

Администрация города Вологды
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 29 имени А.А.Попова»
(МОУ «СОШ № 29»)

РАССМОТРЕНО на заседании
методического совета
от « 26 » августа 2019 г., протокол № 1

ПРИНЯТО решением Педагогического
совета от « 28 » августа 2019 г.,
протокол № 1

Председатель МС _____ Сахарусова Т.А.



УТВЕРЖДЕНО: приказом директора
от «02» сентября 2019 г., № 159

В.С. Рудак

М.П.

**АДАптированная рабочая программа для обучающихся с ЗПР (в.7.1)
с изменениями**

по математике

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень общего образования начальное

(начальное, основное, среднее)

Класс 1-4

Количество часов 540

Уровень базовый

Программа разработана на основе: «Математика» Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких.

Программа по математике 1–4. // Образовательная система «Школа 2100». М.: Баласс, 2014г.

(указать типовую или авторскую программу/программы, издательство, год издания)

Учителя:

Антошкина Т.П.
Антонова О.Ю.
Дроздецкая О.Ю.
Завируха Ю.Н.
Котова Т.А.
Королёва Л.Г.
Крылова О.В.
Кудряшова Н.Н.
Павлова Т.М.
Смирнова Н.В.
Решетова Е.Г.
Тютикова Н.В.
Шарова Л.Г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Т.А.Сахарусова
«27» августа 2019 года

Вологда
2019 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа рассчитана на обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР).

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР

Обучающиеся с ЗПР— это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий¹.

Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного).

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности.

В процессе обучения детей с задержкой психического развития реализуются следующие **коррекционные задачи**:

Образовательно-коррекционные:

1. Формирование правильного понимания и отношения к изобразительному искусству.
2. Овладения учащимися умений наблюдать, различать, сравнивать и применять усвоенные знания в повседневной жизни.
3. Развитие навыков и умений самостоятельно работать с учебником, наглядным и раздаточным материалом.

Воспитательно-коррекционные:

1. Формирование у обучающихся качеств творчески думающей и легко адаптирующейся личности.
2. Формирование здорового образа жизни.
3. Воспитание положительных качеств, таких как честность, настойчивость, отзывчивость, самостоятельность.
4. Воспитание чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни.

Коррекционно-развивающие:

1. Развитие и коррекция познавательной деятельности.
2. Развитие и коррекция эмоционально - волевой сферы на уроках изобразительного искусства.

¹ Пункт 16 статьи 2 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ).

3. Повышение уровня развития, концентрации, объёма, переключения и устойчивости внимания.
5. Повышение уровня развития наглядно-образного и логического мышления.
6. Развитие приёмов учебной деятельности.

Особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР

Особые образовательные потребности различаются у обучающихся с ОВЗ разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании образования.

Для обучающихся с ЗПР, осваивающих (вариант 7.1), характерны следующие специфические образовательные потребности:

- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы («пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослому, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
- учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ЗПР;
- обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

Рабочая адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с ЗПР (вариант 7.1) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа по математике для 1-4 классов составлена на основе следующих нормативных документов

- Федеральный закон от 29.12.2012. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования
- Рекомендации к примерной основной образовательной программе начального общего образования в части учёта регионального и этнокультурного компонентов Вологодской области;
- Устав МОУ «СОШ №29»;
- Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов МОУ «СОШ №29».
- Основная образовательная программа начального общего образования МОУ «СОШ №29»;
- Программа «Математика» Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких. Программа по математике 1–4. // Образовательная система «Школа 2100». М.: Баласс, 2014.

С учётом концепции образовательной системы «Школа 2100».

В начальной школе предмет «Математика» является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков.

Начальный курс математики призван **решать следующие задачи:**

- 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;
- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Для реализации цели и задач обучения математике используются учебники по математике издательства «Баласс».

- Учебник «Математика» для 1–4 класса (авторы Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П.);
- Для подготовки и проведения самостоятельных и контрольных работ может использоваться электронная платформа образовательной программы «Школа 2100»;

[Региональный компонент в курсе математики представлен составлением и решением задач на основе краеведческого материала.](#)

1. Планируемые результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1-й класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование 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.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- *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 ученика.
- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.

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

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

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

Познавательные УУД:

- 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.
- 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.

Коммуникативные УУД:

- 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).

- 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.

1-й уровень (научится):

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);

- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
 - читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
 - находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);
 - решать простые задачи:
- а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;
- б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;
- в) задачи на разностное сравнение;
- распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

2-й уровень (получит возможность научиться):

- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- сравнивать, складывать и вычитать именованные числа;
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
- решать задачи в два действия на сложение и вычитание;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты, из множества углов – прямой угол;
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- *решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий. (ПУ)*.*

2-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование 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.

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

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- *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.

- *Определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

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

Познавательные УУД:

- 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.).
- Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.

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

Коммуникативные УУД:

- 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.

- 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 (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).

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

1-й уровень (научится)

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;

- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
 - использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;
 - осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
 - использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.
 - читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
 - осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
 - решать простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
 - находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
 - решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
 - измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
 - узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
 - узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
 - различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).
- 2-й уровень (получит возможность научиться):**
- использовать при решении учебных задач формулы периметра квадрата и прямоугольника;
 - пользоваться при измерении и нахождении площадей единицами измерения площади: 1 см^2 , 1 дм^2 .
 - выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;
 - решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
 - находить значения выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной;
 - решать задачи в 2–3 действия, основанные на четырёх арифметических операциях;
 - находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;
 - использовать знание формул периметра и площади прямоугольника (квадрата) при решении задач;
 - чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;
 - узнавать и называть объёмные фигуры: куб, шар, пирамиду;
 - записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;
 - решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
 - читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм (ПУ);
 - составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства) (ПУ);
 - заполнять магические квадраты размером 3×3 (ПУ);
 - находить число перестановок не более чем из трёх элементов (ПУ);
 - находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2) (ПУ);
 - находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству (ПУ);
 - проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот (ПУ);
 - объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением (ПУ);
 - решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур (ПУ);
 - уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса (ПУ).

3–4-й классы

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах 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.

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

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- 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.

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

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

Познавательные УУД:

- 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.
- 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.

Коммуникативные УУД:

- 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).

– 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.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

– Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

– Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

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

1-й уровень (научится):

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;

- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);

- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;

- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;

- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;

- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;

- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- составлять задачи на основе краеведческого, экологического содержания;

- находить значения выражений в 2–4 действия;

- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;

- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;

- определять время по часам с точностью до минуты;

- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

- устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

2-й уровень (получит возможность научиться):

- использовать при решении учебных задач единицы измерения объёма (см³, дм³, м³)
- использовать при решении различных задач знание формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба) (ПУ);
- использовать при решении различных задач знание формулы пути;
- использовать при решении различных задач знание о количестве, названиях и последовательности дней недели, месяцев в году;
- находить долю от числа, число по доле;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- находить значения выражений вида $a \pm b$; $a \cdot b$; $a : b$ при заданных значениях переменных;
- вычислять объём параллелепипеда (куба) (ПУ);
- вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники (ПУ);
- строить окружность по заданному радиусу (ПУ);
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
- узнавать и называть объёмные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;
- выделять из множества параллелепипедов куб (ПУ);
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление) (ПУ);
- устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов (ПУ);
- читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов (ПУ);
- строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации (ПУ);

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

1-й уровень (выпускник научится):

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), *параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр*;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

2-й уровень (выпускник получит возможность научиться):

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000.

Учащиеся *должны иметь представление* о том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;

Учащиеся *должны уметь*:

- выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;
- иметь представление о решении задач на части;

- понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием (ПУ);
- читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;
- распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;
- распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;
- вычислять периметр многоугольника, площадь прямоугольника, составленной из прямоугольников;
- вычислять объём параллелепипеда (куба);
- строить окружность по заданному радиусу;
- читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм (ПУ);
- находить среднее арифметическое нескольких чисел (ПУ);
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1-й класс

(4 часа в неделю, всего – 132 ч)

Общие понятия.

