



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Актанышская средняя общеобразовательная школа №1»
Актанышского муниципального района Республики Татарстан

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель ШМО
учителей начальных классов

 Г.А.Ахметханова
Протокол №1
от «28» августа 2021г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УР
МБОУ «Актанышская средняя
общеобразовательная школа №1» АМР РТ

 Д.З.Исламова
Протокол №1
от «31» августа 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МБОУ «Актанышская средняя
общеобразовательная школа №1» АМР РТ
Р.Т.Маликова



Рабочая программа по предмету
«математика»
1 - 4 класс

Планируемые результаты изучения предмета

1 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
«Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	<p>ориентироваться в пространстве и на листе бумаги (вверху, внизу, слева, справа); сравнивать предметы по различным признакам (цвет, форма, размер); вести счет предметов, Оперировать понятиями «раньше», «потом», «дальше», «ближе», сравнивать предметы и группы предметов, Сравнить группы предметов путем установления взаимно однозначного соответствия, Пересчитывать предметы, выявлять существенные признаки в группе предметов., Объединять предметы по общему признаку, выделять части совокупности, разбивать предметы на группы по заданному признаку. Иметь представление о разнообразии свойств предметов. Называть свойства предметов.</p>	<p>понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий; выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме; фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.</p>	<p>Регулятивные: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации: умение работать с учебной книгой. Познавательные: использовать общие приёмы решения задач: поиск информации в учебной книге. Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью Познавательные: уметь распознавать объекты, выделяя существенные признаки: местоположение по отношению к другим объектам. Коммуникативные: вырабатывать умение работать в парах, обучать сотрудничеству Регулятивные: применять установленные правила в планировании способа решения: алгоритм сравнения двух групп предметов. Познавательные: использовать общие приёмы решения задач: установление разницы в количестве предметов путём взаимно-однозначного соответствия или с помощью счёта. Коммуникативные: ставить</p>	<p>Определение под руководством педагога самых простых правил поведения при сотрудничестве. Понимание причин успеха и неудач в собственной учебе, Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения., Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества делать выбор, как поступить. Принимать новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе. Умение сопоставлять собственную оценку</p>

			<p>вопросы, обращаться за помощью .</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий при определении разницы количества предметов, адекватно использовать речь для регуляции своих действий.</p> <p>Познавательные: использовать общие приёмы решения задач (алгоритм попарного соотнесения двух групп предметов).</p> <p>Коммуникативные: ставить вопросы «На сколько...?», обращаться за помощью .</p> <p>Регулятивные: строить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.</p>	<p>своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.</p>
<p>«Числа и величины»</p>	<p>Сравнивать предметы по цвету, форме и размеру, по заданию учителя менять цвет, форму и размер предметов. Оперировать понятиями «один – много», соотносить цифру с числом 1. Сравнивать геометрические фигуры по различным основаниям, классифицировать фигуры, писать цифры 1, 2. Знание состава числа 3. Соотносить цифры с числом предметов, писать цифры 1, 2, 3. Сравнивать и фиксировать одинаковые и различные группы предметов. Пользоваться математической терминологией. Знание состава</p>	<p>понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний; устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях; применять полученные знания в измененных условиях;</p>	<p>Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу: раскрытие понятия о натуральном ряде чисел; применять установленные правила в планировании способа решения: счет предметов по одному, парами.</p> <p>Познавательные: использовать общие приёмы решения задач: случаи образования чисел первого пятка, установление порядкового номера объекта, раскрытие связей между числами, введение понятий «много», «один».</p> <p>Коммуникативные: задавать вопросы, слушать собеседника, адекватно оценивать собственное поведение, поведение окружающих;</p>	<p>Принятие и освоение социальной роли обучающегося.</p> <p>Осознание собственных мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения. Умение задавать вопросы, мотивация учебной деятельности, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. Самооценка на основе</p>

