

## Аннотация к рабочей программе по математике

### Класс: 1-4

Ф.И.О. учителей: Яковлева Евгения Васильевна, Варламова Мария Александровна, Кляйн Елена Васильевна, Литвинова Татьяна Владимировна, Панкова Галина Александровна, Семёнова Нина Анатольевна.

Программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС НОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 года, №373, с изменениями от 31.12.2015 г., №1576), на основе ООП НОО МБОУ «Восточенская СОШ», утверждённой приказом №01-10-20/б от 17.03.2016 г., авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Калягина, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой (УМК «Школа России») и ориентирована на планируемые результаты освоения ООП НОО.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

**Цель данной программы:** обеспечение достижения планируемых образовательных результатов, представленных в данной программе как личностные, метапредметные и предметные.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развивать пространственное воображение;

— развивать математическую речь;

— формировать систему начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формировать умения вести поиск информации и работать с ней;

— формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности;

— развивать познавательные способности;

— воспитывать стремления к расширению математических знаний;

— формировать критичность мышления;

— развивать умение аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Программа учебного предмета «Математика» является составной частью ООП НОО МБОУ «Восточенская СОШ». Учебный предмет «Математика» относится к основным и обязательным учебным предметам учебного плана. На изучение отводится 540 часов (4 часа в неделю), в 1 классе – 132 часа, со 2 по 4 – 136 часов.

Используемый учебно-методический комплект:

Моро М.И. и др. **Математика. Рабочие программы 1-4 кл.**

Моро М.И. и др. **Математика. Учебник. 1 класс. В 2 ч.** Издательство «Просвещение», 2016 г.

Моро М.И. и др. **Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч.** Издательство «Просвещение», 2018 г.

Моро М.И. и др. **Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч.** Издательство «Просвещение», 2016 г.

Моро М.И. и др. **Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч.** Издательство «Просвещение», 2017 г.

Моро М.И., Волкова С.И. **Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 ч.** Издательство «Просвещение».

Волкова С.И. **Математика. Проверочные работы. 1-4 класс.** Издательство «Просвещение».

**Математика. Электронное приложение** к учебнику М.И. Моро

В соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Восточенская средняя общеобразовательная школа» текущий контроль проводится устно и письменно.

Устно – в форме работы по вопросам, составления алгоритма, плана работы.

Письменно – в форме контрольной, проверочной и самостоятельной работ, математического диктанта, работы по карточкам, тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом в форме контрольной работы, согласно графику.

**Планируемые личностные и метапредметные результаты изучения предмета «Математика»**

<b>Личностные результаты</b>			
<b>1 класс</b>	<b>2 класс</b>	<b>3 класс</b>	<b>4 класс</b>
Ценить и принимать следующие базовые ценности «добро», «терпение», родина», «природа», «семья».	Ценить и принимать следующие базовые ценности «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг».	Ценить и принимать следующие базовые ценности «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», « желание понимать друг друга», «понимать позицию другого»	Ценить и принимать следующие базовые ценности «добро», «терпение», « родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», « справедливость», « желание понимать друг друга», «понимать позицию другого», «народ», «национальность»...
Проявлять уважение к своей семье, ценить взаимопомощь и взаимоподдержку членов семьи и друзей.	Проявлять уважение к семье, традициям своего народа, к своей малой родине, ценить взаимопомощь и взаимоподдержку членов общества.	Проявлять уважение к семье, к культуре своего народа и других народов, населяющих Россию	Ценить семейные отношения, традиции своего народа
Принимать новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика	Принимать учебные цели, проявлять желание учиться.	Проявлять положительную мотивацию и познавательный интерес к учению, активность при изучении нового материала. Освоение личностного смысла учения; желание продолжить учебу	Определять личностный смысл учения; выбирать дальнейший образовательный маршрут
Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей;	Оценивать свои эмоциональные реакции, ориентироваться в нравственной оценке	Анализировать свои переживания и поступки. Ориентироваться в нравственном	Регулировать свое поведение в соответствии с познанными моральными нормами и