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. *Графы и их применение (ПУ).* Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10.

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Реальные и идеальные модели понятия «однозначное число». Арабские и римские цифры.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Числа от 1 до 20.

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание в пределах десяти.

Объединение групп предметов в целое (сложение). Удаление группы предметов (части) из целого (вычитание). Связь между сложением и вычитанием на основании представлений о целом и частях. Соотношение целого и частей.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Сложение и вычитание чисел в пределах 20.

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр. Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Аналогия десятичной системы мер длины (1 см, 1 дм) и десятичной системы записи двузначных чисел.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи в 2 действия:

- раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;
- задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на...», «уменьшить на...»;
- задачи на разностное сравнение.

Элементы геометрии.

Ориентация в пространстве и на плоскости: «над», «под», «выше», «ниже», «между», «слева», «справа», «посередине» и др. Точка. Линии: прямая, кривая незамкнутая, кривая замкнутая. Луч. Отрезок. Ломаная. Углы: прямые и не прямые. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Модели простейших геометрических фигур.

Различные виды классификаций геометрических фигур.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки « \Rightarrow », « \langle »; « \langle ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два и более действий. Сравнение значений выражений вида $a + 5$ и $a + 6$; $a - 5$ и $a - 6$. Равенство и неравенство.

Уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$.

Элементы стохастики.

Таблицы. Строки и столбцы. *Начальные представления о графах (ПУ).*

Задачи на расположение и выбор (перестановку) предметов (ПУ).

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Логические задачи на поиск закономерности и классификации (ПУ).

Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур (ПУ).

Итоговое повторение.

Количество тематических, творческих, контрольных работ:

Количество тематических, творческих, контрольных работ:

Математические диктанты – 12

Самостоятельные работы - 4

Контрольная работа – 1

2-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Прямая и обратная операция.

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Понятия «увеличить в ...», «уменьшить в ...», «больше в ...», «меньше в ...». Умножение и деление чисел на 10.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление именованных чисел на отвлеченное число.

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Представление о площади фигуры и её измерение. Площадь прямоугольника и квадрата. Единицы площади: см², дм².

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные в 2 действия текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) понятия «увеличить в (на)...»; «уменьшить в (на)...»;

в) разностное и кратное сравнение;

г) прямая и обратная пропорциональность.

Моделирование задач.

Элементы геометрии.

Плоские и объёмные фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Окружность. Круг. *Вычерчивание окружностей с помощью циркуля и вырезание кругов. Радиус окружности (ПУ).*

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной. Сравнение значений выражений вида $a \cdot 2$ и $a \cdot 3$; $a : 2$ и $a : 3$.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$.

Элементы стохастики.

Чтение информации, заданной с помощью линейных диаграмм(ПУ).

Первоначальные представления о сборе и накоплении данных. Запись данных, содержащихся в тексте, в таблицу.

Занимательные и нестандартные задачи.

Высказывания. Истинные и ложные высказывания.

Итоговое повторение.

Количество тематических, творческих, контрольных работ:

- Контрольные работы -10
- Контрольное тестирование-1
- Математические диктанты - 13

3-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 1 000.

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Дробные числа.

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 100.

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Объём. Единицы объёма: 1 см^3 , 1 дм^3 , 1 м^3 . Соотношения между единицами измерения объёма. *Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба) (ПУ).*

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач в 2 – 3 действия.

Составлять задачи на основе краеведческого, экологического содержания

Пропедевтика функциональной зависимости при решении задач с пропорциональными величинами. Решение простых задач на движение. Моделирование задач.

Элементы геометрии.

Куб, прямоугольный параллелепипед. Их элементы. *Отпечатки объёмных фигур на плоскости (ПУ).*

Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; *равносторонний, равнобедренный, разносторонний (ПУ).*

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной. Сравнение значений выражений вида $a \cdot 2$ и $a \cdot 3$; $a : 2$ и $a : 3$.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$.

Элементы стохастики.

Первоначальное представление о сборе и обработке статистической информации.

Чтение информации, заданной с помощью линейных и столбчатых диаграмм, таблиц, графов. Построение простейших линейных диаграмм по содержащейся в таблице информации (ПУ).

Круговые диаграммы (ПУ).

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Решение логических задач с помощью таблиц и графов (ПУ).

Итоговое повторение.

Количество тематических, творческих, контрольных работ:

- Контрольные работы - 9
- Контрольное тестирование- 2
- Математические диктанты - 13

4-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Дробные числа.

Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части.

Какую часть одно число составляет от другого(ПУ).

Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Числа от 1 до 1 000 000.

Числа от 1 до 1 000 000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Числа от 1 до 1 000 000 000.

Устная и письменная нумерация многозначных чисел.

Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек(ПУ).

Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приёмы рациональных вычислений.

Умножение и деление чисел.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1 000.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменное умножение и деление на однозначное число.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

Величины и их измерение.

Оценка площади. Приближённое вычисление площадей (ПУ). Новые единицы площади: мм², км², гектар, ар (сотка)(ПУ). Площадь прямоугольного треугольника (ПУ).

Работа, производительность труда, время работы.

Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа.

Текстовые задачи.

Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. *Движение вдогонку. Движение с отставанием (ПУ).*

Элементы геометрии.

Изменение положения объемных фигур в пространстве (ПУ).

Прямоугольная система координат на плоскости. Соответствие между точками на плоскости и упорядоченными парами чисел (ПУ).

Элементы алгебры.

Вычисление значений числовых выражений, содержащих до 5 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий.

Элементы стохастики.

Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации.

Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Задачи на нахождение среднего арифметического (ПУ).

Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме(ПУ).

Занимательные и нестандартные задачи.

Математические игры.

Итоговое повторение.

Количество тематических, творческих, контрольных работ:

- Контрольные работы - 7
- Контрольное тестирование- 4
- Математические диктанты -14

3. Тематическое планирование уроков математики

1 класс.

Наименование раздела	Количество часов на раздел/тему	Номер урока	Тема урока
РАЗДЕЛ 1. Признаки и предметы.	6 часов	1	Объединение предметов в группы по цвету.
		2	Объединение объектов в группы по форме. Сравнение предметов по цвету и форме.
		3	Разбиение совокупности объектов на группы по размеру.
		4	Сравнение предметов по размеру (выше-ниже, длиннее-короче, глубже-мельче и т.д.).
		5	Общие и различные признаки предметов (вкус, запах, назначение).
		6	Закрепление знаний о признаках предметов. Математический диктант № 1 по теме «Признаки предметов». Урок коррекции знаний и умений
РАЗДЕЛ 2. Отношения.	4 часа	7	Закономерности, выстраивание предметов в определённом порядке (перед, после, до, между).
		8	Отношения «равно», «неравно», «столько же».
		9	Формирование умение сравнивать предметы по кол-ву (больше, меньше).

