

Рабочая программа по  
математике

для 1-4классов

начального общего образования

(Содержательный раздел Основной  
образовательной программы

начального общего Образования)

**Рабочая программа учебного предмета «Математика» (начальное  
общее образование)**

**1. Планируемые результаты учебного предмета «Математика»**

**1.1. Личностные результаты**

При изучении учебного предмета «Математика» формируются следующие личностные результаты, достижение которых взаимосвязано с освоением основных предметных результатов

**Взаимосвязь личностных и предметных результатов освоения учебного  
предмета «Математика»**

Критерии сформированности	Личностные результаты	Ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты изучения учебного предмета
<b>Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное)</b>	1.1. Сформированность основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ, историю России и родного края	– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений
	1.2. Осознанность своей этнической и национальной принадлежности	– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений
	1.3. Сформированность ценностей многонационального российского общества	– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений
	1.4. Сформированность гуманистических и демократических ценностных ориентаций	– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений
	1.5. Сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий	– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений
	1.6. Владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире	– приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

	<b>1.7. Сформированность уважительного отношения к собственной семье, ее членам, традициям</b>	– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
Критерии сформированности	Личностные результаты	Ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты изучения учебного предмета
	<b>1.8 Сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни</b>	– приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебнопознавательных и учебно-практических задач
Смыслообразование	2.1. Принятие и освоение социальной роли обучающегося	– приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебнопознавательных и учебно-практических задач
	2.2. Наличие мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения	– приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебнопознавательных и учебно-практических задач
Нравственно-этическая ориентация	3.1. Сформированность уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов	– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений
	3.2. Этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений
	3.3. Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе	– приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; – приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

	<p>3.4. Наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям</p>	<p>– умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные</p>
	<p><b>3.5. Уважение к труду других людей, понимание ценности различных профессий, в</b></p>	<p>– умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить</p>
<p>Критерии сформированности</p>	<p>Личностные результаты</p>	<p>Ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты изучения учебного предмета</p>
	<p><b>том числе рабочих и инженерных</b></p>	<p>простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные</p>
	<p>3.6. Сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств</p>	<p>– овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов</p>
	<p>3.7. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях</p>	<p>– умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные; – приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности</p>

3.8. Умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;</li> <li>– умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;</li> <li>– приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности</li> </ul>
---	---

## 1.2 Метапредметные результаты

При изучении всех без исключения учебных предметов используется системнодеятельностный подход, обеспечивающий формирование следующих метапредметных результатов. Способы организации учебной деятельности, обеспечивающие обучающимся достижение метапредметных результатов, представлены в программе формирования универсальных учебных действий.

### Формирование метапредметных результатов по годам обучения

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	класс	класс	класс	класс
<b>1. Регулятивные</b>					
1.1. Целеполагание	умение принимать и сохранять учебную задачу	+	+	+	+
	умение в сотрудничестве с учителем учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале	+	+	+	+
	умение преобразовывать практическую задачу в познавательную	+	+	+	+
	в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи	+	+	+	+
1.2. Планирование	умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане	+	+	+	+
	умение учитывать установленные правила в планировании способа решения задачи	+	+	+	+
	умение различать способ и результат действия		+	+	+

1.3. Прогнозирование	<i>осуществлять превосходящий контроль по результату и по способу действия</i>	+	+	+	+
1.4. Контроль	умение учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения	+	+	+	+
	умение в сотрудничестве с учителем осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату действия.	+	+	+	+
	<i>умение осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания</i>	+	+	+	+
1.5. Оценка	способность адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей	+	+	+	+
	умение оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи	+	+	+	+
	<i>самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия</i>	+	+	+	+
1.6. Коррекция	умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском,	+	+	+	+
Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	класс	класс	класс	класс
	родном и иностранном языках				
1.7. Познавательная рефлексия	умение под руководством учителя начинать и выполнять действия и заканчивать их в требуемый временной момент, умение тормозить реакции, не имеющие отношение к цели.	+	+	+	+
<b>2. Познавательные:</b>					
2.1. Общеучебные	умение под руководством учителя выделять и формулировать познавательную цель		+	+	+
	умение самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель				+

	умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, решение практических и познавательных задач с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, словарей (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет	+	+	+	+
	способность структурировать полученные знания	+	+	+	+
	умение осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ	+	+	+	+
	умение осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме	+	+	+	+
	владеть рядом общих приемов решения задач	+	+	+	+
	способность ориентироваться на разнообразие способов решения задач	+	+	+	+
	владение основами смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров	+	+	+	+
	умение выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов)	+	+	+	+
	умение определять основную и второстепенную информацию	+	+	+	+
	<i>освоенность первичных действий в проектной, конструктивно-модельной, поисковой деятельности в области естественно-математического и технического профиля</i>	+	+	+	+
	<i>сформированность способностей детей к естественнонаучному мышлению, техническому творчеству и интереса к техническим специальностям</i>	+	+	+	+
	<i>осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий</i>	+	+	+	+
	<i>произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач</i>	+	+	+	+
	<i>записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ</i>		+	+	+
	<i>осуществлять расширенный поиск информации с</i>		+	+	+
Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	класс	класс	класс	класс
	<i>использованием ресурсов библиотек и сети Интернет</i>				

2.2. Знаковосимволические	умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач	+	+	+	+
	<i>умение создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</i>	+	+	+	+
2.3. Логические	умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	+	+	+	+
	умение осуществлять синтез как составление целого из частей	+	+	+	+
	умение проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям	+	+	+	+
	умение осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза	+	+	+	+
	умение устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений	+	+	+	+
	умение представлять цепочки объектов и явлений	+	+	+	+
	умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	+	+	+	+
	умение устанавливать аналогии	+	+	+	+
	умение обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи	+	+	+	+
	умение выдвигать гипотезы и обосновывать их	+	+	+	+
	<i>умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</i>	+	+	+	+
	<i>умение осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций</i>	+	+	+	+
	<i>умение осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты</i>	+	+	+	+
2.4. Постановка и решение проблемы	формулирование проблемы	+	+	+	+
	<i>самостоятельное создание алгоритмов (способов) деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</i>	+	+	+	+
<b>3. Коммуникативные</b>					
3.1. Планирование учебного сотрудничества с учителем и	умение определять цели, функции участников, способы взаимодействия	+	+	+	+
	<i>умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</i>	+	+	+	+



сверстникам и	<i>умение аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</i>	+	+	+	+
	<i>умение учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной</i>	+	+	+	+
3.2.	умение строить понятные для партнера высказывания,	+	+	+	+
Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	класс	класс	класс	класс
Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет				
	<i>умение с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</i>	+	+	+	+
3.3. Разрешение конфликтов	умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	+	+	+	+
	умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	+	+	+	+
	умение выявлять и идентифицировать проблему, осуществлять поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его	+	+	+	+
	<i>способность понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы</i>	+	+	+	+
	<i>умение продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников</i>	+	+	+	+
	<i>умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию</i>	+	+	+	+
3.4. Управление поведением партнера (коммуникацией)	умение контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	+	+	+	+
	умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии	+	+	+	+
	умение формулировать собственное мнение и позицию	+	+	+	+
	<i>умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь</i>	+	+	+	+

