

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

**«Математика»**

**1-4 класс**

с. Кузнецкое  
2017 год

**1. Планируемые результаты учебного предмета «Математика»  
Личностные планируемые результаты освоения**

**ООП НОО по классам**

№	Критерии сформированности	Коды и личностные результаты обучающихся 1–4 классов			
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1	<b>Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное)</b>	1.1. Наличие внешней мотивации к познанию основ гражданской идентичности	1.1. Проявление желания к участию в гражданских акциях	1.1. Появление внутреннего мотива для познания основ гражданской идентичности	1.1. Сформированность основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ, историю России и <b>родного края</b>
		1.2. Преобладание внешнего мотива к осознанию своей этнической и национальной принадлежности	1.2. Появление желания к изучению культуры своего народа	1.2. Появление устойчивого внутреннего мотива к погружению в традиции и культуру своего народа	1.2. Осознанность своей этнической и национальной принадлежности
		1.3. Выступление в роли наблюдателя и исполнителя заданий учителя	1.3. Демонстрация творчества в проявлении ценностных установок	1.3. Принятие самостоятельных решений при осуществлении выбора действий	1.3. Сформированность ценностей многонационального российского общества
		1.4. Наличие элементарных правил	1.4. Демонстрация уважительного	1.4. Осознанное соблюдение норм	1.4. Сформированность

№	Критерии сформированности	Коды и личностные результаты обучающихся 1–4 классов			
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
	нравственного поведения в социуме	отношения к сверстникам и взрослым	нравственного поведения	гуманистических и демократических ценностных ориентаций	
	1.5. Наличие первичного опыта взаимодействия с окружающим миром	1.5. Проявление доброты, чуткости, милосердия к людям, представителям разных народов, природе	1.5. Соблюдение экокультурных норм поведения в социоприродной среде	1.5. Сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий	
	1.6. Действия согласно установленным учителем правилам	1.6. Выбор позиции, основанной на нормах нравственности	1.6. Демонстрация умения анализа ситуаций и логических выводов, рассуждений	1.6. Владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире	
	1.7. Сформированность элементарных представлений о собственной семье	1.7. Сформированность представлений о семье и ближайших родственниках	1.7. Сформированность представлений об истории семьи и ее традициях	1.7. Сформированность уважительного отношения к собственной семье, ее членам,	

№	Критерии сформированности	Коды и личностные результаты обучающихся 1–4 классов			
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
					традициям
		1.8. Сформированность элементарных правил безопасного поведения и личной гигиены	1.8. Сформированность элементарных правил безопасного поведения на дорогах и в общественном транспорте, правил личной гигиены	1.8. Сформированность культуры безопасного поведения в общественных местах, представлений о возможностях сохранения и укрепления собственного здоровья	1.8 Сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни
2	<b>Смыслообразование</b>	2.1. Осознание себя в роли первоклассника	2.1. Принятие социальной роли школьника	2.1. Принятие и освоение социальной роли обучающегося	2.1. Принятие и освоение социальной роли обучающегося
		2.2. Наличие внешних (в том числе игровых) и внутренних мотивов учебной деятельности	2.2. Преобладание внутренней учебной мотивации над внешней	2.2. Наличие познавательных и социальных мотивов учебной деятельности	2.2. Наличие мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения
3	<b>Нравственно-этическая ориентация</b>	3.1. Сформированность уважительного отношения к ответам одноклассников на уроке	3.1. Сформированность уважительного отношения к ответам одноклассников, мнению взрослых, в том числе	3.1. Сформированность уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре своего народа	3.1. Сформированность уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов

№	Критерии сформированности	Коды и личностные результаты обучающихся 1–4 классов			
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
			педагогов		
		3.2. Способность учитывать интересы и чувства других людей	3.2. Доброжелательность в отношении к одноклассникам, членам семьи	3.2. Развитие этических чувств: стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения	3.2. Этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей
		3.3. Осознание ответственности за результаты учебной деятельности	3.3. Принятие ответственности и за результаты учебной и информационной деятельности	3.3. Самостоятельность в осуществлении учебной и информационной деятельности	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
		3.4. Освоение планирования и организации деятельности, положительное отношение к конструктивным результатам деятельности лиц ближайшего окружения	3.4. Планирование и организация творческой деятельности, принятие и оценка результатов деятельности лиц ближайшего окружения	3.4. Осуществление творческой деятельности, установка на результат, уважение к деятельности других людей	3.4. Наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям
		<b>3.5. Информированность о</b>	<b>3.5. Информированность о</b>	<b>3.5. Информирован</b>	<b>3.5. Уважение к труду других людей,</b>

№	Критерии сформированности	Коды и личностные результаты обучающихся 1–4 классов			
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
		<b>профессиях членов семьи и людей из ближайшего окружения</b>	<b>профессиях членов семьи и людей из ближайшего окружения, понимание необходимости осуществления профессиональной деятельности</b>	<b>ность о профессиях, представленных в родном краю, стране, понимание значимости этих профессий для человека, семьи, социума</b>	<b>понимание ценности различных профессий, в том числе рабочих и инженерных</b>
		3.6. Интерес к продуктам художественной, музыкальной, литературной деятельности	3.6. Уважительное отношение к продуктам художественной музыкальной, литературной деятельности	3.6. Способность выражать свое отношение к продуктам художественной музыкальной, литературной деятельности	3.6. Сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств
		3.7. Освоение правил общения в классном коллективе	3.7. Усвоение норм общения в классе и повседневных ситуациях	3.7. Способность взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в привычных ситуациях	3.7. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях
		3.8. Способность быть доброжелательным	3.8. Умение выстроить собственное бесконфликтное поведение	3.8. Умение не создавать конфликтов и разрешать некоторые спорные вопросы	3.8. Умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций

**Личностные планируемые результаты, которые будут сформированы  
и получают возможность для формирования, по классам**

№	Критерии сформированности	Код результата	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
			1 <sup>1</sup>	2 <sup>**</sup>	1	2	1	2	1	2
1	<b>Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное)</b>	1.1.		+	+	+		+	+	+
		1.2.	+	+	+	+	+	+	+	+
		1.3.						+	+	+
		1.4.						+	+	+
		1.5.				+	+	+	+	+
		1.6.	+	+	+	+		+	+	+
		1.7.	+	+		+	+	+	+	+
		1.8.	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Количество диагностируемых результатов по критерию 1 «Самоопределение»</b>			<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>8</b>	
2	<b>Смыслообразование</b>	2.1.	+	+	+	+	+	+	+	+
		2.2.		+	+	+	+	+	+	+
<b>Количество диагностируемых результатов по критерию 2 «Смыслообразование»</b>			<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
3	<b>Нравственно-этическая ориентация</b>	3.1.				+		+	+	+
		3.2.		+	+	+	+	+	+	+
		3.3.				+	+	+	+	+
		3.4.	+	+	+	+	+	+	+	+
		3.5.		+	+	+	+	+	+	+
		3.6.				+	+	+	+	+

<sup>1</sup>Личностные результаты, которые будут сформированы в данном классе и соответственно подлежат диагностике.

<sup>\*\*</sup>Личностные результаты, которые получают возможность для формирования в данном классе и соответственно не подлежат диагностике в данном классе.

№	Критерии сформированности	Код результата	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
			1 <sup>1</sup>	2 <sup>**</sup>	1	2	1	2	1	2
		3.7.		+	+	+	+	+	+	+
		3.8.				+	+	+	+	+
Количество диагностируемых результатов по критерию «Нравственно-этическая ориентация»			<b>1</b>		<b>4</b>		<b>7</b>		<b>8</b>	
Количество диагностируемых личностных результатов в классе			<b>6</b>		<b>10</b>		<b>13</b>		<b>18</b>	

### Личностные универсальные учебные действия

#### У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;



– основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

– чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Выпускник получит возможность для формирования:**

