

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Управление Администрации Благовещенского по образованию и делам молодежи

МБОУ "Нижнекучукская СОШ"

РАССМОТРЕНО  
методическим Советом школы

\_\_\_\_\_ С.В.Соколова

Протокол №5

от "13" 062022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Соколова С.В

Протокол №5

от "14" 06 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы

\_\_\_\_\_ Польшцева Г.Н.

Приказ №70

от "14" 062022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 2178395)

учебного предмета  
«Математика»

для 4 класса начального общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Солопова Александра Юрьевна  
учитель начальных классов



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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

— Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

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

— Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного

воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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

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

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

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной

функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### Числа и величины

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

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

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

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в

минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

### Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двухзначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

### Текстовые задачи

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

Разные способы решения некоторых видов изученных задач.

Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение

окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольник и (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

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

<p><b>Математическая информация</b></p> <p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности ; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.</p> <p>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представлены на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.</p> <p>Доступные электронные</p>	<p>средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).</p> <p>Алгоритмы решения учебных и практических задач.</p> <p><b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ</b></p> <p><i>Универсальные познавательные учебные действия:</i></p> <p>— ор ие нт ир ов ат ьс я в из уч ен но й м ат е</p>	<p>м ат и ч ес к о й те р м и н о л о г и и, и с п о л ьз о в ат ь её в в ы с к аз ы в а н и я х и р ас с у ж д е н и</p>	<p>ях ; — сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);</p> <p>— обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;</p> <p>— конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданными свойствами (отрезок заданно й</p>	<p>длины, ломаная я определённой длины, квадрата с заданным периметром);</p> <p>— классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;</p> <p>— составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;</p> <p>— определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).</p> <p><i>Работа с информацией:</i></p>
--	--	---	---	---

— представлять информацию в разных формах;

— извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;

— конструировать, читать числовое выражение;

— описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

— характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

— испол  
зуют  
ь  
матем  
атиче  
скую  
терми  
нолог  
ию  
для  
запис  
и  
решен  
ия  
предм  
етной  
или  
практ  
ическ  
ой  
задач  
и;

— приводить примеры и контрпримеры

величин;	трудности и ошибки и	работы с величинами
—	трудности в решении	(составление расписания, подсчёт
составлять инструкцию, записывать рассуждение;	учебной задачи.	денег, оценка стоимости и
—	<i>Совместная деятельность:</i>	веса покупки, рост и вес
инициировать обсуждение	—	человека, приближённая
разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.	участвовать в совместной деятельности:	расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).
<i>Универсальные регулятивные учебные действия:</i>	договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;	
—	—	
контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;	договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной	
—	договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной	
самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;	—	
— находить, исправлять, прогнозировать	договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной	
ать	договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной	

	уч	я	но	л	ат	х
<b>ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	еб	спос	ст	и	;	отноше
	но	обно	и	ч	—	ний в
	го	сти	со	н	осваивать	реальн
	пр	мыс	св	у	навыки	ой
	ед	лечь	ер	ю	организац	жизни,
	ме	,	ст	от	ии	повыш
	та.	расс	н	ве	безопасно	ающих
		ужда	ик	тс	го	интере
Из	<b>ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	ть,	а	тв	поведения	с к
уче		выдв	м	е	в	интелл
ние		игат	и,	н	информац	ектуаль
мат	<b>Б</b>	ь	пр	н	ионной	ному
ема	В	пред	оя	о	среде;	труду и
тик	результате	поло	вл	ст	—	уверен
и в	изучения	жен	ят	ь	применя	ность
4	предмета	ия и	ь	и	ть	своих
кла	«Математи	дока	сп	о	математи	силах
ссе	ка» у	зывает	ос	б	ку для	при
нап	обучающег	ть	об	ь	решения	решени
рав	ося будут	или	но	ек	практиче	и
лен	сформиров	опро	ст	т	ских	постав
о	аны	верг	ь	и	задач в	ленных
на	следующие	ать	до	в	повседне	задач,
дос	личностны	их;	го	н	вной	умение
ти	е	—	ва	о	жизни, в	преодо
же	результаты		ри	о	том	левать
ние	:	п	ва	ц	числе	трудно
обу	—	р	ть	е	при	сти;
ча	осознава	и	ся	н	оказании	—
ющ	ть	м	,	и	помощи	
им	необход	е	ли	ва	одноклас	о
ися	имость	н	д	ть	сникам,	ц
лич	изучени	ят	ир	св	детям	е
нос	я	ь	ов	о	младшег	н
тн	математ	п	ат	й	о	и
ых,	ики для	ра	ь,	в	возраста,	в
мет	адаптац	в	сл	к	взрослы	ат
апр	ии к	и	ед	л	ми	ь
едм	жизненн	ла	ов	а	пожилы	п
етн	ым	со	ат	д	м людям;	р
ых	ситуаци	в	ь	в	—	а
и	ям, для	м	ук	о	работат	к
пре	развити	ес	аз	б	ь в	т
дме	я общей	т	ан	щ	ситуаци	и
тн	культур	н	ия	и	ях,	ч
ых	ы	о	м,	й	расшир	е
рез	человек	й	ос	р	яющих	с
ульт	а;	де	оз	ез	опыт	к
атат	—	ят	на	у	примен	и
ов	разв	ел	ва	л	ения	е
осв	ити	ь	ть	ьт	матема	и
оен					тически	
ия						