3.5. Умение выразить свои мысли	умение адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой)	+	+	+	+
	умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет	+	+	+	+
	умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач	+	+	+	+
3.6. Владение монологической и диалогической формами	владение диалогической формой коммуникации, в том числе с использованием средств и инструментов ИКТ и дистанционного общения	+	+	+	+
	использование речи для регуляции своего действия	+	+	+	+
	умение строить монологическое высказывание	+	+	+	+
	владение диалогической формой речи	+	+	+	+
Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	класс	класс	класс	класс
речи	<i>умение адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности</i>	+	+	+	+
<b>4. Чтение. Работа с текстом</b>					
4.1. Поиск информации	умение находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде	+	+	+	+
	умение определять тему и главную мысль текста	+	+	+	+
	умение делить тексты на смысловые части, составлять план текста	+	+	+	+
	умение вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию	+	+	+	+
	умение сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделять 2-3 существенных признака	+	+	+	+
	понимание информации, представленной в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов)	+	+	+	+
4.2. Понимание прочитанного	понимание информации, представленной разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы	+	+	+	+

	понимание текста с опорой не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста	+	+	+	+
	умение использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое; выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения	+	+	+	+
	умение ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках	+	+	+	+
	умение использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации	+	+	+	+
	умение работать с несколькими источниками информации	+	+	+	+
	умение сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников	+	+	+	+
4.3. Преобразование и интерпретация информации	умение пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно	+	+	+	+
	умение соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую	+	+	+	+
	умение формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод	+	+	+	+
	умение сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию	+	+	+	+
	умение составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный			+	+
Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	класс	класс	класс	класс
	вопрос				
	умение делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования	+	+	+	+
	умение составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном	+	+	+	+
4.4. Оценка информации	умение высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте	+	+	+	+
	умение оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте	+	+	+	+

	умение на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов	+	+	+	+
	умение участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста	+	+	+	+
	<i>умение сопоставлять различные точки зрения</i>	+	+	+	+
	<i>умение соотносить позицию автора с собственной точкой зрения</i>	+	+	+	+
	<i>умение в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию</i>	+	+	+	+
<b>5. Формирование ИКТ-компетентности обучающегося</b>					
5.1. Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером	умение использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ	+	+		
	умение организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере		+	+	
5.2. Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных	умение вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию		+	+	+
	умение набирать небольшие тексты на родном языке		+		
	умение набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов		+	+	
	умение сканировать рисунки и тексты			+	+
5.3. Обработка и	умение подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и		+	+	+
Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	класс	класс	класс	класс
поиск информации	фотографирования				
	умение использовать сменные носители (флэш-карты)	+	+		
	умение описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и		+	+	+

	числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ				
	умение собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей		+	+	
	умение редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей		+	+	+
	умение пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора	+	+		
	умение следовать основным правилам оформления текста		+	+	
	умение использовать полуавтоматический орфографический контроль		+		
	умение использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида			+	+
	умение искать информацию в системе поиска внутри компьютера		+	+	
	умение искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете	+	+	+	+
	умение составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок)			+	+
	умение заполнять учебные базы данных		+	+	
5.4. Создание, представление и передача сообщений	умение создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их		+	+	
	умение создавать простые сообщения в виде аудио- и видеотрейлеров или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста			+	+
	умение создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.		+	+	+
	умение создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера	+	+		
	умение составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация)		+		
5.5. Планирование	умение определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий			+	+



читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля миллиона (до 1000) до				+	+	+	+	+
читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля миллиона (до 1000000) до						+	+	+

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)				+	+	+	+	+
группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;				+	+	+	+	+
классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;				+	+	+	+	+
читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).		+	+	+	+	+	+	+
<b>Читать, записывать и сравнивать в заданных единицах измерения характеристики природных и социальных объектов региона (высоту горных вершин, глубину и площадь водной поверхности озер, протяженность рек, численность населения городов и поселков)</b>				+	+	+	+	+
<i>выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия</i>		+		+		+		+

**Арифм** *этические действия*

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание в пределах 100) с использованием таблиц сложения и алгоритмов письменных арифметических действий			+	+	+	+	+	+
выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение на однозначное числа в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);				+	+	+	+	+
выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел,							+	+
алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);								
выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 10	+	+	+	+	+	+	+	+
выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 20		+	+	+	+	+	+	+
выполнять устно сложение, вычитание, чисел в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);			+	+	+	+	+	+
выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);					+	+	+	+
выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;		+		+	+	+	+	+
вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)			+	+	+	+	+	+
<i>выполнять действия с величинами</i>				+		+		+
<i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i>				+		+		+