нравственному содержанию поступков.	собственных поступков.	содержании собственных поступков и поступков других людей. Находить общие нравственные категории в культуре разных народов.	этическими требованиями
Выполнять правила личной гигиены	Выполнять правила этикета. Внимательно и бережно относиться к природе, соблюдать правила экологической безопасности.	Выполнять основные правила здорового образа жизни на основе знаний об организме человека	Ответственно относиться к собственному здоровью, к окружающей среде, стремиться к сохранению живой природы
Выполнять правила безопасного поведения в школе, дома, на улице, в общественных местах.			
Выполнять основные правила бережного отношения к природе,			
Понимать красоту окружающего мира, произведений искусства.	Внимательно относиться к собственным переживаниям, вызванным восприятием природы, произведения искусства.	Проявлять эстетическое чувство на основе знакомства с разными видами искусства, наблюдениями за природой.	Проявлять эстетическое чувство на основе знакомства с художественной культурой.
Адекватно воспринимать оценку учителя	Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем.	Сопоставлять самооценку собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем	Испытывать эмпатию, понимать чувства других людей и сопереживать им, выражать свое отношение в конкретных поступках
Оценивать жизненные ситуации поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм	Оценивать жизненные ситуации и поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм	Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей.	Ориентироваться в понимании причин успешности/неуспешности в учебе

Метапредметные результаты			
Регулятивные умения			
1 класс	2 класс	3 класс	4 класс

Организовывает свое рабочее место под руководством учителя	Организовывает свое рабочее место самостоятельно	Самостоятельно организует свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий.	
Определяет цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя.	Определяет цель учебной деятельности с помощью учителя.	Определяет цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, соотносит свои действия с поставленной целью	Самостоятельно формулирует задание: определяет его цель,
Определяет план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством	Определяет план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя	Составляет план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя	Самостоятельно формулирует задание: определяет его цель, планирует свои действия для реализации задач, прогнозирует результаты, осмысленно выбирает способы и приёмы действий, корректирует работу по ходу выполнения
		Осуществляет выбор под определённую задачу литературы, инструментов, приборов	Выбирает для выполнения определённой задачи различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы
Осуществляет контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.	Осуществляет само- и взаимопроверку работ.	Осуществляет само- и взаимопроверку работ	Осуществляет итоговый и пошаговый контроль результатов
	Следует при выполнении заданий инструкциям учителя и алгоритмам, описывающим стандартные учебные действия	Осознает способы и приёмы действий при решении учебных задач	Ставит цель собственной познавательной деятельности (в рамках учебной и проектной деятельности) и удерживает ее
Вносит необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом)	Корректирует выполнение задания в дальнейшем	Корректирует выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на	Адекватно воспринимает аргументированную критику ошибок и учитывает её в работе над ошибками

		определенном этапе	
		Оценивает собственную успешность в выполнения заданий	Оценивает результаты собственной деятельности, объясняет по каким критериям проводилась оценка
			Планирует собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на учебники и рабочие тетради.
			Планирует собственную деятельность, связанную с бытовыми жизненными ситуациями: маршрут движения, время, расход продуктов, затраты и др.

Метапредметные результаты			
Познавательные умения			
1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание).	Ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание).	Ориентироваться в учебниках: определять, прогнозировать, что будет освоено при изучении данного раздела; определять круг своего незнания, осуществлять выбор заданий под определённую задачу под руководством учителя	Ориентироваться в учебниках: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания, осуществлять выбор заданий, основываясь на своём целеполагание.
Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы	Самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий в справочниках, словарях,	Самостоятельно или с помощью учителя предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения	Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала

учебника (под руководством учителя).	таблицах, помещенных в учебниках	незнакомое материала; отбирать необходимые источники информации среди словарей, энциклопедий, справочников в рамках учебной деятельности.	
Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.	Ориентироваться в рисунках, схемах, таблицах, представленных в учебниках	Извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, иллюстрация, таблица, схема, <b>диаграмма</b> , модель и др.) Использовать преобразование словесной информации в условные модели и наоборот. Самостоятельно использовать модели при решении учебных задач.	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, <i>сеть Интернет</i> )
Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие	Сравнивать предметы, объекты по нескольким основаниям;	Анализировать, сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи (на доступном уровне).	Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты; устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить аналогии, использовать обобщенные способы
Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям	Группировать предметы, объекты по нескольким основаниям; находить закономерности, самостоятельно продолжать их по установленному правилу		
	Выполнять задания по аналогии	Выявлять аналогии и	Выявлять аналогии и

	Определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела, определять круг своего незнания	использовать их при выполнении заданий.	использовать их при выполнении заданий.
Подробно пересказывать прочитанное, определять тему	Подробно и кратко пересказывать прочитанное или прослушанное, составлять простой план	Подробно и кратко пересказывать прочитанное или прослушанное, составлять простой план	Составлять план текста самостоятельно
	Объяснять смысл названия произведения, связь его с содержанием	Активно участвовать в обсуждении учебных заданий, предлагать разные способы выполнения заданий, обосновывать выбор наиболее эффективного способа действия	Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном, развёрнутом виде, <i>в виде презентаций</i>
	Наблюдать и делать простые выводы (под руководством учителя)	С помощью учителя делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, таблиц, сообщений.	Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, таблиц, сообщений.