уч	о	матема	1) <i>Базовые</i>	е	ё	—
еб	г	тическ	<i>логические</i>	с	н	предст
н	о	ие	<i>действия:</i>	к	н	авлять
ы	р	знания	—	и	о	текстов
е	е	и		м	с	ую
си	ш	умения	у	и	т	задачу,
ту	е	;	с		ь	её
ац	н	пользов	т	о	)	решени
и	и	аться	а	б	;	е в
и	я	разноо	н	ь	—	виде
с	у	бразны	а	е		модели
то	ч	ми	в	к	примен	,
чк	е	информ	л	т	ять	схемы,
и	б	ационн	и	а	базовые	арифме
зр	н	ыми	в	м	логичес	тическ
ен	ы	средств	а	и	кие	ой
ия	х	ами для	т		универс	записи,
во	и	решени	ь	(	альные	текста
зм	ж	я		ч	действи	в
о	и	предло	с	а	я:	соответ
ж	з	женны	в	с	сравнен	ствии с
но	н	х и	я	т	ие,	предло
ст	е	самост	з	ь	анализ,	женной
и	н	оятельн	и	-	класси	учебно
пр	н	о		ц	фикаци	й
и	ы	выбран	и	е	я	пробле
м	х	ных		л	(группи	мой.
ен	п	учебны	з	о	ровка),	
ен	р	х	а	е	обобще	2) <i>Базовые</i>
ия	о	пробле	в	;	ние;	<i>исследовате</i>
м	б	м,	и	п	—	<i>льские</i>
ат	л	задач.	с	р		<i>действия:</i>
е	е		и	и	приоб	
м	м		м	ч	ретать	
ат	;	<b>МЕТАПРЕД</b>	о	и	практ	
ик	—	<b>МЕТНЫЕ</b>	с	н	ическ	
и	оцениват	<b>РЕЗУЛЬТАТ</b>	т	а	ие	
дл	ь свои	<b>Ы</b>	и	-	графи	
я	успехи в	К концу		с	чески	
ра	изучении	обучения у	м	л	е и	
ц	математи	обучающего	е	е	измер	
ию	ки,	ся	ж	д	итель	
на	намечать	формируютс	д	с	ные	
ль	пути	я	у	т	навык	
но	устранен	следующие		в	и для	
го	ия	универсальн	м	и	успеш	
и	трудности;	ые учебные	а	е	ного	
э	—	действия.	т	;	решен	
ф	стреми	<b>Универсаль</b>	е	п	ия	
ф	ться	<b>ные</b>	м	р	учебн	
ек	углубл	<b>познавател</b>	а	о	ых и	
ти	ять	<b>ьные</b>	т	т	жителей	
вн	свои	<b>учебные</b>	и	я	ских	
		<b>действия:</b>	ч	ж	задач;	