	<p>чисел 3 и 4. Понимание отличия понятий «число» и «цифра». Наличие представления о числе 5. Знание состава числа 5. Наличие представлений о пятиугольнике, различать изученные фигуры. в пределах 5 разными способами присчитывания и отсчитывания нескольких единиц на числовом отрезке. Наличие представлений о понятиях «точка», «кривая линия», «прямая», «отрезок». Выполнять простейшие геометрические построения (строить замкнутые и незамкнутые ломаные линии с заданным количеством звеньев). Сравнить группы предметов по количеству на основе составления пар и фиксировать результаты сравнения с помощью знаков. Наличие представлений о ломаной линии и многоугольнике, умение их различать. Знание состава чисел 3, 4, 5, 6, 7. Пользоваться математической терминологией. Знание состава чисел 8, 9. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 9 на основе знания состава чисел,</p>	<p>объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях); выделять из предложенного текста информацию по заданному условию; систематизировать собранную в результате расширенного поиска Информацию и представлять ее в предложенной форме.</p>	<p>оказывать в сотрудничестве взаимопомощь, Регулятивные: преобразовать практическую задачу в познавательную: счет предметов по одному, парами, освоение состава чисел Познавательные: ставить и формулировать проблемы: получение чисел, сравнение групп предметов. Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии в игре для решения коммуникативных и познавательных задач, Регулятивные: соотносить правильность выбора, выполнения и результата действия с требованием конкретной задачи: совершенствование навыков счета, сравнения групп предметов, освоение состава чисел. Познавательные: использовать общие приемы решения задач: установление порядкового номера объекта, название и написание чисел. Коммуникативные: ставить вопросы по картинке, Регулятивные: сличать способ действия: накопление опыта в использовании элементов математической символики. Познавательные: узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием данного урока.</p>	<p>критериев успешности учебной деятельности</p>
--	---	---	---	--

	а также с помощью числового отрезка. Выполнять сложение и вычитание в пределах 10, называть и записывать числа первого десятка, соотносить число и цифру. Наличие представлений о числе 0, о его свойствах. Изображать 0 на числовом отрезке. Составлять и сравнивать простые задачи и выражения по рисункам.		<p>Коммуникативные: формулировать свои затруднения</p> <p>Регулятивные: накопление опыта в использовании элементов математической символики.</p> <p>Познавательные: узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности: моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов.</p> <p>Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать собственное мнение и свою собственную позицию,</p> <p>Регулятивные: применять установленные правила в планировании способа решения: пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения задачи.</p> <p>Познавательные: узнавать, называть и определять объекты и явления</p>	
«Арифметические действия»	Знание правила сложения и вычитания с единицей. Прибавлять и вычитать по единице, читать и составлять математические предложения. Знание правила сложения и вычитания с 2. Прибавлять и вычитать по 2, читать и составлять математические	применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий включаться в диалог с учителем и сверстниками,	<p>Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную (счет предметов).</p> <p>Познавательные: использовать знаково-символические средства; обрабатывать информацию.</p> <p>Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для</p>	Принятие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. Понимание причин успеха и неудач. Анализировать свои действия и управлять

	<p>предложения. Использовать термины «слагаемое», «сумма» при чтении примеров. Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем). Наличие представлений о задаче, её логических частях (условие, вопрос, выражение, решение, ответ), выделять их из произвольных текстов. Решать задачи изученных видов, знание таблиц сложения и вычитания с 1, 2. Выделять в задаче условие, вопрос; самостоятельно анализировать задачу, находить ход ее решения. Правильно оформлять задачу в рабочей тетради. Знание таблиц сложения и вычитания с 1, 2, 3. Решать примеры на вычитания на основе знания состава чисел. Решать примеры на вычитание на основе знания состава чисел. Выполнять простейшие геометрические построения. Самостоятельно анализировать задачу, находить условие и вопрос, ход решения, ошибки, допущенные в ходе решения задачи. Знать взаимосвязь между сложением</p>	<p>в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться; слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник; интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться; аргументировано выражать свое мнение; совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта; оказывать помощь товарищу в случаях затруднений; признавать свои ошибки, озвучивать их,</p>	<p>организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач (способы вычисления по частям, с помощью линейки). Коммуникативные: определять цели, функции участников, способы взаимодействия Регулятивные: использовать речь для регуляции своего действия, адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок. Познавательные: создавать модели и схемы для решения задач (на сумму чисел). Коммуникативные: задавать вопросы, слушать собеседника, адекватно оценивать собственное поведение, поведение окружающих, оказывать в сотрудничестве взаимопомощь, Регулятивные: составлять план и последовательность действий (алгоритм решения задач). Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач, моделировать. Коммуникативные: договариваться</p>	<p>ими, сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Признавать собственные ошибки. Мотивация учебной деятельности. Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки</p>
--	---	---	---	--