Метапредметные результаты			
Коммуникативные умения			
1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить	Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного общения		
Вступать в диалог (отвечать на	Участвовать в диалоге; слушать и	Участвовать в диалоге; слушать и	Владеть диалоговой формой речи



вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).	понимать других, реагировать на реплики, задавать вопросы, высказывать свою точку зрения	понимать других, точно реагировать на реплики, высказывать свою точку зрения, понимать необходимость аргументации своего мнения.	
Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках	Выслушивать партнера, договариваться и приходить к общему решению, работая в паре	Критично относиться к своему мнению. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций при работе в паре. Договариваться и приходить к общему решению	
Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.	Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).	Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом, учитывая конечную цель	Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом, учитывая конечную цель
Оформлять свои мысли в устной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций под руководством учителя	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций под руководством учителя	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций самостоятельно или с помощью учителя	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций
		Читать вслух и про себя тексты учебников, художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное, задавать вопросы, уточняя непонятное	
			Адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
<b>Чтение. Работа с текстом</b>			
	<b><u>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного</u></b> понимает информацию, представленную разными	<b><u>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного</u></b> - находит в тексте конкретные сведения, факты, заданные в	<b><u>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного</u></b> • находит в тексте конкретные сведения, факты,

	<p>способами: словесно, в виде таблицы, схемы;</p> <p>использует различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое;</p> <p><i>ориентируется в соответствующих возрасту словарях и справочниках с помощью учителя и самостоятельно.</i></p> <p><b><u>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации</u></b></p> <p>формулирует несложные выводы, основываясь на тексте; находит аргументы, подтверждающие вывод с помощью учителя;</p> <p>составляет на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.</p> <p><b><u>Работа с текстом: оценка информации</u></b></p> <p>высказывает оценочные суждения и свою точку зрения;</p> <p>участвует в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.</p>	<p>явном виде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет тему и главную мысль текста с помощью учителя и самостоятельно;</li> <li>- делит тексты на смысловые части, составляет план текста;</li> <li>- вычленяет содержащиеся в тексте основные события и устанавливает их последовательность;</li> <li>- выделяет общий признак группы элементов;</li> <li>- понимает информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;</li> <li>- использует различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирает нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;</li> <li>- ориентируется в соответствующих возрасту словарях и справочниках.</li> <li>- <i>использует формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;</i></li> <li>- <i>работает с несколькими источниками информации;</i></li> <li>- <i>сопоставляет информацию, полученную из нескольких источников.</i></li> </ul>	<p>заданные в явном виде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• делит тексты на смысловые части;</li> <li>• вычленяет содержащиеся в тексте основные события и устанавливает их последовательность;</li> <li>• сравнивает между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;</li> <li>• понимает информацию, представленную в неявном виде</li> <li>• понимает информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы.</li> </ul>
--	---	---	---

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

- пересказывает текст подробно письменно под руководством учителя;
- формулирует несложные выводы; находит аргументы, подтверждающие вывод с помощью учителя и самостоятельно;
- составляет небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.
- *составляет небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.*

**Работа с текстом: оценка информации**

- оценивает содержание, языковые особенности и структуру текста с помощью учителя;
- участвует в учебном диалоге при обсуждении.
- *сопоставляет различные точки зрения;*
- *соотносит позицию автора с собственной точкой зрения;*
- *в процессе работы с одним или несколькими источниками выявляет достоверную (противоречивую) информацию.*

<b>ИКТ-компетентности</b>			
	<p><u><b>(Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером)</b></u></p> <p>соблюдает правила ТБ при работе с компьютером и другими средствами ИКТ;</p> <p>выполняет компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку).</p>	<p><u><b>Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером</b></u></p> <p>- соблюдает правила ТБ при работе с компьютером и другими средствами ИКТ;</p> <p>- выполняет компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку).</p>	<p><u><b>Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использует безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ;</li> </ul> <p>выполняет компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку).</p>