—	л	с	р	т	—	а	,
п	е	п	а	и	ч	ц	форм
р	р	о	к	ч	и	и	улиро
о	аз	л	т	е	и	ю	вать
я	н	ь	е	с	т	(с	утвер
в	ы	з	р	к	а	х	жден
л	х	о	и	и	т	е	ие по
я	р	в	з	х	ь,	м	образ
т	аз	а	о		и	у,	цу, в
ь	д	т	в	з	н	т	соотв
с	е	ь	а	а	т	а	етств
п	л		т	д	е	б	ии с
о	о	м	ь	а	р	л	требо
с	в	а	,	ч	п	и	вания
о	к	т		;	р	ц	ми
б	у	е	и	—	е	у,	учебн
н	р	м	с	применят	т	д	ой
о	с	а	п	ь	и	и	задач
с	а	т	л	изученны	р	аг	и;
т	м	и	ь	е методы	о	р	—
ь	т	ч	з	познания	в	а	принимат
о	е	е	о	(измерени	а	м	ь
р	м	с	в	е,	т	у,	правила,
и	а	к	а	моделиро	ь	д	безопасно
е	т	у	т	вание,	г	р	использов
н	и	ю	ь	перебор	р	у	ать
т	к	т		вариантов	ф	г	предлагае
и	и;	е	д	).	и	у	мые
р	—	р	л	3) Работа с	ч	ю	электрон
о	п	м	я	информаци	е	м	ные
в	о	и	р	ей:	с	о	средства
а	н	н	е	—	к	д	и
т	и	л	ш	находить	и	е	источник
ь	м	о	е	и	п	л	и
с	а	г	н	использов	р	ь)	информац
я	т	и	и	ать для	е	;	ии.
в	ь	ю	я	решения	д	—	<b>Универсал</b>
у	и	:	у	учебных	с	предс	<b>ные</b>
ч		р	ч	задач	т	тавля	<b>коммуника</b>
е	и	а	е	текстовую	а	ть	<b>тивные</b>
б	а	з	б	, графическ	в	инфо	<b>учебные</b>
н	д	л	н	ую	л	рмаци	<b>действия:</b>
о	е	и	ы	информац	е	н	—
м	к	ч	х	ию в	н	ю в	конструи
м	в	а		разных	у	задан	ровать
а	а	т	и	источника	ю	ной	утвержде
т	т	ь	п	х	и	форм	ния,
е	н	,	р	информац	н	е	проверять
р	о	х	а	ионной	ф	(допо	их
и	и	а	к	среды;	о	лнять	истиннос
					р	табли	ть;
					м	цу,	строить
						текст)	логическо
							е

рассужде ние;	вопросы, высказыв ать	х: воспроиз водить, дополнят ь,	т ь п р а в и л а б е з о п а с н о г о и с п о л ь з о в а н я э л е к т р о н н ы х с р е в, п р е	д л а е м ы х в п р о ц е с е о б у ч е н и я.  2) Самоконтр оль:
— использоват ь текст задания для объяснения способа и хода решения математиче ской задачи;	суждения, оценивать выступле ния участнико в, приводит ь доказател ьства своей правоты, проявлять этику общения;	— исправля ть деформи рованные ; — составлят ь по анalogии; — самостоя тельно составлят ь тексты заданий, аналогич ные типовым изученны м.	— р а в и л а б е з о п а с н о г о и с п о л ь з о в а н я э л е к т р о н н ы х с р е в, п р е	— о существ лять контроль процесса и результат а своей деятельно сти, объективн о оценивать их;
— формулир овать ответ;	своей правоты, проявлять этику общения;	— самостоя тельно составлят ь тексты заданий, аналогич ные типовым изученны м.	— р а в и л а б е з о п а с н о г о и с п о л ь з о в а н я э л е к т р о н н ы х с р е в, п р е	— о существ лять контроль процесса и результат а своей деятельно сти, объективн о оценивать их;
— комме нтиров ать процес с вычисл ения, постро ения, решен ия;	этику общения;	— самостоя тельно составлят ь тексты заданий, аналогич ные типовым изученны м.	— р а в и л а б е з о п а с н о г о и с п о л ь з о в а н я э л е к т р о н н ы х с р е в, п р е	— о существ лять контроль процесса и результат а своей деятельно сти, объективн о оценивать их;
объясн ять получе нный ответ с исполь зовани ем изучен ной термин ологии ;	описание (например , геометрич еской фигуры), рассужде ние (к примеру, при решении задачи),	<b>Универсал ьные регулятив ные учебные действия:</b>  1) Самооргани зация: — планиров ать этапы предстоя щей работы, определя ть последов ательност ь учебных действий;	— р а в и л а б е з о п а с н о г о и с п о л ь з о в а н я э л е к т р о н н ы х с р е в, п р е	— о существ лять контроль процесса и результат а своей деятельно сти, объективн о оценивать их;
— в процессе диалогов по обсужден ию изученно го материал а — задавать	инструкц ия (например , измерение длины отрезка); — ориентир оваться в алгоритма	— планиров ать этапы предстоя щей работы, определя ть последов ательност ь учебных действий;	— р а в и л а б е з о п а с н о г о и с п о л ь з о в а н я э л е к т р о н н ы х с р е в, п р е	— о существ лять контроль процесса и результат а своей деятельно сти, объективн о оценивать их;