– *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*

– *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*

– *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*

– *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*

– *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*

– *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*

– *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

– *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*

– *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*

– *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

**Метапредметные планируемые результаты**

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
<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	осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия	+		+		+	+	+	+
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.	+		+	+	+	+	+	+



Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
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	+		+		+	+	+	+

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
		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 естественно-научному мышлению, техническому творчеству и интереса к техническим специальностям</i>	+		+		+	+	+	+	
осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий	+		+		+		+		
произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач	+		+		+		+		
записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ			+		+		+		
осуществлять расширенный поиск информации с использованием			+		+		+		

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	<i>ресурсов библиотек и сети Интернет</i>								
2.2. Знаково-символические	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	+		+		+		+	+

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
		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	+		+		+		+	+	
умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	+		+		+		+		
умение осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	+		+		+		+		
умение осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты	+		+		+		+		
2.4. Постановка и решение проблемы	формулирование проблемы	+		+		+	+	+	+
	самостоятельное создание алгоритмов (способов) деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	+		+		+		+	
<b>3. Коммуникативные</b>									
3.1. Планирование учебного сотрудничества с учителем и	умение определять цели, функции участников, способы взаимодействия	+		+	+	+	+	+	+
	умение задавать вопросы,	+		+		+		+	

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
сверстниками	<i>необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</i>								
	<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. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	<i>умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет</i>	+		+	+	+	+	+	+
	<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	<i>умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</i>	+		+	+	+	+	+	+
	<i>умение выявлять и идентифицировать проблему, осуществлять поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его</i>	+		+		+		+	+



Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	<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	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)	+		+		+	+	+	+

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
		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 речи	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	+		+		+	+	+	+
	<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	+		+		+	+	+	+

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
		устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию							
	умение сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделять 2-3 существенных признака	+		+		+	+	+	+
4.2. Понимание прочитанного	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)	+		+		+	+	+	+
	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	умение пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно	+		+		+	+	+	+
	умение соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте	+		+		+	+	+	+

Универсальные учебные действия / разделы программы информации	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
		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 вопрос					+	+	+	+	
<i>умение делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования</i>	+		+		+		+		
<i>умение составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном</i>	+		+		+		+		
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>	+		+		+		+		

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	<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 поиск информации	умение подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и			+		+		+	+

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	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			+		+	+		

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	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 видеоклипов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста					+		+	+
	умение создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.			+		+		+	+
	умение создавать простые	+		+	+				

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
		изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера							
умение составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация)			+	+					
5.5. Планирование деятельности, управление и организация	умение определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий					+		+	+
	умение строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения					+		+	+

### Регулятивные универсальные учебные действия

#### Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;



– вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта 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, родном и иностранном языках.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

## **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

### **Выпускник научится:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*
- *работать с несколькими источниками информации;*
- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

## **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

### **Выпускник научится:**

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;*
- *составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.*

### **Работа с текстом: оценка информации**

#### **Выпускник научится:**

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *сопоставлять различные точки зрения;*
- *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;*
- *в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

### **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

#### **Выпускник научится:**

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

### **Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

#### **Выпускник научится:**

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию; набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;

- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

**Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.**

### **Обработка и поиск информации**

#### **Выпускник научится:**

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

**Выпускник получит возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.**

### **Создание, представление и передача сообщений**

#### **Выпускник научится:**

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеослайдов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *представлять данные;*
- *создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».*

**Планирование деятельности, управление и организация**

**Выпускник научится:**

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования*
- *моделировать объекты и процессы реального мира.*

**Предметные результаты**

Раздел	Планируемый результат	Распределение планируемых результатов			
		1 кл	2 кл	3 кл	4 кл

		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
<b>Числа и величины</b>									
	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 20)	+	+	+	+	+	+	+	+
	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 100)		+	+	+	+	+	+	+
	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 1000)				+	+	+	+	+
	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 1000000)						+	+	+
	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</b>				+	+	+	+	+



Раздел	Планируемый результат	Распределение планируемых результатов							
		1 кл		2 кл		3 кл		4 кл	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	<b>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>		+		+		+		+
<b>Арифметические действия</b>									
	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 число 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					+	+	+	+