#### Предметные результаты

<b>1 класс</b>	<b>2 класс</b>	<b>3 класс</b>	<b>4 класс</b>
<p><b>Раздел «Числа и величины»</b></p> <p>-считает различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливает порядковый номер того или</p>	<p><b>Раздел «Числа и величины»</b></p> <p>-образовывает, называет, читает, записывает числа от 0 до 100;</p> <p>-сравнивает числа и записывает результат сравнения;</p> <p>-упорядочивает заданные числа;</p>	<p><b>Раздел «Числа и величины»</b></p> <p>-образовывает, называет, читает, записывает числа от 0 до 1000;</p> <p>-сравнивает трехзначные числа и записывает результат сравнения, упорядочивает заданные числа;</p>	<p><b>Раздел «Числа и величины»</b></p> <p>--образовывает, называет, читает, записывает числа от 0 до 1000000;</p> <p>-заменяет мелкие единицы счета крупными и наоборот;</p>

<p>иного предмета при указанном порядке счета;</p> <p>-читает, записывает, сравнивает (используя знаки сравнения «&lt;» «&gt;», «=»), термины <i>равенство, неравенство</i>) и упорядочивает числа в пределах 20;</p> <p>- объясняет, как образуются числа в числовом ряду, знает место числа 0; объясняет, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;</p> <p>-выполняет действия, применяя знания по нумерации: <math>15+1</math>, <math>18-1</math>, <math>10+6</math>, <math>12-10</math>, <math>14-4</math>;</p> <p>-распознает последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливает правило, по которому составлена заданная последовательность (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжает ее;</p> <p>-выполняет классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p>	<p>-заменяет двузначное число суммой разрядных слагаемых;</p> <p>-устанавливает закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжает ее или восстанавливает пропущенные в ней числа;</p> <p>-группирует числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>-читает и записывает значение величины <i>длина</i>, используя изученные единицы этой величины (см, дм, м) и соотношения между ними: <math>1\text{ м}=100\text{ см}</math>, <math>1\text{ м}=10\text{ дм}</math>, <math>1\text{ дм}=10\text{ см}</math>;</p> <p>-читает и записывает значение величины <i>время</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: <math>1\text{ ч}=60\text{ мин}</math>; определяет по часам время с точностью до минуты;</p> <p>-записывает и использует соотношение между рублем и копеей: <math>1\text{ р}=100\text{ к}</math>.</p> <p>-<i>группирует объекты по разным признакам;</i></p> <p>-<i>самостоятельно выбирает единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объясняет свой выбор.</i></p>	<p>заменяет трехзначное число суммой разрядных слагаемых; заменяет мелкие единицы счета крупными и наоборот;</p> <p>-устанавливает закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжает ее или восстанавливает пропущенные в ней числа;</p> <p>-группирует числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</p> <p>-читает, записывает и сравнивает значение величины <i>площадь</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (<math>\text{см}^2</math>, <math>\text{дм}^2</math>, <math>\text{м}^2</math>) и соотношение между ними: <math>1\text{ дм}^2=100\text{ см}^2</math>, <math>1\text{ м}^2=100\text{ дм}^2</math>; переводит одни единицы площади в другие;</p> <p>-читает, записывает и сравнивает значение величины <i>масса</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (кг, г) и соотношение между ними: <math>1\text{ кг}=1000\text{ г}</math>; переводит мелкие единицы массы в более крупные, сравнивает и упорядочивает</p>	<p>-устанавливает закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжает ее или восстанавливает пропущенные в ней числа;</p> <p>-группирует числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</p> <p>-читает, записывает и сравнивает значение величин (<i>длина, площадь, масса, время, скорость</i>), используя основные единицы измерения величин (км, м, дм, см, мм, <math>\text{мм}^2</math>, <math>\text{см}^2</math>, <math>\text{дм}^2</math>, <math>\text{м}^2</math>, т, ц, кг, г, с, ч, мин, км/ч, м/мин и др.) и соотношение между ними.</p> <p>-<i>классифицирует числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объясняет свои действия;</i></p> <p>-<i>самостоятельно выбирает единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объясняет свой выбор.</i> -</p>
--	--	--	---