—	ку,	м	а	щ	и	рмац	ден	и
находи	допол	е	м	и	я	ии;	ия.	ч
ть	нитель	с	и	х		—		е
ошибк	ным	т			п	осу	<b>ПРЕДМЕ</b>	с
и в	средст	н	г	п	р	щес	<b>ТНЫЕ</b>	к
своей	вам	о	р	е	и	твля	<b>РЕЗУЛЬТ</b>	и
работе,	обучен	й	у	р	м	ть	<b>АТЫ</b>	е
устана	ия, в		п	е	е	сов	К концу	д
вливат	том	д	п	б	р	мес	обучения	е
ь их	числе	е	ы	о	о	тны	в 4	й
причи	электр	я		р	в	й	классе	с
ны,	онным	т	(	а		кон	обучающ	т
вести	);	е	н		и	тро	ийся	в
поиск	—	л	а	б		ль и	научится:	и
путей	оценив	ь	п	о	к	оце	—	я
преодо	ать	н	р	л	о	нку	читать,	:
ления	рацион	о	и	ь	н	вып	записы	с
ошибо	альнос	с	м	ш	т	олн	вать,	л
к.	ть	т	е	о	р	яем	сравни	о
3)	своих	и	р	г	п	ых	вать,	ж
Самооце	действ	:	,	о	р	дей	упоряд	е
нка:	ий,				и	стви	очиват	н
—	давать	р	в	к	м	й,	ь	и
предви	им	а		о	е	пре	многоз	е
деть	качест	с	с	л	р	дви	начные	и
возмо	венну	п	л	и	о	деть	числа;	в
жность	ю	р	у	ч	в	воз	—	ы
возник	характ	е	ч	е	)	мож	находить	ч
новени	еристи	д	а	с	;	нос	число	и
я	ку.	е	е	т		ть	большее/м	т
трудно	<b>Совмест</b>	л		в	—	воз	еньшее	а
стей и	<b>ная</b>	я	р	а	согла	ник	данного	н
ошибо	<b>деятель</b>	т	е	в	совыв	нов	числа на	и
к,	<b>ность:</b>	ь	ш	а	ать	ени	заданное	е
предус	—	р	е	в	мнен	я	число, в	с
матрив	у	а	н	а	ия в	оши	заданное	м
ать	ч	б	и	р	ходе	бок	число	н
способ	а	о	я	а	поиск	и	большее/м	о
ы их	с	т		н	а	тру	еньшее	г
предуп	т	т	з	т	доказ	дно	данного	о
режден	в	у	а	о	атель	стей	числа на	л
ия	о		д	в	ств,	,	заданное	н
(форму	в	м	а	,	выбо	пре	число раз;	я
лирова	а	е	ч		ра	дус	—	т
ние	т	ж	,	п	рацио	мат	в	ь
вопрос	ь	д	т	р	нальн	рив	бы	а
ов,	в	у	т	и	ого	ать	п	и
обращ		ч	р	в	спосо	пут	о	ч
ение к	с	л	е	е	ба,	и их	л	и
учебни	о	е	б	д	анали	пре	м	с
	в	н	у	е	за	реж	е	л
			ю	н	инфо		т	а

