70-64 %	24-22	3 задание – 4 б.(1б.- за знак сравнения).
4 б. Н.С.	63-57 %	21-20	4 задание – 4б. (1б.-за чертёж, 1б.- за запись).
3 б. Н.С.	56-50 %	19-17	5 задание – 6 б.(4б.- за решение, 2б.-за ответ).
2 б. Н.	49-40 %	16-14	6 задание – 6 б.(1б.- за чертёж, 1б.- за Р,
1 б. Н.	39-10 %	13-4	1б.– за раскраску).

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа по математике 2 класс 2 полугодие.
Вариант 1.

1.ЗАДАЧА: В магазине было 45 кг свёклы. Продали 5 пакетов свёклы по 4 кг в каждом пакете. Сколько килограммов свёклы осталось?

Решение _____

Ответ _____

2.ВЫЧИСЛИ:

$53 - 29$

$46 + 18$

$73 - 26$

$39 + 37$

$32 + 39$

$70 - 42$

$81 - 47$

$43 + 27$

3.СРАВНИ:

3 дм 5 см ... 35 см

3 м 20 см ... 300 см

89 см ... 8 дм

200 кг ... 1 ц 50 кг

4.ЗАДАЧА: Начерти первый отрезок длиной 4 см, а второй – в 2 раза больше. **УКАЖИ ДЛИНУ КАЖДОГО ОТРЕЗКА.**

.

.

5.ЗАДАЧА: Вера разложила 15 карандашей по 5 карандашей в каждую коробку. Сколько коробок потребуется Вере?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

6.ЗАДАЧА: Начерти квадрат со стороной 4 см и квадрат со стороной 2 см. Вычисли и сравни их периметры. Раскрась тот квадрат, чей периметр меньше.

.

.

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 б. В.	100 %	34	ВСЕГО: 34 балла.
9 б. В.	99-91 %	33-32	1 задание – 6 (4б.- решение по действиям,
8 б. В.С.	90-84 %	31-29	1б.- за решение выражением,
7 б. В.С.	83-77 %	28-27	1б.- за ответ).
6 б. С.	76-71 %	26-25	2 задание – 8б. (1б.– за ответ).
5 б. С.	70-64 %	24-22	3 задание – 4 б.(1б.- за знак сравнения).
4 б. Н.С.	63-57 %	21-20	4 задание – 4б. (1б.- за чертёж, 1б- за запись).
3 б. Н.С.	56-50 %	19-17	5 задание – 6 б.(4б.- за решение, 2б- за ответ).
2 б. Н.	49-40 %	16-14	6 задание – 6 б.(1б.- за чертёж, 1б.- за Р,
1 б. Н.	39-10 %	13-4	1б.– за раскраску).

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа по математике 2 класс 2 полугодие.
Вариант 2.

1.ЗАДАЧА: На складе было 75кг сахара. Продали 6 пакетов сахара по 5 кг в каждом пакете. Сколько килограммов сахара осталось?

Решение _____

Ответ _____

2.ВЫЧИСЛИ:

$63 - 29$

$48 + 14$

$73 - 27$

$49 + 47$

$34 + 39$

$60 - 42$

$82 - 47$

$53 + 27$

3.СРАВНИ:

$4 \text{ дм } 2 \text{ см } \dots 44 \text{ см}$

$4 \text{ м } 24 \text{ см } \dots 430 \text{ см}$

$90 \text{ см } \dots 9 \text{ дм}$

$350 \text{ кг } \dots 3 \text{ ц } 56 \text{ кг}$

4.ЗАДАЧА: Начерти первый отрезок длиной 10 см, а второй – в 2 раза меньше. **УКАЖИ ДЛИНУ КАЖДОГО ОТРЕЗКА.**

.

.

5.ЗАДАЧА: Мама разложила 16 апельсинов в вазы по 4 апельсина в каждую вазу. Сколько ваз потребуется маме?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

6.ЗАДАЧА: Начерти квадрат со стороной 2 см и квадрат со стороной 3 см. Вычисли и сравни их периметры. Раскрась тот квадрат, чей периметр больше.

