

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, с основной образовательной программой МБОУ СОШ №5, с учетом программы «Математика» (авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, УМК «Перспектива») - М.: Просвещение, 2014).

Рабочая программа составлена к учебнику «Математика» (авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, УМК «Перспектива»), дает распределение учебных часов по разделам (темам) и последовательность изучения тем с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

Изучение математики направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо последовательно решить следующие **задачи**:

- обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);
- формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
- формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

В соответствии с основной образовательной программой начального общего образования МБОУ СОШ № 5 предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика» и изучается с 1 по 4 класс. На изучение данного предмета отводится: - 4 часа в неделю (136 часов в год) с 1 по 4 классы из обязательной части учебного плана; - 1 час в неделю (34 часа в год) во 2, 3, 4 классах из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Общий объем учебного времени по классам: 1 класс – 132 часа; 2 класс – 170 часов; 3 класс – 170 часов; 4 класс – 170 часов; всего – 642 часа за весь период обучения в начальной школе.

1. Планируемые результаты

Планируемые результаты, приводятся в двух блоках к каждому разделу учебной программы. Они ориентируют в том, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускников.

«Выпускник научится»	«Выпускник получит возможность научиться»
<p>Критериями отбора данных результатов служат: их значимость для решения основных задач образования на данном уровне, необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся, как минимум, на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность обучающихся. Иными словами, в эту группу включается такая система знаний и учебных действий, которая, во-первых, принципиально необходима для успешного обучения в начальной и основной школе и, во-вторых, при наличии специальной целенаправленной работы учителя может быть освоена подавляющим большинством детей.</p> <p>Достижение планируемых результатов этой группы выносятся на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе освоения данной программы посредством накопительной системы оценки (например, портфеля достижений), так и по итогам ее освоения (с помощью итоговой работы). Оценка освоения опорного материала на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность обучающихся, ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, соответствующих зоне ближайшего развития, — с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения. Цели, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета.</p>	<p><i>Планируемые результаты, описывающие указанную группу целей, приводятся в блоках «Выпускник получит возможность научиться» к каждому разделу программы учебного предмета и выделяются курсивом. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этой группы, могут продемонстрировать только отдельные обучающиеся, имеющие более высокий уровень мотивации и способностей. В повседневной практике обучения эта группа целей не отрабатывается со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий для обучающихся, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения этих целей ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации. Частично задания, ориентированные на оценку достижения этой группы планируемых результатов, могут включаться в материалы итогового контроля.</i></p> <p><i>При получении начального общего образования устанавливаются планируемые результаты освоения междисциплинарной программы «Формирование универсальных учебных действий», а также ее разделов «Чтение. Работа с текстом» и «Формирование ИКТкомпетентности обучающихся», программ по всем учебным предметам.</i></p>

1.1. Личностные результаты

<p>У выпускника будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; 	<p>Выпускник получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении
---	--

<ul style="list-style-type: none"> – широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; – учебнопознавательный 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. 	<p><i>социального способа оценки знаний;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;</i> – <i>устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач;</i> – <i>адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</i> – <i>положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;</i> – <i>компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</i> – <i>морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i> – <i>установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;</i> – <i>осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;</i> <p><i>эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.</i></p>
--	--

1.2. Регулятивные универсальные учебные действия

<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать и сохранять учебную задачу; 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные
---	--

<ul style="list-style-type: none"> – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; – планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее 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 учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках. 	<p>задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
---	---

1.3. Познавательные универсальные учебные действия

<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
--	---

<p>сотрудничестве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 причинноследственные 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 приемов решения задач. 	<p>компоненты;</p> <ul style="list-style-type: none"> –осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; –строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей; –произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.
--	--

1.4. Коммуникативные универсальные учебные действия

<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 партнера в общении и взаимодействии; 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> –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 ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; –продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
--	---

<ul style="list-style-type: none"> – 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 партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; – задавать вопросы; – контролировать действия партнера; – использовать речь для регуляции своего действия; – адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. 	<ul style="list-style-type: none"> –с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; –задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; –осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; –адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.
--	---

1.5. Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты междисциплинарной программы «Формирование универсальных учебных действий»)

<i>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного</i>	
<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы 	<ul style="list-style-type: none"> –использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации; –работать с несколькими источниками информации; –сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

<p>элементов);</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы; – понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем 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. 	
<p><i>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации</i></p>	
<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;</i> – <i>составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.</i>
<p><i>Работа с текстом: оценка информации</i></p>	
<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>сопоставлять различные точки зрения;</i> – <i>соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;</i> <p><i>в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.</i></p>

прочитанного или прослушанного текста.

1.6. Формирование ИКТкомпетентности обучающихся (метапредметные результаты междисциплинарной программы «Формирование универсальных учебных действий»)

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером	
Выпускник научится: <ul style="list-style-type: none">– использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорнодвигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);– организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.	
Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных	
Выпускник научится: <ul style="list-style-type: none">– 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 <i>использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.</i>
Обработка и поиск информации	
Выпускник научится: <ul style="list-style-type: none">– 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,	Выпускник получит возможность научиться <i>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.</i>

<p>включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
Создание, представление и передача сообщений	
<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их; – создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов 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. 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	
<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов); – определять последовательность выполнения действий, 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки

<p>составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;</p> <p>– планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.</p>	<p><i>роботехнического проектирования;</i> <i>– моделировать объекты и процессы реального мира.</i></p>
--	--

1.7. Планируемые предметные результаты

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- 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).

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, 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, 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 ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

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, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- 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.

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, 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- доставать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).