	<p>и вычитанием, использовать это знание при решении примеров, применять на практике переместительное свойства сложения. Знание о взаимосвязи между компонентами сложения. Использовать это знание для решение примеров. Решать задачи на разностное сравнение. Знание названий компонентов сложения и вычитания. Грамотно использовать математическую терминологию в речи. Знание состава числа 10. Выполнять вычисления вида $10 - \square$, находить неизвестные компоненты сложения. Наличие представления о килограмме как о единице измерения массы. Применять свой жизненный опыт для решения математических задач.. Применять знания о переместительном свойстве сложения для решения примеров «удобным» способом, находить неизвестное слагаемое.</p>	<p>соглашаться, если на ошибки указывают другие; употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.</p>	<p>о распределении функций и ролей в совместной деятельности, Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: использовать общие приёмы решения задач. Коммуникативные: координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, строить монологическое высказывание, Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в познавательную; составлять план и последовательность действий. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; моделировать. Коммуникативные: определять цели, функции участников, способы взаимодействия; договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: строить понятные для партнёра высказывания; строить</p>	
--	---	--	---	--

			монологическое высказывание	
«Геометрические величины»	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 20. Знание нумерации чисел второго десятка. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие – в более крупные, и наоборот, выполнять простейшие геометрические построения, измерение отрезков. Решать задачи и примеры изученных видов, представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых. Знание нумерации чисел второго десятка. Владение понятиями «разряд», «разрядные слагаемые». Практически решать задачи на взвешивание с помощью модели весов. Наличие представлений о понятии «объем». Сравнить сосуды различной вместимости на практике, определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; — применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) – и соотношения между ними: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м; — выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения	составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения; находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их; отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения; решать задачи в 2 действия; проверять и исправлять неверное решение задачи.	Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: обработка информации, установление аналогий. Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: использовать знаково-символические средства, классифицировать по заданным критериям. Коммуникативные: формулировать свои затруднения, осуществлять взаимный контроль, Регулятивные: сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: использовать общие приёмы решения задач. Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью, Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата. Познавательные: использовать общие приёмы решения задач. Коммуникативные:	Принятие образа «хорошего ученика», Самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности, Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, Внутренняя позиция ученика на основе положительного отношения к школе

	(например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).		аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров Принятие в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	
«Работа с текстовыми задачами»	Знание состава чисел в пределах 10, переместительного свойства сложения. Решать примеры в два действия (вида $6 + 4 + 3$); объяснять выбранный порядок действий. Выполнять сложение с переходом через десяток для случаев $+2, +3, +4, \dots, +9$. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Решать примеры на сложение и вычитание, основываясь на знании нумерации чисел второго десятка. Решать примеры, основываясь на знании состава чисел, решать задачи изученных видов, работать самостоятельно.	соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см)	Регулятивные: применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: использовать общие приёмы решения задач. Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью, Регулятивные: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем. Коммуникативные: формулировать свои затруднения, оказывать взаимопомощь, Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: использовать общие приёмы решения задач. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, строить монологическое высказывание	Внутренняя позиция ученика на основе положительного отношения к школе, Самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности
Работа с информацией	Находить значения выражений; решать простые задачи; знать последовательность чисел;	— читать простейшие готовые схемы, таблицы; выявлять простейшие	<i>Регулятивные:</i> выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации,	Внутренняя позиция ученика на основе положительного

	<p>решать примеры в пределах 20., Решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток. Решать примеры, основываясь на знании состава чисел, решать задачи изученных видов.</p>	<p>закономерности, работать с табличными данными.</p>	<p>различать способ и результат действия. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач, ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, Регулятивные: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации Познавательные: использовать общие приёмы решения задач. Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	<p>отношения к школе, Самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p>
--	--	---	---	--

**Планируемые результаты изучения предмета
2 класс**

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины.	<ul style="list-style-type: none"> • образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; • сравнивать числа и записывать результат сравнения; • упорядочивать заданные числа; • заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; • выполнять сложение и • устанавливать 	<ul style="list-style-type: none"> • группировать объекты по разным признакам; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; • составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач; • выполнять план действий и проводить 	<ul style="list-style-type: none"> • Понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • Элементарные умения проведения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по

	<p>закономерность— правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</p> <ul style="list-style-type: none"> • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$; • читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты; записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$ 		<p>пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;</p> <ul style="list-style-type: none"> • в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. • принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению; • оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления; • выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; • контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений. 	<p>результатам изучения темы);</p> <ul style="list-style-type: none"> • элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу; • элементарные правила общения (знание правил общения и их применение); • начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); • уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей; • основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий;
--	--	--	--	---