м	100 -	—	алг	имость	стоимо	прой
и	устно	исполь	ори	,	сти	денн
п	);	зовать	тму	стоимо	(копей	ым
и	—	при	, а	сть,	ка,	пите
с	делен	вычисл	так	площа	рубль),	м,
ь	ие с	ениях	же	дь,	площа	межд
м	е с	ные	с	скорос	ди	у
е	остат	свойст	пом	ть);	(квадр	произ
н	ком	ва	ощь	—	атный	водит
н	—	арифм	ю	исполь	метр,	ельно
о	пись	етичес	кал	зовать	квадра	стью,
(	менн	ких	ьку	при	тный	време
в	о (в	действ	лят	решен	дециме	нем и
п	преде	ий;	ора;	ии	тр,	объё
р	лах	—	—	и	квадра	мом
е	1000)	выпол	наход	задач	тный	
д	;	нять	ить	единиц	сантим	
е	вычи	прикид	долю	ы	етр),	
л	сляют	ку	велич	длины	скорос	
а	значе	результ	ины,	(милли	ти	
х	ние	тата	велич	метр,	(килом	
1	числ	вычисл	ину по	сантим	етр в	
0	ового	ений;	ее	етр,	час,	
0	выра	—	доле;	дециме	метр в	
-	жени	осу	наход	тр,	секунд	
у	я (со	щес	ить	метр,	у);	
с	скобк	твля	неизве	киломе	—	
т	ами/б	ть	стный	тр),	испол	
н	ез	про	компо	массы	ьзова	
о	скобо	верк	нент	(грамм	ть	
);	к),	у	арифм	, килогр	при	
—	содер	пол	етичес	амм,	реше	
умно	жаще	учен	кого	центне	нии	
жени	го	ного	действ	р,	текст	
е и	дейст	резу	ия;	тонна),	овых	
делен	вия	льта	испол	времен	задач	
ие	слож	та	ьзоват	и	и в	
мног	ения,	по	ь	(секун	практ	
означ	вычи	крит	едини	да,	ическ	
ного	тания	ерия	цы	минута	их	
числа	,	м:	велич	, час;	ситуа	
на	умно	дост	ин для	сутки,	циях	
одноз	жени	овер	при	неделя	соотн	
начно	я,	ност	решен	,	ошен	
е,	делен	ь	ии	,	ия	
двузн	ия с	(реа	задач	месяц,	межд	
ачное	мног	льн	(длина	год,	у	
число	означ	ость	,	век),	скоро	
пись	ными	соот	масса,	вмести	стью,	
менн	числа	ветс	время,	мости	време	
о (в	ми;	праве	вмест	(литр),	нем и	
преде	лах	илу/				
лах						

работы;	текст	слит	недостаю	ью	плоско	ать	тельно	гра	т,
определя	овые	ельн	щую	цир	сть	вер	установл	мма	мен
ть с	задач	ые	информа	кул	(пол,	ные	енным	х,	ю,
помощь	и в 1	устр	цию	я и	стену);	(ист	одному,	таб	пра
ю	—3	ойст	(наприме	лин	—	инн	двум	лиц	йс-
цифровы	дейст	ва,	р, из	ейк	выпол	ые)	признака	ах с	лис
х и	вия,	оцен	таблиц,	и	нять	и	м;	дан	т,
аналогов	выпо	ивать	схем),	окр	разбие	нев	—	ным	объ
ых	лнять	полу	находить	уж	ние	ерн	изв	и о	явл
приборо	прео	ченн	и	ть	(показ	ые	лек	реа	ени
в массу	бразо	ый	оцениват	зад	ывать	жн	ать	льн	е);
предмета	вани	резул	ь	анн	на	ые)	и	ых	—
, температур	е	ьтат	различны	ого	рисун	утве	исп	про	—
уру	задан	по	е	рад	ке,	ржд	оль	цес	з
(наприме	ных	крит	способы	иус	черте	ени	зов	сах	а
р, воды,	вели	ерия	решения,	а;	же)	я;	ать	и	п
воздуха	чин,	м:	использо	—	просте	при	для	явл	о
в	выби	дост	вать	различат	йшей	вод	для	ени	л
помещен	рать	овер	подходя	ь	состав	ить	вып	ях	н
ии),	при	ност	щие	изображе	ной	при	олн	окр	я
скорость	реше	ь/реа	способы	ния	фигур	мер,	ени	ужа	т
движени	нии	льно	проверки;	простей	ы на	кон	я	ющ	ь
я	подх	сть,	—	ших	прямо	трп	зад	его	
транспор	одящ	соотв	—	простран	угольн	рим	ани	мир	д
тного	ие	етств	разл	простран	ики	ер;	й и	а	а
средства;	спос	ие	ича	ственных	(квадр	—	реш	(нап	н
—	обы	усло	ть,	фигур:	аты),	формули	ени	рим	н
опреде	вычи	вию;	наз	шара,	наход	ровать	я	ер,	ы
лять с	слен	—	ыва	куба,	ить	утвержде	зад	кал	м
помощь	ия,	решать	ть	цилиндр	а,	ние	ач	енд	и
ю	сочет	решать	гео	а,	конуса,	етр и	инф	арь,	
измери	ая	практиче	мет	конуса,	пирамид	площа	(вывод),	рас	п
тельные	уств	ские	рич	пирамид	ы;	дь	строить	пис	р
х	ые и	задачи,	еск	ы;	—	фигур,	логическ	ю,	е
сосудов	пись	связанны	ие	—	состав	состав	ие	пре	д
вмести	менн	е с	фиг	распоз	ленны	рассужде	рассужде	дст	е), в
мость;	ые	повседне	уры	навать	х из	ния	ния	авл	пре
выполн	вычи	вной	окр	в	двух	(одно/дву	(одно/дву	енн	дме
ять	слен	жизнью	ужн	просте	трех	хшаговые	хшаговые	ую	тах
прикид	ия и	(на	ость	йших	случая	) с	) с	в	пов
ку и	испо	покупки,	,	случая	х	использо	использо	про	сед
оценку	льзуя	движени	кру	х	проек	ванием	ванием	сте	нев
результ	, при	е и т.п.),	г;	проек	ции	изученны	изученны	йш	ной
ата	необ	в том	изо	ции	предм	х связок;	х связок;	их	жиз
измере	ходи	числе, с	бра	атов);	етов	классифи	классифи	сто	ни
ний;	мост	избыточн	жат	—	оков	цировать	цировать	лбч	(нап
—	и,	ыми	ь с	рас	оков	объекты	объекты	аты	рим
реша	данн	ыми	ь с	поз	поз	по	по	ер,	б
	ыми,	данн	ыми,	о мира	о мира	заданным	заданным	х	л