.

.

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 б. В.	100 %	34	ВСЕГО: 34 балла.
9 б. В.	99-91 %	33-32	1 задание – 6(4б.- решение по действиям,
8 б. В.С.	90-84 %	31-29	1б.- за решение выражением,
7 б. В.С.	83-77 %	28-27	1б.- за ответ).
6 б. С.	76-71 %	26-25	2 задание – 8б. (1б.- за ответ).
5 б. С.	70-64 %	24-22	3 задание – 4 б.(1б.-за знак сравнения).
4 б. Н.С.	63-57 %	21-20	4 задание – 4б. (1б.- за чертёж, 1б-за запись).
3 б. Н.С.	56-50 %	19-17	5 задание – 6 б.(4б.-за решение, 2б- за ответ).
2 б. Н.	49-40 %	16-14	6 задание – 6 б.(1б.-за чертёж, 1б.-за Р,
1 б. Н.	39-10 %	13-4	1б.-за раскраску).

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа по математике 2 класс 4 четверть
Вариант 1.

1.Задача: У почтальона было 15 журналов для взрослых и 6 журналов для детей. На сколько меньше было журналов для детей, чем для взрослых?

Решение: _____

Ответ _____

2.Вычисли:

52-29	74+18	5+9
34+48	84-14	8+6
39+34	90-32	17-9
57+38	37-15	15-7

3.Сравни и поставь знак:

84 70+4	49-30 49-25
38-8 27	6дм 69см
28+6 28-6	110см 10дм

4.Задача: Начерти первый отрезок длиной 9см, а второй – на 4см больше. Подпиши длину каждого отрезка.

•
•

5.Поставь знаки сложения(+) и вычитания (-) так, чтобы равенство было верным:

$$13 \dots 5 \dots 9 = 9$$

$$25 \dots 5 \dots 10 = 20$$

6*Задача: В соревнованиях по бегу Сева, Витя и Саша заняли три призовых места. Какое место занял каждый мальчик, если Витя не занял второе и третье место, а Саша не был третьим?

Сева _____ место. Витя _____ место. Саша _____ место.

Оценивание:

10 б. В.	100%	38	1 задание -6б. (4б.- за решение,
9 б. В.	99-91%	37 - 35	2б. – за ответ).
8 б. В.С.	90-84%	34 - 32	2 задание – 12б.(1б. – за ответ)
7 б. В.С.	83-77%	31 - 30	3 задание - 6б. (1б. – за знак сравнения).
6 б. С.	76-71%	29 - 27	4 задание - 4б. (2б.- за чертеж,
5 б. С.	70-64%	26 - 25	-2б.- за длину).
4 б. Н.С.	63-57%	24 - 22	5 задание - 4 б.(1б. – за знак).
3 б. Н.С.	56-50%	21 - 19	6 задание - 6 б.(2б. – за место).
2 б. Н.	49-40%	18 - 16	
1 б. Н.	39-10%	15 - 4	Всего: 38 баллов.

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа по математике 2 класс 4 четверть
Вариант 2.

1.Задача: Высота сосны 17 метров, а высота берёзы 8 метров.
На сколько метров берёза ниже сосны?

Решение: _____

Ответ: _____

2. Вычисли:

63-39	55+16	7+8
35+48	97-17	9+5
29+57	80-47	13-7
56+37	56-13	18-9

3.Сравни и поставь знак:

64 70+4	37-30 37-25
58-8 47	8дм 85см
68+6 68-6	101см 1м

4.Задача: Начерти первый отрезок длиной 12см, а второй – на 3см меньше. Подпиши длину каждого отрезка.

•
•

5.Поставь знаки сложения (+) и вычитания (-) так, чтобы равенство было верным:

$$22 \dots 13 \dots 5 = 30$$

$$11 \dots 4 \dots 9 = 6$$

6*Задача: В соревнованиях по бегу Валера, Гриша и Сергей заняли три призовых места. Какое место занял каждый мальчик, если Гриша не занял второе и первое место, а Серёжа не был вторым?