		10	Знакомство с геометрическими фигурами: прямая, кривая, луч.
РАЗДЕЛ 3 Числа от 1 до 10.	48 часов	11	Понятия «один» и «много». Введение арабской цифры «1».
		12	Введение понятий «замкнутые» и «незамкнутые» кривые линии. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.
		13	Знакомство с числом два, цифрой «2»
		14	Введение знаков «>», «<», «=». Умение использовать эти знаки. Математич. диктант №2.
		15	Введение терминов «числовое равенство» и «числовое неравенство». Сравнение предметов по количеству.
		16	Знакомство с понятием «отрезок», построение отрезка, обозначение его буквами, сравнение отрезков.
		17	Знакомство с числом три, цифрой «3». Состав числа.
		18	Знакомство с геометрическими понятиями: «ломаная», «замкнутая ломаная», «треугольник».
		19	Введение понятий «сложение» и знака «+».
		20	Введение понятий «вычитание» и знак «-».
		21	Введение новых терминов: выражения, значение выражения, равенство.
		22	Взаимосвязь между целым и его частями. Математический диктант № 3 «Цифры и числа от 1 до 3»
		23	Сложение и вычитание отрезков. Составление числовых выражений по схеме.
		24	Знакомство с числом четыре и цифрой «4». Состав числа четыре.
		25	Введение мерки «единичный отрезок». Сравнение и измерение отрезков.
		26	Знакомство с числовым отрезком. Присчитывание и отсчитывание единиц на числовом отрезке. Знакомство с геометрической фигурой «четырёхугольник»
		27	Введение понятия «угол» и «прямой угол». Изготовление модели прямого угла. Установление отношений на числовом ряду.
		28	Формирование представления о прямоугольнике. Умение чертить прямоугольник.
		29	Получение числа пять. Цифра «5». Состав числа пять.
		30	Закрепление знаний о составе чисел 1-5.
		31	Введение понятия «пятиугольник». Прибавление и вычитание по 2.
		32	Закрепление состава чисел 1-5. Сравнение чисел с помощью числового отрезка.
		33	Усвоение приёмов сложения и вычитания в пределах пяти. Математический диктант № 4 «Цифры и числа от 1 до 5».
		34	Знакомство с числом шесть и цифрой «6». Состав числа шесть.
		35	Закрепление состава чисел 1-6. Решение выражений + 3.
		36	Формирование представления о шестиугольнике. Состав числа шесть.
		37	Усвоение навыков счёта в пределах 6. Взаимосвязь между частью и целым.
		38	Знакомство с числом семь и цифрой «7». Состав числа семь.
		39	Приёмы прибавления и вычитания числа 4 в пределах 7. Математический диктант №5 «Числа от одного до семи»
		40	Знакомство с названиями компонентов и результатов сложения. Сравнение выражений.

		41	Переместительное свойство сложения.
		42	Взаимосвязь между слагаемым и суммой, между частью и целым.
		43	Название компонентов и результата действия вычитания. Счёт в пределах 7.
		44	Формирование умений составлять числовые выражения.
		45	Знакомство с числом восемь и цифрой «8». Состав числа восемь.
		46	Введение понятия: « выражение с переменной.» Закрепление состава чисел 1-8. Математический диктант №6.
		47	Знакомство с числом девять и цифрой «9». Состав числа девять.
		48	Усвоение приёмов сложения и вычитания в пределах 9. Составление и решение простых задач и выражений по рисункам и схемам.
		49	Введение числа ноль как характеристики пустого множества и начало отсчёта. Цифра «0».
		50	Закрепление навыка счёта в пределах 9. Формирование умения сравнивать числа без опоры на наглядность.
		51	Получение и запись числа 10, состав числа 10. Умение сравнивать числа и выражения.
		52	Составление таблицы сложения. Взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания.
		53	Формирование умений пользоваться таблицей сложения. Математический диктант №7.
		54	Систематизация и обобщение знаний о цифрах и числах. Знакомство с римскими цифрами.
		55	Закрепление навыков счёта в пределах 10. Умение записывать числа арабскими и римскими цифрами.
		56	Обобщение и закрепление знаний о составе чисел 1-10. Соответствующие случаи сложения и вычитания.
		57	Проверка знаний: Самостоятельная работа №1
		58	Анализ самостоятельной работы. Работа над ошибками.
РАЗДЕЛ 4. Задача	18 часов (4 ч из резерва)	59	Введение терминов: текстовая задача, условие, вопрос, выражение, решение, ответ. Нормы оформления задачи.
		60	Формирование умения читать схемы к задачам, записывать решение задач.
		61	Усвоение навыков в соотношении схемы и текста задачи. Усвоение навыков в решении задачи.
		62	Введение понятия «обратная задача». Закрепление вычислительных навыков в пределах 10.
		63	Усвоение правила разностного сравнения чисел. Моделирование задач на разностное сравнение.
		64	Формирование умений соотносить схему и текст задачи, записывать решение по принятым нормам. Математический диктант №8.
		65	Формирование умения решать задачи нахождение большего числа по известному меньшему числу и разности этих чисел.
		66	Развитие умения решать текстовые задачи на основе технологии продуктивного чтения.
		67	Формирование умения решать задачи на уменьшение числа. Закрепление навыков счёта в пределах 10.
		68	Закрепление навыков по решению текстовых задач на основе технологии продуктивного чтения.
		69	Развитие умений решать задачи на основе связи часть-целое и технологии продуктивного чтения.
		70	Корректировка действий, связанных с решением задач. Закрепление сформированных действий.
		71	Закрепление сформированных умений читать схемы к задачам, записывать решение задач.

		72	Моделирование текстовых задач. Закрепление вычислительных навыков в пределах 10.
		73	Совершенствование умений сопоставлять задачу со схемой. Решение задач в одно действие.
		74	Закрепление сформированных умений по решению составных задач в 2 действия.
		75	Самостоятельная работа №2 по теме «Решение задач». Урок контроля.
		76	Урок коррекции знаний и умений. Работа над ошибками.
РАЗДЕЛ 5. Уравнение.	4 часа	77	Введение понятия «уравнение». Формирование умения решать уравнения, письменно оформлять решение.
		78	Усвоение навыков по решению уравнений. Оформление решения уравнения. Математический диктант №9.
		79	Формирование умения выполнять проверку решения уравнений решать простые задачи.
		80	Закрепление умений решать простые задачи, уравнения.
РАЗДЕЛ 6. Величины.	13 часов	81	Знакомство с единой единицей измерения длины – 1 см. Способы измерения длины.
		82	Формировать умение измерять, сравнивать отрезки. Длина как свойство (признак) предметов.
		83	Усвоение новой единицы измерения длины – дециметр. Измерение и сравнение отрезков.
		84	Формирование умения различать свойства прямоугольника и квадрата. Решение составных задач в два действия.
		85	Усвоение единицы измерения массы – килограмм. Правила сравнения, сложения и вычитания масс.
		86	Закрепление умений сравнивать, складывать, вычитать величины. Математический диктант №10 «Величины». Урок контроля
		87	Усвоение представления об объеме. Литр – единица измерения объёма.
		88	Закрепление умения решать составные задачи на нахождение неизвестной величины.
		89	Повторение и закрепление полученных знаний. Решение задач на нахождение неизвестной величины.
		90	Урок комплексного применения новых знаний. Отработка вычислительных навыков.
		91	Самостоятельная работа №3 «Решение задач» Урок контроля
		92	Работа над ошибками самостоятельной работы. Решение задач. Урок коррекции знаний и умений.
		93	Урок закрепления по теме «Величины». Неурочное занятие по теме «Старые меры величин».
РАЗДЕЛ 7. Числа от 10 до 20.	21 часов (2 из резерва)	94	Усвоение названия, образования, разрядного состава и последовательности чисел второго десятка.
		95	Формирование умения читать, записывать и сравнивать числа второго десятка.
		96	Повторение и закрепление полученных знаний. Математический диктант №11.
		97	Отработка навыков чтения, сравнения, записи чисел второго десятка.
		98	Усвоение вычислительных приёмов сложения с переходом через десяток. Табличное сложение.
		99	Закрепление приёмов сложения в пределах 20. Табличное сложение.