и	а	т	х	математи
ц	н	м	;	ческой
у	н	,		задачи;
,	ы			
	е	п	—	—
с		л	доп	находить
т	о	а	олн	все
о	п	н	ять	верные
л	и	,	алго	решения
б	с		рит	задачи из
ч	а	с	м,	предлож
а	н	х	упо	енных.
т	и	е	ряд	
у	я	м	очи	
ю		а	вать	
	п	)	шаг	
д	о		и	
и	с	в	алго	
а	л		рит	
г	е	п	ма;	
р	д	р	выб	
а	о	а	ира	
м	в	к	ть	
м	а	т	рац	
у	т	и	ион	
;	е	ч	аль	
	л	е	ное	
и	ь	с	реш	
с	н	к	ени	
п	о	и	е;	
о	с	х	сост	
л	т		авл	
ь	и	и	ять	
з			мод	
о	д	у	ель	
в	е	ч	текс	
а	й	е	тов	
т	с	б	ой	
ь	т	н	зада	
	в	ы	чи,	
ф	и	х	чис	
о	й		лов	
р		с	ое	
м	(	и	выр	
а	а	т	аже	
л	л	у	ние;	
и	г	а	—	
з	о	ц	конструи	
о	р	и	ровать	
в	и	я	ход	
			решения	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ  
ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п		Наименование разделов и тем программы
Раздел 1. <b>Числа</b>		
1.1.		Числ пред милл чтен запи пора разр
1.2.		Числ или данн зада разр един разр
1.3.		Свойства многозначного числа.
1.4.		Дополнение числа до заданного круглого числа.
Итого по разделу		
Раздел 2. <b>Величины</b>		
2.1.		Вели срав объе масс площ вмес .

2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.
2.4.	Единицы измерения длины (сантиметры, метры, километры).
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.

Итого по разделу

**Раздел 3. Арифметические действия**

3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.
------	--

3.2.	Письменное умножение/деление на 10, 100, 1000.
------	--

3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.
------	-------------------------------------

3.4.
3.5.
3.6.
3.7.
3.8.
Итого по разделу
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>
4.1.
4.2.

4.3.
4.4.
4.5.
4.6.
Итого по разделу
Раздел 5. <b>Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>
5.1.
5.2.
5.3.

5.4.
5.5.
5.6.
Итого по разделу
Раздел 6. Математическая информация
6.1.
6.2.
6.3.
6.4.

6.5.
6.6.
6.7.
Итого по разделу:
Резервное время
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПРОГРАММ

**ПО  
УРО  
ЧН  
ОЕ  
ПЛА  
НИР  
ОВА  
НИЕ**

7.

<b>№ п/п</b>
1.
2.
3.
4.
5.
6.

8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

47.

48.

49.

50.

51.

52.

53.

54.

55.

56.

57.

58.

59.

60.

61.

62.

63.

64.

65.

66.