<p>читает и записывает значение величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (см, дм) и соотношение между ними:  <math>1 \text{ дм} = 10 \text{ см}</math>  <i>-ведет счет десятками;</i>  <i>обобщает и распространяет свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.</i></p>		<p>объекты по массе.  <i>-классифицирует числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объясняет свои действия;</i>  <i>-самостоятельно выбирает единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объясняет свой выбор.</i></p>	<p><i>самостоятельно выбирает единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объясняет свой выбор.</i></p>
<p><b>Арифметические действия: сложение и вычитание</b>          -понимает смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражает это на схемах и математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;          -выполняет сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполняет сложение с применением переместительного свойства сложения;          -выполняет вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);</p>	<p><b>Арифметические действия</b>          -воспроизводит по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использует ее при выполнении действий сложение и вычитание;          -выполняет сложение и вычитание в пределах 100: в легких случаях устно, в более сложных – письменно (столбиком);          -выполняет проверку сложения и вычитания;          -называет и обозначает действия <i>умножение и деление</i>;          -использует термины: <i>уравнение, буквенное выражение</i>;          -заменяет сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;          -умножает 1 и 0 на число; умножает и делит на 10;          -читает и записывает числовые выражения в два действия;          -находит значение числовых выражений</p>	<p><b>Арифметические действия</b>          -выполняет табличное умножение и деление чисел; выполняет умножение на 1 и на 0; выполняет деление вида а: а, 0: а;          -выполняет внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполняет проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе деление с остатком);          -выполняет письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;          -вычисляет значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без);  <i>-использует свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i>  <i>-вычисляет значение буквенного выражения при заданных</i></p>	<p><b>Арифметические действия</b>          -выполняет письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмом письменных арифметических действий (в том числе, деление с остатком);          -выполняет устно сложения, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);          -выделяет неизвестный компонент арифметического действия и находит его</p>

<p>-объясняет прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.</p> <p>-выполняет сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;</p> <p>-называет числа и результат при сложении и вычитании, находит в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором);</p> <p>-проверяет и исправляет выполненные действия.</p>	<p>в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);</p> <p>-применяет переместительное и сочетательное свойство сложения при вычислениях.</p> <p>-вычисляет значение буквенного выражения, содержащем одну букву при заданном ее значении;</p> <p>-решает простые уравнения подбором неизвестного числа;</p> <p>-моделирует действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;</p> <p>-раскрывает конкретный смысл действий умножение и деление;</p> <p>-применяет переместительное свойство умножения при вычислениях;</p> <p>-называет компоненты и результаты умножения и деления;</p> <p>-устанавливает взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;</p> <p>-выполняет умножение и деление с числами 2 и 3.</p>	<p>значениях, входящих в него букв;</p> <p>-решает уравнения на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления.</p>	<p>значение;</p> <p>-вычисляет значение числового выражения, содержащих 2-3 арифметических действия (со скобками и без).</p> <p>-выполняет действия с величинами;</p> <p>-выполняет проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);</p> <p>-использует свойства арифметических действий для удобства вычислений;</p> <p>-решает уравнения на основе связи между компонентами и результатом действий сложение и вычитание, умножение и деление;</p> <p>-находит значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв.</p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p> <p>-решает задачи в одно действие, в том числе и задачи</p>	<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p> <p>-решает задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие,</p>	<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p> <p>-анализирует задачу, выполняет краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на</p>	<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p> <p>-устанавливает зависимости между объектами и</p>

<p>практического содержания;  -составляет по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;  -отличает текстовую задачу от рассказа; дополняет текст до задачи, вносит нужные изменения;  -устанавливает связь между данными, представленными в задаче, искомым, отражает ее на моделях, выбирает и объясняет арифметическое действие для решения задачи;  -составляет задачу по рисунку, по схеме, по решению.  <i>-составляет различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;</i>  <i>-находит несколько способов решения одной и той же задачи и объясняет их;</i>  <i>-отмечает изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия, и отмечает изменения в задаче при изменении ее решения;</i>  <i>-решает задачи в 2 действия;</i>  <i>-проверяет и исправляет неверное решение задачи.</i></p>	<p>раскрывающие конкретный смысл действий <i>умножение и деление</i>;  -выполняет краткую запись задачи, схематический рисунок;  -составляет текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.  <i>-решает задачи с величинами цена, количество, стоимость.</i></p>	<p>схематическом рисунке, на схематическом чертеже;  -составляет план решения задачи в 2-3 действия, объясняет его и следует ему при записи решения задачи;  -преобразовывает задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;  -составляет задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;  -решает задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.  <i>-сравнивает задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;</i>  <i>-дополняет задачу с недостающими данными возможными числами;</i>  <i>-находит разные способы решения одной и той же задачи, сравнивает их и выбирает наиболее рациональный;</i>  <i>-решает задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;</i>  <i>-решает задачи практического содержания, в том числе задачи-</i></p>	<p>величинами, представленными в задаче, составляет план решения задачи, выбирает и объясняет выбор действия;  -решает арифметическим способом текстовые задачи (в 1-3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;  -оценивает правильность хода решения задачи, вносит исправления, оценивает реальность ответа на вопрос задачи.  <i>-составляет задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;</i>  <i>-решает задачи на нахождение: доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</i>  <i>начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена,</i></p>
---	---	---	---