		100	Отработка умения решать составные задачи и уравнения.
		101	Закрепление приёмов сложения в пределах 20. Сравнение чисел второго десятка.
		102	Усвоение вычислительных приёмов вычитания с переходом через десяток. Табличное вычитание.
		103	Усвоение нового вычислительного приёма вычитания чисел в пределах 20.
		104	Формирование навыков табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20.
		105	Решение простых и составных задач, таблица сложения и вычитания.
		106	Работа над табличным сложением и вычитанием в пределах 20. Решение задач и уравнений.
		107	Повторение и закрепление случаев табличного сложения и вычитания.
		108	Проверка усвоения табличного сложения и вычитания в пределах 20. Математический диктант №12.
		109	Корректировка ошибок. Закрепление табличного сложения и вычитания.
		110	Решение простых и составных задач, уравнений. Закрепление табличного сложения и вычитания.
		111	Самостоятельная работа №4. Контроль знаний.
		112	Комплексная работа.
		113	Коррекция знаний и умений – работа над ошибками.
		114	Неурочное занятие. «Умники и умницы».
РАЗДЕЛ 8 Повторение изученного материала в 1-ом классе.	18 часов (6 часов из резерва)	115	Комплексное применение новых знаний: табличные случаи сложения и вычитания.
		116	Разбиение множества на части. Числа 1 – 10. Состав чисел первого десятка.
		117	Повторение различных единиц измерения.
		118	Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Общие свойства величин.
		119	Закрепление состава чисел от 10 до 20. Табличные случаи сложения и вычитания.
		120	Компоненты действий. Зависимость между ними.
		121	Актуализация знаний о табличном сложении и вычитании.
		122	Решение простых задач на увеличение – уменьшение на несколько единиц, на разностное сравнение.
		123	Работа с моделями простейших геометрических фигур. Построение отрезков.
		124	Решение задач изученных типов.
		125	Совершенствование вычислительных навыков. Решение заданий на поиск закономерностей.
		126	Итоговая комплексная работа.
		127	Итоговая годовая контрольная работа.
		128	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
		129	Закрепление изученного материала. Обучение выполнению заданий тестового характера.
		130	Обобщение знаний за курс математики 1 класс. Решение логических задач.
		131	Закрепление изученного материала. Решение

		числовых выражений и задач изученных видов.
	132	Неурочное занятие. Викторина.

Тематическое планирование уроков математики во 2 классе.(136 часов, 4 часа в неделю).

Наименование раздела	Количество часов на раздел/тему	Номер урока	Тема урока
РАЗДЕЛ 1 Повторение изученного в 1 классе..	6 часов +1 из повторения в конце уч.года.	1	Повторение изученного в первом классе: последовательность чисел в пределах 20.
		2	Повторение разрядного состава числа. Закрепление умения складывать и вычитать числа.
		3	Развитие умения делать проверку решения через взаимно обратные действия. <i>Математический диктант №1.</i>
		4	Повторение нумерации чисел в пределах 20. Составление и решение обратных задач с опорой на схему.
		5	Повторение табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20, названия компонентов сложения и вычитания.
		6	Проверка уровня усвоения программного материала. <i>Контрольная работа №1 (входная).</i>
		7	Совершенствование вычислительных навыков, умение объяснять выбор верного решения: работа над ошибками.
РАЗДЕЛ 2. Сложение и вычитание в пределах 20.	23 часа	8	Знакомство с понятиями <i>высказывание, истинное и ложное высказывание</i> . Развитие математически грамотной речи.
		9	Совершенствование умения выделять высказывание, различать истинные и ложные высказывания.
		10	Формирование умения конструировать верные и ложные высказывания. Решение задач изученных видов.
		11	Расширение знаний о <i>переменной</i> . Обучение умению составлять выражения с переменной.
		12	Закрепление знаний о выражении с переменной. Повторение знания зависимости между компонентами сложения и вычитания.
		13	Повторение знаний о <i>выражении с переменной</i> . Развитие умений подставлять в них значения. <i>Математический диктант №2.</i>
		14	Знакомство с понятием <i>уравнение</i> . Повторение знания зависимости между компонентами сложения и вычитания.
		15	Формирование представления об уравнении как о равенстве, содержащем переменную; продолжение работы над задачами.
		16	Формирование умения решать уравнения, правильно оформлять запись решения. Решение составных задач.
		17	Знакомство с правилами порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих «+» и «-». Знакомство со знаком (<i>скобки</i>).
		18	Формирование умения читать, записывать и находить значение выражений со скобками. Рационализация вычислений.
		19	Обучение умению пользоваться сочетательным свойством сложения. Решение статистических задач на основе краеведческого материала.
		20	Формулирование правила о группировке слагаемых. Умение применять сочетательное свойство при выполнении вычислений. Знакомство с задачами на разрезание.
		21	Формулирование правила вычитания суммы из числа. <i>Математический диктант №3.</i>
		22	Использование переместительного и сочетательного свойства

			сложения. Формирование умения самостоятельно выполнять анализ задач.
		23	Знакомство со способом вычитания числа из суммы. Умение проверять решение задачи.
		24	Применение приёмов сложения и вычитания, основанных на знании десятичного состава числа. Сравнение именованных чисел.
		25	Проверка усвоения программного материала: <i>Контрольная работа №2.</i>
		26	Развитие умения распознавать и называть плоские фигуры. Знакомство с объёмными телами и их принципиальным отличием от плоских фигур.
		27	Формирование представления о плоской поверхности и плоскости. Классификация геометрических фигур.
		28	Обучение способу обозначения геометрических фигур буквами латинского алфавита. Классификация геометрических фигур по разным основаниям.
		29	Знакомство с понятиями острый угол и тупой угол. Формирование умения находить вершину и стороны угла.
		30	Формирование умения распознавать и называть плоские фигуры. <i>Математический диктант №4.</i>
РАЗДЕЛ 3 Числа от 1 до 100.(нумерация)	7 часов	31	Формирование умения определять разрядный состав чисел. Повторение знаний об образовании чисел второго десятка.
		32	Обучение построению и записи двузначных чисел. Развитие навыков сравнивать именованные величины.
		33	Продолжение формирования понятий однозначные и двузначные числа. Закрепление знаний нумерации в пределах 100.
		34	Проверка уровня усвоения программного материала: <i>Контрольная работа №3 – за 1 четверть.</i>
		35	Совершенствование вычислительных навыков, умение объяснять правильность решения.
		36	Знакомство с новой единицей измерения длины – метром. Обучение измерению длины с помощью метра.
		37	Обобщение знаний о нумерации двузначных чисел. Развитие вычислительных навыков, логического мышления.
РАЗДЕЛ 4. Сложение и вычитание в пределах 100.	33 часа +1 ч	38	Знакомство с применением приёмов вычисления основанных на знании десятичного состава числа. Сравнение именованных чисел.
		39	Применение устных способов сложения и вычитания двузначных чисел. Умение читать графы.
		40	Развитие навыков устных вычислений в пределах 100 ($42+30$, $42+3$). Совершенствование умения решать уравнения.
		41	Развитие навыков устных вычислений в пределах 100 ($59-24$, $35+24$). Повторение зависимости между компонентами сложения и вычитания.
		42	Применение устных способов сложения и вычитания двузначных чисел ($36+2$, $36+20$). Продолжение работы над задачами.
		43	Знакомство с письменными приёмами сложения и вычитания двузначных чисел – в столбик. Совершенствование умения решать уравнения.
		44	Применение знаний о сочетательном свойстве сложения для рационализации вычислений. <i>Математический диктант №5.</i>
		45	Развитие умений складывать и вычитать двузначные числа, выполнять действия с величинами.
		46	Совершенствование вычислительных навыков. Решение логических задач с помощью рисунка.
		47	Знакомство с новым вычислительным приёмом. Формирование умения подробно комментировать ход вычислений при сложении и вычитании двузначных чисел.
		48	Знакомство с новым понятием <i>периметр</i> . Нахождение длины ломаной, периметра фигур.
		49	Знакомство с письменными приёмами сложения и вычитания вида $72+18$, $90-18$. Повторение нумерации чисел в пределах 100.
		50	Использование устных и письменных приемов вычисления. Решение задач на разрезание и составление фигур.