67.

68.

69.

70.

71.

72.

73.

74.

75.

76.

77.

78.

79.

80.

81.

82.

83.

84.
85.
86.
87.
88.
89.
90.
91.

92.

93.

94.

95.

96.

97.

98.

99.

100.

102.

103.

106.

107.

108.

109.

112.

113.

114.

115.

116.

119.

122.

--

124.

--

--

--

--

--

--

--

--

131.

132.

133.

ОБ  
ЧА

Т

**Я** я г » В ре ов щ кл, ик 20 чи  
**У** з х и ; ол д мат. ен ас 20 а. 18. р  
**Ч** а ) е В ко ет О ие сы 17 У у  
**Е** т , , в С. нар г , . С. н И  
**Б** е 4 А е И. я ан 20 М. И. ы е Ф  
**О** - Ъ к к д , ли из 16 : В уп Р  
**М** н л ц и М ниац П ол ра О  
**Е** ы а и т ат я ий М ро ко ж В  
**Т** е с о е ат уч / [ ор св ва не Ы  
**О** у с н с ике б М. о е М я О  
**Д** ч е в а. ни И. М. щ ат - Б  
**И** е / е в а. ни И. М. щ ат - Б  
**Ч** б М р о П ко М И. ен ем М. Р  
**Е** н о н й ро ве в ор, ие ат : А  
**С** ы р о в ро си о, Ба, а. ро О  
**К** е о е а чн ст С. нт 20 К св В  
**О** м о р ы е м И. ов 15 он е А  
**Е** а М о р ы е м И. ов 15 он е А  
**О** т . б и ра бы В а . тр щ Т  
**Б** е и щ а ты « ол М. В ьн ие Л  
**Е** р , е н - Ш ко А. ол ы е, Ъ  
**С** и Б ст М. ко ва, ко ра 20 Н  
**П** а т : П ла, Бе ва бо 14 Ы  
**Е** л а т : П ла, Бе ва бо 14 Ы  
**Ч** ы н в П ла, Бе ва бо 14 Ы  
**Е** д т о М ро Ро С. ль И. 1 В Р  
**Н** л о « Е св сс В. т , - ол Е  
**И** я в И Т е ии Стю М 4 ко С  
**Е** у а з Д ен ». еп ко ат кл ва У  
**О** ч а з Д ен ». еп ко ат кл ва У  
**Б** е М д и ие 1 ан ва ат сы И. С  
**Р** н . а ч , - ов Г. ик. - М Ы  
**А** и А т Е 20 4 а В. а. М. ат И  
**З** к . е К 18 кли М М : ем Р  
**О** а Б л и М ас дра т ет П ат Е  
**В** м е ь Е ат сы. ]- ем ич св а. У  
**А** т л с М ат : 2 ат ес е Те Р  
**Т** е т т А ем уч - ик ки щ ст С  
**Л** е т в Т ат ебе а. е ен ы. Ы  
**Ь** м ю о Р а. е д. бо ме 20 ас Е  
**Н** а к « И Ра по пе чи нд 14 с. И  
**О** т о П А Ра по пе чи нд 14 с. И  
**Г** о и в р Л бо со ре е ац. - И  
**П** к а о Д ча би ра пр - ол : П Е  
**Р** а Г с Л я е б. ог М. ко П Е  
**О** ( . в я пр дл - ра : ва ро Р  
**Ц** в В е у ог я М. м П С. св Н  
**Е** 2 . щ ч ра об : м ро И. е Е  
**С** ч и е И м щ П ы. е , ен р  
**А** а д н Е ма ео ро 1 щ ат ие Э  
**О** с р и Л . ео ро 1 щ ат ие Э  
**Б** т у е я П аз е 4 ие ат , у

Н Е Р  
М И Б Д А  
А Е Н Л К  
Т О Я Т  
Е О Е И  
Р Б П Ч  
И Р О Р Е  
А А Б О С  
Л З О В К  
Ь О Р Е И  
Н В У Д Х  
О А Д Е  
- Т О Н Р  
Т Е В И А  
Е Л А Я Б  
Х Ъ Н О  
Н Н И Л Т  
И О Е А  
Ч Г Б  
Е О О  
С О Р  
К П Б А  
О Р О Т  
Е О Р О  
Ц У Р  
О Е Д Н  
Б С О Ы  
Е С В Х  
С А А  
П Н И  
Е У И  
Ч Ч Е П  
Е