Раздел	Планируемый результат	Распределение планируемых результатов							
		1 кл		2 кл		3 кл		4 кл	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	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>Работа с текстовыми задачами</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>						+		+
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>									

Раздел	Планируемый результат	Распределение планируемых результатов							
		1 кл		2 кл		3 кл		4 кл	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	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		+		+	+	+	+	+



Раздел	Планируемый результат	Распределение планируемых результатов							
		1 кл		2 кл		3 кл		4 кл	
		Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка	Формирование	Оценка
	<i>сбирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i>								
	<i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i>								+

### 1 класс

#### **Числа и величины**

Обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 20;

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 100);
- 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);
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

#### **Арифметические действия**

Обучающийся научится:

- выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 10.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 20;
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

#### **Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:

- решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- **решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями.**

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

#### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки,

– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

### **Геометрические величины**

Обучающийся научится:

– измерять длину отрезка.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

### **Работа с информацией**

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– читать несложные готовые таблицы;

– заполнять несложные готовые таблицы.

## **2 класс**

### **Числа и величины**

Обучающийся научится:

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 20;

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 1000);

– 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);

– 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 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);**

– выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

### **Арифметические действия**

Обучающийся научится:

– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание в пределах 100) с использованием таблиц сложения и алгоритмов письменных арифметических действий;

– 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);

– вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– выполнять действия с величинами;

– использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений.

#### **Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:

– решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

– **решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями;**

– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.

#### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

– описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник);

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (прямоугольник, квадрат);

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки,

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

– использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

#### **Геометрические величины**

Обучающийся научится:

– измерять длину отрезка.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата;

– вычислять площадь прямоугольника и квадрата;

– оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

#### **Работа с информацией**

Обучающийся получит возможность научиться:

– читать несложные готовые таблицы;

– заполнять несложные готовые таблицы;

– **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.).**

### **Числа и величины**

Обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 20;
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100;
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000;
- 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);
- 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 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).**

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 1000000);
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

### **Арифметические действия**

Обучающийся научится:

- 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 число в пределах 1000) 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).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

### **Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:



– 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 из области, связанные с повседневной жизнью;

– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

– **решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями.**

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– решать задачи нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

– решать задачи в 3–4 действия;

– находить разные способы решения задачи

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

– описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник);

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (прямоугольник, квадрат);

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (окружность, круг);

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки,

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

– использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар)

### **Геометрические величины**

Обучающийся научится:

– измерять длину отрезка;

– вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата;

– вычислять площадь прямоугольника и квадрата;

– оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз);

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

### **Работа с информацией**

Обучающийся научится:

– читать несложные готовые таблицы;

– **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..**

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– заполнять несложные готовые таблицы;

– читать несложные готовые столбчатые диаграммы;

– понимать простейшие выражения, содержащие логические связки слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

– составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации

#### **4 класс**

##### ***Числа и величины***

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000;
- 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);
- 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 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)**

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

##### ***Арифметические действия***

Выпускник научится:

- 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 число 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).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

##### ***Работа с текстовыми задачами***

Выпускник научится:

- 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;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- **решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями;**

*Выпускник получит возможность научиться:*

- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (прямоугольник, квадрат);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки,
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (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

*Выпускник получит возможность научиться:*

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

### **Геометрические величины**

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

### **Работа с информацией**

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- 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.).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- читать несложные готовые круговые диаграммы;

- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки 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.)**

## **Тематическое планирование**

### **1 класс**

Тема раздела	Кол-во часов	Содержание учебного предмета
Подготовка к изучению	8	Сравнение предметов по размеру (больше—меньше,