		51	Знакомство с устными приёмами вычисления вида $27+7$. Чтение линейных диаграмм.
		52	Проверка уровня усвоения программного материала. <i>Контрольная работа №4.</i>
		53	Совершенствование вычислительных навыков: работа над ошибками
		54	Знакомство с устными приёмами вычисления вида $33-7$. Обобщение знаний о видах текстовых задач.
		55	Проверка уровня усвоения программного материала. <i>Комплексная работа №1 (за первое полугодие).</i>
		56	Знакомство с новыми письменными приёмами сложения и вычитания вида $26+18$, $44-18$.
		57	Использование устных и письменных приемов вычисления. Развитие умений решать текстовые задачи. <i>Математический диктант №6.</i>
		58	Использование устных и письменных приемов вычисления. Решение арифметических ребусов.
		59	Развитие умения использовать устные и письменные приёмы вычисления. Решение комбинаторных задач.
		60	Проверка уровня усвоения программного материала. <i>Контрольная работа №5 - за 1 полугодие.</i>
		61	Совершенствование вычислительных навыков, умений объяснять выбор верного решения: работа над ошибками.
		62	Закрепление известных приёмов сложения и вычитания двузначных чисел. Рационализация вычислений.
		63	Обобщение и систематизация знаний по теме: Сложение и вычитание чисел. <i>Математический диктант №7.</i>
		64	Знакомство с приёмами упрощения устных вычислений при вычитании. Совершенствование вычислительных навыков.
		65	Применение приёмов упрощения устных вычислений при сложении. Решение арифметических ребусов.
		66	Знакомство с понятием <i>площадь фигуры</i> . Обучение способу измерения площади фигур в простейших случаях с помощью разных мерок.
		67	Обучение измерению и сравнению площадей фигур с помощью мерки. Совершенствование умения решать текстовые задачи изученных видов, уравнений.
		68	Знакомство с единичным квадратом (1см^2) – мерой площади. Подготовка к введению нового арифметического действия – умножения.
		69	Знакомство с единичным квадратом (1дм^2) – мерой площади. Выполнение действий с именованными величинами.
		70	Подготовка к введению нового арифметического действия – умножения. Совершенствование вычислительных навыков.
		71	Обобщение и систематизация знаний по теме: сложение и вычитание двузначных чисел.
РАЗДЕЛ 5. Умножение и деление чисел..	58 часов	72	Знакомство с понятие <i>умножение</i> . Раскрытие его смысла, запись и чтение действия умножения.
		73	Обучение записи произведений, где первый множитель - именованное число. Решение задач изученных видов.
		74	Знакомство с названием компонентов и результата действия умножения. <i>Математический диктант №8.</i>
		75	Рассмотрение переместительного свойство умножения. Решение комбинаторных задач.
		76	Знакомство с частными случаями умножения на нуль и единицу. Подготовка к введению нового арифметического действия –

		деления.
77		Составление таблицы умножения числа 2 и на 2. Закрепление знаний о переместительном свойстве умножения.
78		Заучивание таблицы умножения числа 2 и на 2. Использование умножения для решения комбинаторных задач.
79		Раскрытие смысла деления, его целесообразности, связь с умножением. Простые задачи на деление: на части и по содержанию.
80		Составление таблицы умножения и деления (опираясь на их взаимосвязь) числа 2 и на 2.
81		Знакомство с понятием <i>чётности –нечётности</i> .Отработка частных случаев деления с нулём и единицей.
82		Знакомство с названием компонентов и результата действия деления. <i>Математический диктант №9.</i>
83		Составление и отработка таблицы умножения и деления на 3. Знание взаимосвязи между умножением и делением. Обучение счёту через 4.
84		Изучение правил выполнения порядка действий со скобками и без скобок. Решение задач на разрезание и составление.
85		Изучение правил выполнения порядка действий со скобками и без скобок. Закрепление знаний таблицы умножения и деления на 2 и 3.
86		Составление и отработка таблицы умножения и деления на 4. Обучение счёту через 5.
87		Выведение формулы площади прямоугольника в общем виде. Рационализация вычислений.
88		Проверка уровня усвоения программного материала. <i>Контрольная работа№6.</i>
89		Совершенствование вычислительных навыков, умение объяснять выбор решения учебного задания.
90		Взаимосвязь между значением площади и сторон прямоугольника. Умение выполнять умножение и деление, используя таблицу умножения.
91		Составление таблицы умножения и деления на 5. Обучение счёту через 6.
92		Выведение формулы периметра квадрата и прямоугольника. <i>Математический диктант №10.</i>
93		Закрепление знаний таблиц умножения и деления. Решение текстовых задач.
94		Знакомство с частными случаями деления с нулём и единицей. Знакомство с линейными диаграммами.
95		Введение понятий <i>цена</i> и <i>стоимость</i> товара. Установление их взаимосвязи. Работа с таблицей.
96		Закрепление знаний о смысле действий умножения и деления. Решение текстовых задач.
97		Составление таблицы умножения и деления числа 6 и на 6. Отработка понятий <i>делитель</i> и <i>кратное</i> .
98		Знакомство с правилом нахождения неизвестного множителя. <i>Математический диктант №11.</i>
99		Знакомство с правилом нахождения неизвестного делителя. Закрепление знаний табличного умножения и деления.
100		Отработка правил нахождения неизвестных множителя и делителя через решение уравнений.
101		Составление таблицы умножения и деления числа 7 и на 7. Обучение счёту через 8. Задачи на разрезание и составление фигур.
102		Проверка уровня усвоения программного материала. <i>Контрольная работа№7 – за 3 четверть.</i>
103		Совершенствование вычислительных навыков, умение объяснять выбор решения учебного задания.
104		Введение алгоритма поиска и проверки решения уравнения с одним неизвестным множителем.
105		Формирование понятий <i>время</i> , <i>единицы времени</i> . Знакомство с единицей измерения времени – <i>часом</i> .
106		Закрепление знаний соотношения единиц времени. Развитие

			алгоритмического, пространственного, нестандартного мышления.
		107	Введение понятий <i>окружность, центр окружности, радиус</i> . Умение пользоваться циркулем для вычерчивания окружности.
		108	Введение понятия <i>круг</i> . Формирование умения отличать круг от окружности. <i>Математический диктант №12.</i>
		109	Знакомство со значением слов «увеличить в...», «уменьшить в...». Знакомство с новыми отношениями на множестве натуральных чисел.
		110	Понимание, что умножение и деление – взаимно обратные действия. Отработка умений решения задач в косвенной форме.
		111	Составление таблицы умножения и деления на 8 и 9. Работа с информацией в таблице. <i>Математический диктант №13.</i>
		112	Знакомство с новыми формулировками для отношений между величинами: «больше в...», «меньше в...»
		113	Развитие умения решать стохастические задачи на сбор и обработку информации.
		114	Формирование умения самостоятельно анализировать условие, составлять план решения, проверять правильность решения задач.
		115	Развитие умения решать текстовые задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц/в несколько раз.
		116	Проверка уровня усвоения программного материала. <i>Контрольная работа №8.</i>
		117	Совершенствование вычислительных навыков, умение объяснять выбор решения учебного задания.
		118	Умение выполнять решение задач на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.
		119	Закрепление выполнения арифметических действий над числами. Решение задач на сбор и обработку информации.
		120	Закрепление устных и письменных приёмов сложения и вычитания в пределах 100, табличного умножения и деления. Работа с таблицами.
		121	Выполнение различных арифметических действий над числами. Знание порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.
		122	Знакомство с приёмами умножения и деления на 10. Умение решать задачи на кратное сравнение.
		123	Обучение умению сравнивать выражения без предварительных вычислений. Выполнение действий с именованными числами.
		124	Формирование понятий <i>программа действий, алгоритм, блок-схема</i> . Обучение умению читать и составлять простейшие программы заданных алгоритмов.
		125	Запись алгоритма действий в виде блок-схемы с ветвлением (условием).
		126	Совершенствование вычислительных навыков при табличном и внетабличном умножении и делении.
		127	Упражнение в применении устных и письменных приёмов умножения и деления. Отработка навыков решения задач.
		129	Проверка усвоения программного материала. <i>Контрольная работа №9 – за 4 четверть.</i>
РАЗДЕЛ 6. Повторение изученного материала во 2 ом классе.	7 часов.	130	Проверка усвоения программного материала. <i>Контрольная работа №10 – за год.</i>
		131	Совершенствование знаний нумерации чисел в пределах 100, умений решать простые и составные задачи.
		132	Закрепить знание названий компонентов умножения, умение применять переместительное свойство умножения.
		133	Уточнение представления о понятиях <i>выражения, числовые выражения, значения выражений</i> . Отработка навыков нахождения значений числовых и буквенных значений.
		134	Совершенствовать навыки решения уравнений всех изученных видов, работать над их самостоятельным комментированием с помощью алгоритма. Закреплять знание таблицы умножения.