	<i>проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</i>						+		+
<b><i>Работ а с текстовыми задачами</i></b>									
	устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;		+		+	+	+	+	+
	решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;	+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями;</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
	решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);						+	+	+
	оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи			+	+	+	+	+	+
	<i>решать задачи в 3–4 действия</i>						+		+
	<i>находить разные способы решения задачи</i>						+		+
	<i>задачи</i>								
<b><i>Прост ранственные отношения. Геометрические фигуры</i></b>									
	описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	+	+	+	+	+	+	+	+
	распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник)	+	+	+	+	+	+	+	+
	распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат);			+	+	+	+	+	+
	распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);				+	+	+	+	+
	выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки,		+	+	+	+	+	+	+

	выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;			+	+	+	+	+	+
	использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;					+	+	+	+
	распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);		+			+		+	+
	соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.		+			+	+	+	+
	<i>распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</i>								+
<b>Геометрические величины</b>									
	измерять длину отрезка	+	+	+	+	+	+	+	+
	вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата				+	+	+	+	+
	вычислять площадь прямоугольника и квадрата;				+	+	+	+	+
	оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).		+		+	+	+	+	+
	<i>вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</i>						+		+
<b>Работа с информацией</b>									
	читать несложные готовые таблицы;		+		+	+	+	+	+
	заполнять несложные готовые таблицы;		+		+		+	+	+
	читать несложные готовые столбчатые диаграммы						+	+	+
	<b>Читая несложные готовые таблицы, делать выводы о характеристиках природных объектов региона (высоте горных вершин, протяженности рек, площади водной поверхности озер и пр.) особенностях ритмов его социальной жизни (расписании работы развлекательных центров, спортивных и культурных учреждений и т.п.)</b>				+	+	+	+	+
	<i>читать несложные готовые круговые диаграммы</i>								+
	<i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму</i>								+

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;								+
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 «Математика (с учётом реализации национальных, региональных и этнокультурных особенностей Челябинской области)

### Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

*Чтение, запись и сравнение в заданных единицах измерения характеристик природных и социальных объектов региона (высоты горных вершин, глубины и площади водной поверхности озер, протяженности рек, численности населения городов и поселков и пр.)*

### Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов

арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

### Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

*Решение задач, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями.*

### Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в

окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

*Чтение несложных готовых таблиц с выводами о характеристиках природных объектов региона (высоте горных вершин, протяженности рек, площади водной поверхности озер и пр.) и особенностях ритмов его социальной жизни (расписании работы развлекательных центров, спортивных и культурных учреждений и т.п.)*

*Заполнение по текстам несложных готовых таблиц значениями характеристик природных объектов региона (высоты горных вершин, протяженности рек, площади водной поверхности озер и пр.) и ритмов его социальной жизни (расписания работы развлекательных центров, спортивных и культурных учреждений и т.п.)*