Валера ____ место. Гриша ____ место. Серёжа ____ место.

Оценивание:

10 б. В.	100%	38	1 задание -6б. (4б.- за решение,
9 б. В.	99-91%	37 - 35	2б. – за ответ).
8 б. В.С.	90-84%	34 - 32	2 задание – 12б.(1б. – за ответ)
7 б. В.С.	83-77%	31 - 30	3 задание - 6б. (1б. – за знак сравнения).
6 б. С.	76-71%	29 - 27	4 задание - 4б. (2б.- за чертеж,
5 б. С.	70-64%	26 - 25	-2б.- за длину).
4 б. Н.С.	63-57%	24 - 22	5 задание - 4 б.(1б. – за знак).
3 б. Н.С.	56-50%	21 - 19	6 задание - 6 б.(2б. – за место).
2 б. Н.	49-40%	18 - 16	
1 б. Н.	39-10%	15 - 4	Всего: 38 баллов.

ОЦЕНИВАНИЕ:

Всего – 25 б.

10 б. В.	100 %	25	1 задание- 4б.(1б.– за верное решение).
9 б. В.	99-91 %	24-23	2 задание- 3б.(1б.– за верную запись).
8 б. В.С.	90-84 %	22-21	3 задание- 7б.(2б.-за 1-е,2б.-за 2-е действия,
7 б. В.С.	83-77 %	20	2б.– за запись выражением,
6 б. С.	76-71 %	19-18	1б.- за ответ).
5 б. С.	70-64%	17-16	4 задание- 6б.(2б-за уравнение,2б-за запись
4 б. Н.С	63-57 %	15	алгоритма, 1б.– за вычисление,
3 б. Н.С.	56-50 %	14-13	1б. – за ответ).
2 б. Н.	49-40 %	12-10	. 5 задание- 5б.(2б.– за чертеж, 2б-за Р,
1 б. Н.	39-10 %	9- 3	1б.– за ответ).

ОЦЕНИВАНИЕ:

Всего – 25 б.

10 б. В.	100 %	25	1 задание- 4б.(1б.– за верное решение).
9 б. В.	99-91 %	24-23	2 задание- 3б.(1б.-за верную запись).
8 б. В.С.	90-84 %	22-21	3 задание- 7б.(2б.-за 1-е,2б.-за 2-е действия,
7 б. В.С.	83-77 %	20	2б.- за запись выражением,
6 б. С.	76-71 %	19-18	1б.- за ответ).
5 б. С.	70-64%	17-16	4 задание- 6б.(2б.-за уравнение,2б.-за запись
4 б. Н.С	63-57 %	15	алгоритма, 1б.– за вычисление,
3 б. Н.С.	56-50 %	14-13	1б. – за ответ).
2 б. Н.	49-40 %	12-10	. 5 задание- 5б.(2б.– за чертеж, 2б.-за Р,
1 б. Н.	39-10 %	9- 3	1б.– за ответ).

Ответ: _____

Перспективная начальная школа.
Контрольная работа 3 класс, I полугодие.

Оценивание:

1 задание- 3б. (1б. – за знак сравнения).

2 задание- 2б. (1б. – за верное решение).

3 задание- 7б. (1б. – за таблицу,

2б. – за 1-е действие,

2б. – за 2-е действие,

1б. – за запись выражением,

1б. – за ответ).

4 задание- 2б. (1б. – за выбор треугольника,

1б. - -за закрашивание угла).

5 задание- 5б. (2б. – за изображение данных,

2б. – за решение,

1б. - -за ответ).

Максимальное количество- 19 б.

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 б. В. 100% 19

9 б. В. 99-91% 18

8 б. В.С. 90-84% 17-16

7 б. В.С. 83-77% 15

6 б. С. 76-71% 14

5 б. С. 70-64% 13

4 б. Н.С. 63-57% 12-11

3 б. Н.С. 56-50% 10

2 б. Н. 49-40% 9-8

1 б. Н. 39-10% 7-2

ОЦЕНИВАНИЕ:

Всего – 32 б.