		135	Проверка уровня усвоения базовых понятий курса математики за 2 класс, умений применять на практике полученные знания. Итоговое тестирование.
		136	Развитие интереса к изучению математики, логического и пространственного мышления.

Тематическое планирование уроков математики в 3 классе.(136 часов, 4 часа в неделю).

Наименование раздела	Количество часов на раздел/тему	Номер урока	Тема урока
РАЗДЕЛ 1 Повторение и обобщение материала, изученного во 2 классе.	10 часов	1	Путешествие 1. Неурочное занятие. Учебная игра «Необитаемый остров» Повторение и обобщение изученного. Решение жизненной задачи средствами математики. Нумерация. Натуральный ряд чисел. Решение уравнений.
		2	Решение примеров на сложение и вычитание. Действия с именованными числами.
		3	Повторение решения выражений в 2 действия со скобками и без. Решение задач разными способами.
		4	Повторение смысла действий умножения и деления, взаимосвязи этих действий.
		5	Совершенствование умения производить сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100.
		6	Повторение табличных случаев умножения и деления. Устные и письменные вычисления. Свойства арифметических действий. Блок-схема.
		7	Знакомство с решением задач на нахождение четвёртой пропорциональной величины методом приведения к единице. Совершенствование вычислительных навыков.
		8	Знакомство с новым способом решения комбинаторных задач :с помощью графа («деревом выбора»). Математический диктант.
		9	Входная контрольная работа.
		10	Работа над ошибками. Повторение и закрепление умения решать текстовые задачи изученных видов, решение занимательных задач.
РАЗДЕЛ 2. Внетабличное умножение и деление.	26 часов	11	Путешествие 2. Неурочное занятие. Учебная игра «Один дома» Знакомство с элементами прямоугольного параллелепипеда.
		12	Знакомство с новыми единицами измерения объёма. Формула нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда. Кубический сантиметр.
		13	Кубический дециметр. Кубический метр. Математический диктант.
		14	Знакомство с сочетательным свойством умножения. Использование свойства для рационализации вычислений.
		15	Знакомство с алгоритмом умножения круглого двузначного числа на однозначное. Упражнение в нахождении значений выражений в 2–4 действия, в решении задач.
		16	Знакомство с алгоритмом деления круглого двузначного числа на однозначное. Упражнение в делении чисел.
		17	Упражнение в выполнении арифметических действий над числами
		18	Знакомство с распределительным свойством умножения

			относительно сложения. Решение задач основанных на данном способе.
		19	Закрепление представления о распределительном свойстве умножения относительно сложения.
		20	Неурочное занятие. Учебная игра «Конкурс смекалистых»Сложение, вычитание, умножение и деление чисел. Решение занимательных задач.
		21	Знакомство с распределительным свойством деления относительно сложения и тестовыми задачами, решение которых основывается на изученном свойстве.
		22	Совершенствование навыков сложения и вычитания, умножения и деления чисел . <i>Математический диктант .(Сам.раб.)</i>
		23	Деление двузначного числа на однозначное. Знакомство с алгоритмом.
		24	Неурочное занятие. Учебная игра «Математическая эстафета». Закрепление умения выполнять арифметические действия над числами.
		25	Решение задач изученных видов в 1–2 действия.
		26	Введение нового алгоритма деления двузначного числа на двузначное. Совершенствование вычислительных навыков.
		27	Решение задач на пропорциональное деление. <i>(Самостоятельная работа.)</i>
		28	Совершенствование умения выполнять арифметические действия над числами. <i>Математический диктант.</i>
		29	Деление с остатком практическим (с помощью рисунка) и аналитическим (через подбор наибольшего возможного неполного делимого) способами.
		30	Знакомство со способом проверки деления с остатком.
		31	Знакомство со случаями деления с остатком, когда делимое меньше делителя.
		32	Знакомство со случаями деления с остатком, когда частное ищется подбором.
		33	Определение порядка выполнения действий и нахождение значений числовых выражений со скобками и без них.
		34	Решение геометрических задач. Совершенствование вычислительных навыков. <i>Математический диктант.</i>
		35	Контрольная работа.
		36	Работа над ошибками. Решение задач изученных видов.
РАЗДЕЛ 3 Доли.	12 часов	37	Путешествие 3.Неурочное занятие. Учебная игра «День рождения» Знакомство с понятием «Доля».Чтение и запись долей.
		38	Знакомство с алгоритмом поиска доли числа.
		39	Знакомство с алгоритмом сравнения долей.
		40	Знакомство с алгоритмом нахождения числа по его доле.
		41	Закрепление представления о понятии «доля». Решение задач на нахождение числа по его доле и доли от числа.
		42	Решение задач с пропорциональными величинами. Определение величин по двум разностям.
		43	Знакомство с новой единицей измерения времени: минутой как долей часа.
		44	Знакомство с новой единицей измерения времени секундой как долей минуты. Секундомер.
		45	Знакомство с единицей измерения времени сутки. <i>Математический диктант.</i>

		46	Знакомство с единицей измерения времени – неделя.
		47	Введение понятия «линейная диаграмма», «столбчатая диаграмма».
		48	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное. Единицы времени».
РАЗДЕЛ 4. Нумерация.	10 часов	49	Путешествие 4. Неурочное занятие. Учебная игра «Лыжная прогулка» Знакомство с круглыми трёхзначными числами. Чтение и запись круглых трёхзначных чисел
		50	Алгоритм умножения числа 100, умножение и деление на 100.
		51	Знакомство с новой единицей измерения длины миллиметр.
		52	Запись трёхзначных чисел, значение каждой цифры в записи. Решение числовых выражений
		53	Закрепление представления о десятичной системе счисления. Сумма разрядных слагаемых.
		54	Совершенствование навыков счёта до 1000. <i>Математический диктант.</i>
		55	Знакомство с алгоритмом сравнения трёхзначных чисел. Поместное значение цифры в записи числа.
		56	Обобщение знаний о трёхзначных числах. Решение примеров основанных на нумерации. Математический тест.
		57	Знакомство с новой единицей массы центнер.
		58	Контрольная работа за 2 четверть.
РАЗДЕЛ 5 Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	25 часов	59	Знакомство с алгоритмом устных приемов сложения и вычитания круглых трёхзначных чисел.
		60	Применение алгоритма устных приемов сложения и вычитания круглых трёхзначных чисел.
		61	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на модели).
		62	Совершенствование навыка сложения и вычитания круглых трёхзначных чисел. <i>Математический диктант.</i>
		63	Выполнение тренировочных упражнений на сложение и вычитание трёхзначных чисел
		64	Знакомство с понятием «пересечение плоских геометрических фигур»
		65	Знакомство с понятиями «множество», «подмножество», «элемент множества». Упражнение в классификации и группировке объектов
		66	Способы задания множеств: перечислением и путем определения общего свойства
		67	Понятие «подмножество»
		68	Знакомство с высказываниями со словами «все», «не все», «никакие», «любой», «каждый»
		69	Знакомство с понятием «пересечения множеств».
		70	Знакомство с высказываниями со словами «есть», «существует», «некоторые». <i>Математический диктант.</i>
		71	Знакомство с понятием «объединение множеств».
		72	Решение задач с использованием понятий «множество», «подмножество», «пересечение множеств», объединение множеств».
		73	Контрольная работа по теме «Множество»
		74	Работа над ошибками. Сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик.