**3. Тематическое планирование по разделам Автор,  
авторский коллектив Дорофеев В.Г., Миракова Т.Н., Бука Т.В.**

**Наименование учебника «Математика»**

**Издательство «Просвещение»**

<b>1 класс</b>		
1	Сравнение и счет предметов	12
2	Множества и действия над ними	9
3	Числа от 1-10, Число 0. Нумерация	25
4	Числа от 1-10, Число 0. Сложение и вычитание	58
5	Числа от 1-20. Нумерация	2
6	Сложение и вычитание	30
<b>Итого: 136ч</b>		
<b>2 класс</b>		
1	Сложение и вычитание	18
2	Умножение и деление	26
3	Деление	21
4	Числа от 0-100. Нумерация	21
5	Сложение и вычитание	38
6	Умножение и деление	16
<b>Итого: 140ч.</b>		
<b>3 класс</b>		
1	Числа от 0-100	12
2	Сложение и вычитание	28
3	Числа от 0-100. Умножение и деление.	42
4	Умножение и деление.	10
5	Числа от 100-1000.Нумерация	7
6	Сложение и вычитание	19
7	Умножение и деление. Устные приемы вычислений	8
8	Умножение и деление. Письменные приемы вычислений	14
<b>Итого:140ч.</b>		
<b>4 класс</b>		
1	Числа от 100-1000.	55
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	13
3	Числа, которые больше 1000.Сложение и вычитание.	12
4	Числа, которые больше 1000.Умножение и деление.	60
<b>Итого:140ч</b>		

**Методико-дидактическое обеспечение по учебному предмету математика**

Программа	Учебник и учебные пособия	Методическая литература
<p>Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. «Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива» . 1-4 классы. — М.: Просвещение</p>	<p>1.Математика. Учебник.1 класс. В 2-х частях Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>2.Математика. Рабочая тетрадь.1класс. В 2-х частях Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.-М.: Просвещение*</p> <p>3.Математика. Учебник. 2 класс. В 2-х частях Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>4.Математика. Рабочая тетрадь.2класс. В 2-х частях Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.-М.: Просвещение*</p> <p>5.Математика. Учебник. 3 класс. В 2-х частях Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>6.Математика. Рабочая тетрадь.3класс. В 2-х частях Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.-М.: Просвещение*</p> <p>7.Математика. Учебник. 4 класс. В 2-х частях Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>8.Математика. Рабочая тетрадь.4класс. В 2-х частях Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.-М.: Просвещение*</p>	<p>Методическое пособие с поурочными разработками по математике к УМК Г.В.Дорофеев и др. («Перспектива») 1класс Т.Н.Ситникова –М.:Вако</p> <p>2.Методическое пособие с поурочными разработками по математике к УМК Г.В.Дорофеев и др. («Перспектива») 2класс Г.Н.Яценко –М.:Вако</p> <p>3.Методическое пособие с поурочными разработками по математике к УМК Г.В.Дорофеев и др. («Перспектива») 3класс Г.Н.Яценко –М.:Вако</p> <p>4.Методическое пособие с поурочными разработками по математике к УМК Г.В.Дорофеев и др. («Перспектива») 4класс Т.Н.Ситникова –М.:Вако</p>

\*Приобретаются на добровольной основе по желанию родителей

**Оценочные материалы по учебному предмету Математика**

*В состав рабочей программы по математике включены: оценочные материалы – модельной региональной основной образовательной программы начального общего образования; оценочные материалы, включенные в учебно-методический комплект «Перспектива»*

<b>Оценочные материалы</b>	<b>УМК «Перспектива»</b>
<p><b>P1.3.4.4.1</b> <i>Графическая работа</i></p> <p><b>P1.3.4.4.2</b> <i>Математический диктант с ретроспективной самооценкой</i></p> <p><b>P1.3.4.4.3</b> <i>Пошаговая самостоятельная работа с последующим самоанализом</i></p> <p><b>P1.3.4.4.4</b> <i>Проектная задача</i></p> <p><b>P1.3.4.4.5</b> <i>Самостоятельная работа с прогностической самооценкой</i></p> <p><b>P1.3.4.4.6</b> <i>Стандартизированная контрольная работа</i></p> <p><b>P1.3.4.4.7</b> <i>Тематическая контрольная работа, в том числе составленная с учетом НРЭО</i></p> <p><b>P1.3.4.4.8</b> <i>Устный опрос</i></p>	<p>1класс. Математика. Проверочные работы. Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>1класс. Математика. Тесты. Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>2класс. Математика. Проверочные работы. Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>2класс. Математика. Тесты. Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>3класс. Математика. Проверочные работы. Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>3класс. Математика. Тесты. Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>4класс. Математика. Проверочные работы. Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p> <p>4класс. Математика. Тесты. Бука Т.Б. - М.: Просвещение</p>