10 б. В.	100 %	32	1 задание- 4б. (1б.– за верное решение).
9 б. В.	99-91 %	31-30	2 задание- 3б. (1б.– за верное действие).
8 б. В.С.	90-84 %	29-27	3 задание- 7б.+7б (6б.-за решение,1б-за
7 б. В.С.	83-77 %	26-25	ответ).
6 б. С.	76-71 %	24-23	
5 б. С.	70-64%	22-21	4 задание- 6б.(3б-за таблицу,2б-за решение,
4 б. Н.С	63-57 %	20-19	1б.- за ответ).
3 б. Н.С.	56-50 %	18-16	
2 б. Н.	49-40 %	15-13	. 5 задание- 5б.(2б.-за чертеж, 2б.-за деление
1 б. Н.	39-10 %	12- 4	на кв.см, 1б.– за ответ).

ОЦЕНИВАНИЕ:

Всего – 32 б.

- 10 б. В. 100 % 32 1 задание- 4б. (1б.– за верное решение).
- 9 б. В. 99-91 % 31-30 2 задание- 3б. (1б.– за верное действие).
- 8 б. В.С. 90-84 % 29-27 3 задание- 7б.+7б.(6б.-за решение,1б-за
7 б. В.С. 83-77 % 26-25 ответ).
- 6 б. С. 76-71 % 24-23
- 5 б. С. 70-64% 22-21 4 задание- 6б.(3б-за таблицу,2б-за решение,
4 б. Н.С 63-57 % 20-19 1б.- за ответ).
- 3 б. Н.С. 56-50 % 18-16
- 2 б. Н. 49-40 % 15-13 . 5 задание- 5б.(2б.-за чертеж, 2б.-за деление
1 б. Н. 39-10 % 12- 4 на кв.см, 1б.– за ответ).

ОЦЕНИВАНИЕ:

Всего – 30 б.

10 б. В.	100 %	30	1 задание- 7б.(2б.– за таблицу,2б-за уравнение,
9 б. В.	99-91 %	29-28	2б-за алгоритм неизвестного,1б- за ответ).
8 б. В.С.	90-84 %	27-26	2 задание- 4б (1б-за равенство,1б-за нерав-во)
7 б. В.С.	83-77 %	25-24	3 задание- 3б. (1б-за верное действие).
6 б. С.	76-71 %	23-22	
5 б. С.	70-64%	21-20	4 задание- 2б. (2б.- за верное доказательство).
4 б. Н.С	63-57 %	19-18	5 задание- 7б+7б (1способ:2б-за действие,1б-за
3 б. Н.С.	56-50 %	17-15	ответ;
2 б. Н.	49-40 %	14-12 .	2способ:3б-за действие, 1б-за ответ).
1 б. Н.	39-10 %	11- 3	

ОЦЕНИВАНИЕ: Всего – 30 б.

10 б. В.	100 %	30	1 задание- 7б.(2б.– за таблицу,2б-за уравнение,
9 б. В.	99-91 %	29-28	2б-за алгоритм неизвестного,1б- за ответ).
8 б. В.С.	90-84 %	27-26	2 задание- 4б(1б-за равенство,1б-за нерав-во)
7 б. В.С.	83-77 %	25-24	3 задание- 3б. (1б-за верное действие).
6 б. С.	76-71 %	23-22	
5 б. С.	70-64%	21-20	4 задание- 2б. (2б.- за верное доказательство).
4 б. Н.С	63-57 %	19-18	5 задание- 7б+7б (1способ:2б-за действие,1б-за ответ;
3 б. Н.С.	56-50 %	17-15	
2 б. Н.	49-40 %	14-12 .	2способ: (3б-за действие, 1б-з а ответ).
1 б. Н.	39-10 %	11- 3	