		<i>расчеты.</i>	<i>количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.; -решает задачи в 3-4 действия; -находит разные способы решения задачи.</i>
<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</b></p> <p>-понимает смысл слов (<i>слева, справа, сверху, внизу</i> и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следует инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;</p> <p>-описывает взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: <i>слева, справа, левее, правее, сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между</i> и др.;</p> <p>-находит в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и др.), круга;</p> <p>-распознает, называет, изображает геометрические</p>	<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</b></p> <p>-распознает и называет углы разных видов: прямой, острый, тупой;</p> <p>-распознает и называет геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник и др.; выделяет среди четырехугольников прямоугольник (квадрат);</p> <p>-выполняет построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;</p> <p>-соотносит реальные объекты с моделями и чертежами прямоугольника (квадрата).</p> <p>-изображает прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.</p>	<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</b></p> <p>-обозначает геометрические фигуры буквами;</p> <p>-различает круг и окружность;</p> <p>-чертит окружность заданного радиуса с использованием циркуля.</p> <p>-различает треугольник по соотношению длин сторон, по видам углов;</p> <p>-изображает геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;</p> <p>-читает план участка (комнаты, сада и др.).</p>	<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</b></p> <p>-описывает взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;</p> <p>-распознает, называет, изображает геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</p> <p>-выполняет построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</p> <p>-использует свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;</p> <p>-распознает и называет</p>

<p>фигуры (точка, линия, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);</p> <p>-находит сходство и различие геометрических фигур (отрезок, луч, прямая).</p> <p><i>-выделяет изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).</i></p>			<p>геометрические тела (куб, шар, пирамида);</p> <p>-соотносит реальные объекты с моделями геометрических фигур.</p>
<p><b>Геометрические величины</b></p> <p>-измеряет (с помощью линейки) и записывает длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;</p> <p>-чертит отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;</p> <p>-выбирает единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.</p> <p><i>соотносит и сравнивает значения величины (например, располагает в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см).</i></p>	<p><b>Геометрические величины</b></p> <p>-читает и записывает значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);</p> <p>-вычисляет длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника, пятиугольника).</p> <p><i>-выбирает наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;</i></p> <p><i>-вычисляет периметр прямоугольника (квадрата).</i></p>	<p><b>Геометрические величины</b></p> <p>-измеряет длину отрезка;</p> <p>-вычисляет площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;</p> <p>-выражает площади объектов разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.</p> <p><i>выбирает наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;</i></p> <p><i>-вычисляет площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.</i></p>	<p><b>Геометрические величины</b></p> <p>-измеряет длину отрезка;</p> <p>-вычисляет периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;</p> <p>-оценивает размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).</p> <p><i>-распознает, различает и называет геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</i></p> <p><i>-вычисляет периметр многоугольника;</i></p> <p><i>-находит площадь прямоугольного треугольника;</i></p> <p><i>-находит площади фигур</i></p>