		75	Сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик.
		76	Решение логических задач.
		77	Закрепление знаний сложения и вычитания трехзначных чисел в столбик
		78	Решение задач на сравнение.
		79	Формирование представлений о понятии «решение неравенства».
		80	Закрепление знаний о решении неравенства. <i>Математический диктант.</i>
		81	Упражнения на закрепление знаний о решении неравенства.
		82	Совершенствования навыков решения неравенства.
		83	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000»
РАЗДЕЛ 6 Умножение и деление чисел в пределе 1000.	21 час.	84	Работа над ошибками. Умножение и деление трехзначных чисел.
		85	Знакомство с алгоритмом устных приемов умножения и деления трехзначных чисел.
		86	Упражнения в умножении и делении трёхзначных чисел.
		87	Совершенствование навыков умножения и деления трехзначных чисел
		88	Решение текстовых задач, решаемых обратным ходом.
		89	Знакомство с блок-схемой алгоритма с повторением (циклом)
		90	Решение задач на разностное сравнение. Математический диктант .
		91	Упражнения в решении задач .
		92	Знакомство с решением уравнений нового вида.
		93	Совершенствование умений в решении задач и уравнений нового вида.
		94	Обобщение знаний по решению задач и уравнений нового вида.
		95	Знакомство с алгоритмом письменного приема умножения трехзначных чисел на однозначное число.
		96	Знакомство с алгоритмом письменного приема умножения трехзначных чисел на однозначное число с одним переходом через разряд.
		97	Совершенствование навыков умножения трехзначных чисел в столбик.
		98	Упражнения в умножении трехзначных чисел в столбик.
		99	Знакомство с алгоритмом письменного приема деления трехзначных чисел на однозначное число. Математический диктант.
		100	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, когда каждое разрядное слагаемое делится на это число.
101	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, когда не каждое разрядное слагаемое делится на это число.		
102	Знакомство с алгоритмом письменного приема деления трехзначных чисел, оканчивающихся нулем.		
103	Обобщение знаний об умножении и делении трехзначных чисел.		
104	Контрольная работа по теме «Умножение и деление трехзначных чисел»		
Раздел 7 Арифметические	20 часов	105	Знакомство с записью чисел римскими цифрами.
		106	Знакомство с записью данных календаря римскими цифрами.

действия над числами в пределе 1000.		107	Повторение и обобщение по теме «Календарь»
		108	Знакомство с новой единицей измерения времени: век. Математический диктант.
		109	Знакомство с новой единицей измерения времени: километр.
		110	Знакомство с новой величиной: скорость движения.
		111	Знакомство с взаимосвязью скорости, времени, расстояния.
		112	Знакомство с формулой движения.
		113	Знакомство с решением задач на движение.
		114	Упражнения в решении задач на движение .
		115	Совершенствование навыков в решении задач на движение .
		116	Упражнения в решении задач на движение и логических задач.
		117	Решение текстовых задач.
		118	Решение задач изученных видов.
		119	Контрольная работа по теме «Арифметические действия над числами в пределах 1000»
		120	Работа над ошибками.
		121	Знакомство с видами треугольников (равносторонними, равнобедренными, разносторонними).
122	Знакомство с видами треугольников (прямоугольными, тупоугольными, остроугольными).		
123	Обобщение знаний о видах треугольников.		
124	Упражнения с арифметическими действиями над числами.		
Раздел 8. Повторение и обобщение материала, изученного в 3 классе.	12 часов.	125	Повторение по теме «Нумерация». Математический диктант.
		126	Повторение по теме «Доли»
		127	Годовая контрольная работа
		128	Работа над ошибками
		129	Повторение по теме «Внетабличное умножение и деление»
		130	Повторение по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»
		131	Повторение по теме «Умножение и деление в пределах 1000»
		132	Математический тест.
		133	Комплексная работа.
		134	Выполнение упражнений на повторение изученного в третьем классе материала.
		135	Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи.
		136	Неурочное занятие.

Тематическое планирование уроков математики в 4 классе.

Наименование раздела	Количество часов на раздел/тему	Номер урока	Тема урока
РАЗДЕЛ 1 Повторение и обобщение материала , изученного в 3 классе.	8 часов	1	Повторение устных случаев сложения и вычитания, основанных на нумерации. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.
		2	Повторение алгоритмов письменных вычислений с трехзначными числами.
		3	Повторение изученных свойств арифметических действия над

			числами. Решение уравнений, задач изученных видов.
		4	Повторение устных приемов умножения трехзначных чисел на однозначные. Нахождение площади прямоугольника. Решение комбинаторных задач.
		5	Повторение устных приемов деления трехзначных чисел на однозначные. Решение комбинаторных задач с помощью дерева выбора.
		6	Повторение устных и письменных приемов деления трехзначных чисел на однозначные. Решение неравенств. Математический диктант.
		7	Закрепление умений выполнять действия над числами в пределах 1000. Решение выражений в 2–4 действия.
		8	Входная контрольная работа. (Тест.)
РАЗДЕЛ 2. Дроби.	17 ч.	9	Расширение представлений о дробных числах. Знакомство с алгоритмом определения части от числа.
		10	Закрепление алгоритма поиска части от числа. Решение задач на пропорциональные величины.
		11	Знакомство с алгоритмом поиска числа по его части. Чтение и разъяснение информации.
		12	Сравнение алгоритмов поиска части от числа и числа по заданной части.
		13	Знакомство с алгоритмом сравнения дробей с одинаковыми знаменателями.
		14	Знакомство с алгоритмом сравнения дробей с одинаковыми числителями. Математический диктант.
		15	Знакомство со способами сравнения дробей с разными числителями и разными знаменателями.
		16	Совершенствование умений по решению задач с дробями на нахождение периметра и площади прямоугольника.
		17	Знакомство с алгоритмом сложения дробей с одинаковыми знаменателями.
		18	Знакомство с алгоритмом вычитания дробей с одинаковыми знаменателями
		19	Совершенствование навыка работы с дробями. Решение задач с опорой на схему.
		20	Знакомство с алгоритмом деления меньшего числа на большее.
		21	Знакомство с новым правилом , устанавливающим связь действия деления с понятием дроби.
		22	Обучение построению вспомогательных моделей к составным задачам. Истинные и ложные высказывания. Матем. диктант.
		23	Математический тест по теме: «Дроби».
		24	Формирование умений применять имеющиеся знания и умения в жизненной ситуации. Групповой проект.
		25	Работа над ошибками. Защита проектов « Модель машины времени»
РАЗДЕЛ 3 Нумерация многозначных чисел.	12 часов.	26	Знакомство с записью чисел, больших чем трёхзначные. Формирование умений читать и называть эти числа.
		27	Формирование умения переносить известные сведения о десятичной системе счисления на новые числа.
		28	Формирование умения переносить известным детям сведения о способах сравнения многозначных чисел на новые числа.
		29	Знакомство с классом единиц и классом тысяч. Формирование умения представлять многозначные числа в виде разрядных слагаемых.

		30	Знакомство с приемом рационального умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
		31	Перенесение известных сведений о записи многозначных чисел на новые числа.
		32	Закрепление умения в чтении и записи многозначных чисел.
		33	Знакомство с новым классом – классом миллионов. Миллиард. Названия и последовательность классов.
		34	Закрепление умения читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000.
		35	«Не только математика...». Проект № 2. «Страничка энциклопедии»
		36	Контрольная работа за I четверть Нумерация многозначных чисел. Действия с числами (умножение и деление)
		37	Работа над ошибками.
РАЗДЕЛ 4. Величины.	12 часов.	38	Тематический тест. Устные приемы вычислений. Выбор ответа
		39	Знакомство с алгоритмом перехода от больших единиц измерения величин к меньшим и наоборот. Матем. дикт.
		40	Знакомство с новыми единицами измерения массы: грамм и тонна. Зависимости между группами величин.
		41	Сопоставление представлений о десятичной системе счисления и десятичной системе мер.
		42	Знакомство с новыми единицами измерения площади: мм ² , км ² . Оценка площади. Решение составных задач.
		43	Знакомство с новыми единицами измерения площади: гектар, ар (сотка). Оценка площади. Решение составных задач
		44	Знакомство с алгоритмом определения площади прямоугольного треугольника. Вычисление числовых выражений со скобками и без скобок.
		45	Знакомство со способами нахождения площадей (с помощью палетки).
		46	Знакомство с алгоритмом перехода от больших единиц объема к меньшим и наоборот.
		47	Совершенствование навыков по решению задач на движение. Матем. дикт.
		48	Знакомство с понятием округления числа. Точные и приближенные значения величин.
		49	Решение задач изученных видов. Функциональные зависимости между группами величин. Формулы, выражающие эти зависимости.
РАЗДЕЛ 5. Сложение и вычитание чисел.	8 часов.	50	Знакомство с понятием прикидки результата арифметических действий. Сложение и вычитание многозначных чисел
		51	Знакомство с алгоритмом письменного сложения и вычитания многозначных чисел.
		52	Закрепление алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел.
		53	Совершенствование навыка письменного сложения и вычитания многозначных чисел.
		54	Знакомство с удобным способом сложения и вычитания многозначных чисел.
		55	Введение нового понятия «производительность» на основе понятия «скорость работы». Матем.дикт.
		56	Совершенствование навыков решения задач на «работу», «движение» с опорой на формулы. Составление математических