<p>чисел и действий с ними.</p> <p><i>Сравнение предметов и групп предметов.</i></p> <p><i>Пространственные и временные представления</i></p>		<p>выше—ниже, длиннее—короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).</p> <p>Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом.</p> <p>Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.</p> <p>Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.</p> <p>Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на...</p>
<p>Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация</p>	<p>28</p>	<p>Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.</p> <p>Число 0. Его получение и обозначение.</p> <p>Сравнение чисел.</p> <p>Равенство, неравенство. Знаки «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p>Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2р., 5 р.</p> <p>Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр.</p> <p>Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).</p>
<p>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание</p>	<p>59</p>	<p>Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=».</p> <p>Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок.</p> <p>Переместительное свойство суммы.</p> <p>Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании</p>

		<p>(вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения).</p> <p>Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.</p> <p>Сложение и вычитание с числом 0.</p> <p>Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.</p> <p>Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.</p>
Числа от 1 до 20 . Нумерация	14	<p>Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>10+7, 17-7, 16-10</math>.</p> <p>Сравнение чисел с помощью вычитания. Час.</p> <p>Определение времени по часам с точностью до часа.</p> <p>Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними.</p> <p>Килограмм, литр.</p>
Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. Итоговое повторение.	23	<p>Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.</p> <p>Решение задач в 1 —2 действия на сложение и вычитание.</p>
Итого: 132ч		
2 класс		
Числа от 1 до 100. Нумерация	16	<p>Десяток. Счет десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность.</p> <p>Представление двузначного числа в виде суммы</p>

		<p>разрядных слагаемых.  Устная и письменная нумерация двузначных чисел.  Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.</p>
Сложение и вычитание чисел.	36	<p>Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания  Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент.  Свойства сложения и вычитания. Приемы рациональных вычислений.  Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.  Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.  Алгоритмы сложения и вычитания</p>
Умножение и деление чисел.	29	<p>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.</p>
Величины и их измерение.	8	<p>Длина. Единица измерения длины – метр.  Соотношения между единицами измерения длины.  Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).  Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.  Цена, количество и стоимость товара.  Время. Единица времени – час</p>
Текстовые задачи.	19	<p>Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:  а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;  в) разностное сравнение;</p>
Элементы геометрии.	4	<p>Обозначение геометрических фигур буквами.  Острые и тупые углы.  Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.</p>



Элементы алгебры.	6	<p>Переменная. Выражения с переменной.</p> <p>Нахождение значений выражений вида <math>a \pm 5</math>; <math>4 - a</math>; при заданных числовых значениях переменной.</p> <p>Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.</p> <p>Решение уравнений вида <math>a \pm x = b</math>; <math>x - a = b</math>; <math>a - x = b</math>;</p>
Занимательные и нестандартные задачи.	7	<p>Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.</p> <p>Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками</p>
Итоговое повторение.	11	
Итого: 136ч		
3 класс		
Табличное умножение и деление	56	<p>Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.</p> <p>Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.</p> <p>Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.</p> <p>Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).</p> <p>Решение уравнений вида <math>58 - x = 27</math>, <math>x - 36 = 23</math>, <math>x + 38 = 70</math> на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.</p> <p>Решение подбором уравнений вида <math>x \cdot 3 = 21</math>, <math>x : 4 = 9</math>, <math>27 : x = 9</math>. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.</p> <p>Площадь прямоугольника (квадрата).</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами.</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.</p> <p>Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).</p>

		Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.
Внетабличное умножение и деление	28	Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида $a + b$ , $a - b$ , $a \cdot b$ , $c : d$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$ , $x : 8 = 12$ , $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.
Числа от 1 до 1000. Нумерация	12	Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.
Арифметические действия	36	Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.
Итоговое повторение	4	
Итого: 136ч		
4 класс		

Числа от 1 до 1000	14	Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.
Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11	Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
Величины	11	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности
Сложение и вычитание	12	Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x+312=654+79729-x=217+163x-137=500-140$ . Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин
Умножение и деление	77	Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и

		<p>сочетательные свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида <math>6 \cdot x = 429 + 120</math>, <math>x \cdot 18 = 270 - 50</math>, <math>360 : x = 630 : 7</math> на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.</p> <p>Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).</p> <p>Умножение и деление значений величин на однозначное число.</p> <p>Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).</p>
Итоговое повторение	11	
Итого:136ч		