			путем их разбиения на прямоугольник (квадраты) и прямоугольные треугольники.
<b>Работа с информацией</b> -читает небольшие готовые таблицы; -строит несложные цепочки логических рассуждений; -определяет верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку. <i>-определяет правило составления несложных таблиц и дополняет их недостающими элементами;</i> <i>-проводит логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.</i>	<b>Работа с информацией</b> -читает и заполняет таблицы по результатам выполнения задания; -заполняет свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц; -проводит логические рассуждения и делает выводы; -понимает простейшие высказывания с логическими связками: <i>если..., то...; все; каждый</i> и др., выделяя верные и неверные высказывания. <i>-самостоятельно оформляет в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;</i> <i>-имеет общее представление о построении последовательности логических рассуждений.</i>	<b>Работа с информацией</b> -анализирует готовые таблицы, использует их для выполнения заданных действий, для построения вывода; -устанавливает правило, по которому составлена таблица, заполняет таблицу по установленному правилу недостающими элементами; -самостоятельно оформляет в виде таблицы зависимости между пропорциональными величинами; -выстраивает цепочку логических рассуждений, делает выводы. <i>-читает несложные готовые таблицы;</i> <i>-понимает высказывания, содержащие логические связи (.....и ....;если..., то...; все; каждый и др.), определяет, верно или неверно приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.</i>	<b>Работа с информацией</b> -читает несложные готовые таблицы; -заполняет несложные готовые таблицы; -читает несложные готовые столбчатые диаграммы. <i>достраивает несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> <i>-сравнивает и обобщает информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> <i>--понимает высказывания, содержащие логические связи (.....и ....;если..., то...; все; каждый, некоторые, не и др.</i>

### Содержание курса

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<b>Числа и величины</b>			
<p>Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 20. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. 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>Состав чисел 2, 3, 4, 5. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.</p> <p>Равенство, неравенство. Знаки «больше, меньше, равно»</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>10 + 7</math>, <math>17 - 7</math>, <math>17 - 10</math>.</p> <p>Сравнение чисел с помощью вычитания.</p> <p>Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1к.,</p>	<p>Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.</p> <p>Сравнение чисел.</p> <p>Монеты (набор и размен).</p> <p>Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.</p> <p>Соотношения между ними.</p> <p>Единицы времени: час, минута.</p> <p>Соотношение между ними.</p> <p>Определение времени по часам с точностью до минуты.</p>	<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм).</p> <p>Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>Числа и величины</p> <p>Счёт 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.</p> <p>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).</p>

<p>5 к., 10 к.</p> <p>Единицы времени: час.</p> <p>Определение времени по часам с точностью до часа.</p> <p>Единица массы: килограмм.</p> <p>Единица вместимости: литр.</p>			
<b>Арифметические действия</b>			
<p><b>Сложение и вычитание</b></p> <p>Конкретный смысл и название действий сложения и вычитания. Знаки «плюс, минус, равно».</p> <p>Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при записи и чтении числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1-2 действия без скобок.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p> <p>Приемы вычислений:</p> <p>а) при сложении — прибавление числа по частям, перестановка чисел;</p> <p>б) при вычитании — вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.</p>	<p><b>Сложение и вычитание</b></p> <p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.</p> <p>Числовое выражение и его значение.</p> <p>Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).</p> <p>Сочетательное свойство сложения.</p> <p>Использование переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.</p> <p>Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).</p> <p>Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Выражения с одной переменной вида <b>a+28</b>, <b>48-b</b>.</p> <p>Уравнение. Решение уравнения.</p> <p>Решение уравнений вида <math>12+x=12</math>, <math>25-x=20</math>, <math>x-2=8</math> способом подбора.</p> <p>Порядок выполнения действий в</p>	<p><b>Сложение и вычитание.</b></p> <p><b>Умножение и деление</b></p> <p>Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p> <p>Числовое выражение.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности,</p>	<p><b>Сложение и вычитание.</b></p> <p><b>Умножение и деление</b></p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p> <p>Числовое выражение.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в</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><b>Табличное сложение и вычитание</b></p> <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>выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).</p> <p><b>Умножение и деление</b></p> <p>Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точка) и деления (две точки).название компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p> <p>Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2,3.</p>	<p>прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>
<b>Работа с текстовыми задачами</b>			
<p>Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание (на основе счета предметов).</p> <p>Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (в пределах 10).</p> <p>Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание (в пределах 20).</p>	<p>Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.</p> <p>Решение задач в два действия на сложение и вычитание.</p> <p>Решение задач в одно действие на умножение и деление</p>	<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода</p>	<p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на.», «больше (меньше) в.». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-</p>

		<p>решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>	<p>продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>			
<p>Понятия: сверху, внизу, слева, справа, между, за, перед, после.</p> <p>Точка. Прямая. Кривая. Ломаная. Многоугольник. Нахождение длины ломаной линии.</p>	<p>Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге</p> <p>Периметр прямоугольника (квадрата).</p> <p>Длина ломаной.</p> <p>Периметр многоугольника.</p>	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (<math>\text{см}^2</math>, <math>\text{дм}^2</math>, <math>\text{м}^2</math>). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>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.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p> <p>Геометрические величины</p>