			моделей задач на процессы движения, работы, купли-продажи.
		57	Самостоятельная работа с последующей проверкой в парах.
РАЗДЕЛ 6 Умножение и деление чисел.	72 часа	58	Повторение алгоритма устного умножения многозначных чисел на однозначное число.
		59	Умножение чисел. Группировка множителей. Решение задач.
		60	Повторение алгоритма письменного умножения многозначных чисел.
		61	Формирование умения округлять числа до заданного разряда; выполнять письменное умножение, когда один из множителей оканчивается на 0
		62	Контрольная работа за 2 четверть
		63	Работа над ошибками. Совершенствование вычислительных навыков. Матем. дикт.
		64	Математический тест.
		65	Решение задач, раскрывающих зависимость между единицами величин. Применение имеющихся знаний и умений в жизненной ситуации. Проект № 3. «Российская ярмарка XVIII века
		66	Повторение алгоритма устного деления, когда делимое оканчивается на 0. Округление чисел до заданного разряда.
		67	Решение неравенств путем подбора. Решение составных задач
		68	Закрепление умений производить арифметические действия с многозначными числами.
		69	Знакомство с правилом деления числа на произведение. Способы вычислений.
		70	Формирование умения применять алгоритм устного деления круглых чисел для многозначных чисел; округлять многозначные числа; делать прикидку результатов арифметических действий.
		71	Знакомство с алгоритмом устного деления (метод подбора). Чтение и запись информации.
		72	Знакомство с приёмом деления с остатком на 10, 100, 1000. Матем. дикт.
		73	Совершенствование навыка применения алгоритма устного деления. Деление с остатком.
		74	Знакомство с новым видом уравнения и алгоритмом его решения.
		75	Закрепление умений производить вычисления с многозначными числами, решать уравнения изученного вида.
		76	Знакомство с новым видом уравнения и алгоритмом его решения. Совершенствование вычислительных навыков.
		77	Совершенствование умения производить вычисления с многозначными числами, решать задачи на работу.
		78	Знакомство с алгоритмом деления многозначных чисел на однозначные.
79	Совершенствование умений производить вычисления с четырехзначными числами; осуществлять самопроверку.		
80	Закрепление умений производить вычисления с многозначными числами, решать задачи на работу. Матем. дикт.		
81	Знакомство с алгоритмом письменного деления четырехзначных чисел на однозначное.		
82	Знакомство с сокращенной записью деления в столбик. Письменные приемы деления многозначных чисел (когда в частном есть 0).		
83	Закрепление умений производить вычисления с многозначными числами, решать задачи на движение и работу.		
84	Знакомство с алгоритмом деления многозначного числа на		

		однозначное число с остатком. Решение составных задач.
85		Знакомство с алгоритмом деления многозначных чисел на круглые.
86		Совершенствование вычислительных навыков. Матем. дикт.
87		Контрольная работа.
88		Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.
89		Совершенствование алгоритма письменного деления многозначного числа на круглое без остатка. Решение задач на движение.
90		Формирование умения по решению задач на одновременное встречное движение двух объектов. Знакомство с понятием «скорость сближения».
91		Решение задач изученных видов. Формирование умения работать с таблицей.
92		Знакомство с правилом умножения на двузначное число.
93		Закрепление алгоритма умножения многозначного числа на двузначное число.
94		Знакомство с понятием скорость удаления. Решение задач на движение. Матем. дикт.
95		Знакомство с алгоритмом умножения многозначного числа на трёхзначное число.
96		Формирование умения применять различные способы записи умножения в столбик многозначного числа на многозначное (когда в записи одного из множителей есть нули)
97		Закрепление умения производить вычисления с многозначными числами.
98		Решение задач на одновременное движение двух объектов в одном направлении (с отставанием).
99		Совершенствование навыков по решению задач на одновременное движение двух объектов в одном направлении с отставанием.
100		Решение задач на одновременное движение двух объектов в одном направлении (вдогонку)
101		Совершенствование навыков по решению задач на одновременное движение двух объектов в одном направлении (вдогонку).
102		Закрепление умений по решению задач на одновременное движение двух объектов в одном направлении (с отставанием, вдогонку). Самостоятельная работа.
103		Решение задач. Применение имеющихся знаний и умений в жизненной ситуации.

		Проект №4. Играй и выигрывай.
104		Математический тест.
105		Знакомство с приемом письменного деления трехзначных чисел на двузначное число, когда в записи частного используется одна цифра.
106		Знакомство с приемом письменного деления многозначных чисел на двузначное число, когда в записи частного используется две цифры.
107		Совершенствование умения делить многозначное число на двузначное.
108		Знакомство с алгоритмом письменного деления многозначного числа на многозначное число, когда в записи частного используется 3 цифры. Математический диктант.
109		Совершенствование вычислительных навыков. Самостоятельная работа.
110		Арифметические действия над числами. Составление задач на движение по схеме и их решение.
111		Знакомство с понятием среднее арифметическое. Совершенствование вычислительных навыков.
112		Знакомство с алгоритмом письменного деления многозначного числа на трехзначное число, когда в записи частного используется 1 цифра.
112		Контрольная работа за 4 класс
113		Работа над ошибками.
114		Знакомство с алгоритмом письменного деления многозначного числа на трехзначное число, когда в записи частного используется 2 цифры.
115		Арифметические действия над числами. Решение задач. Магический квадрат.
116		Арифметические действия над числами. Самостоятельная работа.
117		Совершенствование умений вычислять значение числовых выражений, содержащих по 4-5 действий (со скобками и без них). Математический диктант.
118		Знакомство с понятием «круговая диаграмма». Чтение круговых диаграмм. Решение задач на движение.
119		Арифметические действия над числами. Сравнение дробей с помощью схем.
120		Знакомство с понятиями «числовой луч» и «координата точки». Изображение натурального ряда с помощью числового отрезка.
121		Знакомство с понятиями «пара чисел» и «координата ячейки».

5 ц 500 кг 41 дм 4 м 10 мин 560 с

б*. Вычисли, записывая решение по действиям:

$$372 : 6 + 123 \cdot 3 =$$

7*. Реши задачу:

Всаднику нужно было проехать 84 км. Первые четыре часа он двигался со скоростью 15 км/ч, а оставшуюся часть пути – со скоростью 12 км/ч. Сколько всего времени был в пути всадник?

2 вариант

4. Вычисли, запиши решение столбиком:

$$382 + 274$$

$$148 \cdot 4$$

$$736 - 485$$

$$625 : 5$$

5. Реши уравнение:

$$18 \cdot x = 72$$

$$c - 260 = 320$$

6. а) Построй прямоугольник со сторонами 2 см и 7 см;

б) Найди периметр и площадь этого прямоугольника.

4. Реши задачу:

В 8 одинаковых бочонках 72 кг мёда. Сколько килограммов мёда в 10 таких же бочонках?

б. Сравни:

4 ц 400 кг 51 дм 5 м 10 мин 650 с

б*. Вычисли, записывая решение по действиям:

$$276 : 4 + 114 \cdot 3 =$$

7*. Реши задачу:

Всаднику нужно было проехать 84 км. Первые четыре часа он двигался со скоростью 15 км/ч, а оставшуюся часть пути – со скоростью 12 км/ч. Сколько всего времени был в пути всадник?