			<p>и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (<math>\text{см}^2</math>, <math>\text{дм}^2</math>, <math>\text{м}^2</math>). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>
<b>Работа с информацией</b>			
<p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то»; «верно/неверно»); истинность утверждений. Чтение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование полученной информации.</p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то»; «верно/неверно, что»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение таблицы.</p>	<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то»; «верно/неверно, что»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>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.</p>	<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если. то.»; «верно/неверно, что.»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого</p>



			алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).
--	--	--	---

Таблицы по математике			
1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Раздел «Арифметические действия»			
Состав числа Компоненты сложения Компоненты вычитания Равенства Неравенства Образование и название чисел второго десятка.	Сложение с переходом через десяток Вычитание с переходом через десяток Умножение Компоненты умножения Компоненты деления. Сложение чисел до 100. Вычитание чисел до 100. Приёмы устных вычислений. Порядок действий в выражениях без скобок. Порядок действий в выражениях со скобками. Порядок действий. Умножение и деление с единицей и нулём.	Увеличение и уменьшение чисел Уравнения Действия с числом нуль Умножение и деление суммы на число Деление с остатком Письменное умножение трехзначного числа на однозначное Письменное деление трехзначного числа на однозначное Таблица умножения и деления. Умножение и деление Приёмы внетабличного умножения. Приёмы внетабличного деления двухзначного числа на однозначное.	Умножение и деление числа на произведение Сложение и вычитание величин Умножение и деление величин Письменное умножение на двузначное число Письменное умножение на трехзначное число Приемы письменного деления с остатком Письменное умножение трехзначного числа на однозначное Действия с числом нуль Письменное деление трехзначного числа на однозначное

		Деление на двузначное число. Деление с остатком.	
<b>Раздел «Работа с текстовыми задачами»</b>			
Решение задачи (условие, вопрос, ответ) Что такое задача?	Прямые и обратные задачи Цена. Количество. Стоимость.	Цена. Количество. Стоимость. Доли	Цена. Количество. Стоимость. Скорость. Время. Расстояние. Доли
<b>Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</b>			
Точка. Луч. Линия. Многоугольники	Углы		
<b>Раздел «Геометрические величины»</b>			
		Периметр и площадь многоугольника	
<b>Дидактический раздаточный материал по математике</b>			
Математические весы – 7 шт. Демонстрационные бусы (в пределах 10) – 1 шт. Раздаточные бусы (в пределах 10) – 15 шт. Демонстрационные бусы (в пределах 20) – 1 шт. Раздаточные бусы (в пределах 20) – 15 шт. Раздаточные «Математические кораблики» - 15 шт.	Многоразовые карточки на печатной основе «Арифметика 2» Раздаточные «Математические кораблики» - 15 шт. Альбом с заданиями «Математические кораблики» Счетные квадраты в пределах 100 – 10 шт. Счетный материал к счетным квадратам – 11 шт Часовой циферблат – 10 шт.	Многоразовые карточки на печатной основе «Арифметика 3» Часовой циферблат – 10 шт.	Часовой циферблат – 10 шт.
Счетная линейка в пределах 100 Геометрический комод Стенд к геометрическому комоду Магнитный плакат «Математические кораблики» Набор чертежных инструментов для работы у доски			

Магнитная доска «Числовая прямая»

**Цифровые образовательные ресурсы по математике**

Математика. Электронное приложение к учебнику М.И. Моро Наглядное пособие для интерактивных досок с тестовыми заданиями.	Математика. Электронное приложение к учебнику М.И. Моро Математика в школе и дома. Наглядное пособие для интерактивных досок с тестовыми заданиями.	Математика. Электронное приложение к учебнику М.И. Моро Математика. Наглядное пособие для интерактивных досок с тестовыми заданиями.	Математика. Электронное приложение к учебнику М.И. Моро Наглядное пособие для интерактивных досок с тестовыми заданиями
--	--	--	---

- УМК Уроки медиатеки «Кирилла и Мефодия»
- Повторение и контроль знаний. Математика. 1-2 классы. Электронное приложение.
- Повторение и контроль знаний. Математика. 3-4 классы. Электронное приложение.
- Уроки математики 1-4 классы. Мультимедийное приложение к урокам.