			<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; • описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи; • понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; • применять полученные знания в изменённых условиях; • осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; • выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с 	<p>положительное отношение к обучению математике;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание причин успеха в учебной деятельности; • умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач; • интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира; • первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний; потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.
--	--	--	---	---

			<p>недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых); • представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица); • устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость). • фиксировать математические отношения между объектами и группами 	
--	--	--	--	--

			<p>объектов в знаково-символической форме (на моделях);</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур; • анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме(пересказ, текст, таблица); • устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты; • проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку; • обосновывать свои 	
--	--	--	---	--

			<p>суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; • оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос; • уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения; • принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; • вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по 	
--	--	--	--	--

			<p>обсуждаемому вопросу;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь; самостоятельно личные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать; • контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения; • конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. 	
--	--	--	--	--

Планируемые результаты изучения предмета 3 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащихся будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий, предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математических знаний в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;

- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- ✓ *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- ✓ *понимание важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- ✓ *навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- ✓ *интереса к изучению учебного предмета "Математика": количественных и пространственных отношений, зависимости между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащиеся научатся:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи, осуществлять поиск средств для их решения;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке.

Учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью, находить способ решения учебной задачи;*
- ✓ *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- ✓ *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- ✓ *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащиеся научатся:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ *самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*
- ✓ *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащиеся научатся:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ *использовать речевые средства и средства коммуникационных и информационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*
- ✓ *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
- ✓ *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
- ✓ *конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащиеся научатся:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;

- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять трехзначные числа суммой разрядных слагаемых;
- заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать и записывать значения величины *площади*, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$; $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ и переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значение величины *массы*, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- ✓ *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса к конкретным условиям и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащиеся научатся:

- выполнять табличное умножение и деление чисел, выполнять умножение на 1 и на 0, деление вида $a : a$ и $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком, выполнять проверку арифметических действий *умножение и деление* (в том числе деление с остатком);
- выполнять письменно действия *сложение, вычитание, умножение и деление* на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- ✓ *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;*
- ✓ *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащиеся научатся:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2-3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;

- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
- ✓ *дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;*
- ✓ *находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;*
- ✓ *решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;*
- ✓ *решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащиеся научатся:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ *различать треугольники по соотношению длин сторон, по видам углов;*
- ✓ *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; читать план участка (комнаты, сада и др.).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащиеся научатся:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
- ✓ *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая до прямоугольника.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащиеся научатся:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы

. Учащийся получит возможность:

- ✓ *читать несложные готовые таблицы;*

✓ понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если ..., то ...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведенное высказывание о числах, результатах действия, геометрических фигурах.

Планируемые результаты освоения учебного предмета 4 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ	<p>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);</p> <p>группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч; • выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный; • выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации; • образовывать числа, которые 	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; • читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель; • сравнивать доли предмета. 	<p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения; • определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; • планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; • определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов; • находить несколько вариантов решения учебной задачи; • различать способы и результат действия. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно формулировать 	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности; • знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики; • умения организовывать своё рабочее место на уроке; • умения адекватно воспринимать требования учителя; • интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой

	<p>больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте; • читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе; • упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком; • моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу; • активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять умножение и деление на трёхзначное число; • использовать свойства арифметических 	<p>учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ставить новые учебные задачи под руководством учителя; • самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме; • корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения; • корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля; • давать адекватную оценку своим результатам учёбы; • оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; • самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее; • адекватно оценивать результаты своей учёбы; • позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении; • определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку. 	<p>деятельности в области математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание практической ценности математических знаний; • навыки общения в процессе познания, занятия математикой; • понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики; • навыки этики поведения; • навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; • установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду,
--	--	---	--	--

<p>АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ</p>	<p>тонну;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг; • используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами. • использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий; • выполнять 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); • выделять неизвестный компонент арифметического 	<p><i>действий для рационализации вычислений;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>прогнозировать результаты вычислений;</i> • <i>оценивать результаты арифметических действий разными способами.</i> • <i>составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;</i> • <i>преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения условия задачи, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;</i> • <i>решать задачи в 4—5 действий;</i> • <i>решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;</i> • <i>находить разные</i> 	<p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета; • использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; • проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения; • осуществлять разносторонний анализ объекта; • проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации; • самостоятельно проводить сериацию объектов; • проводить несложные обобщения; • устанавливать аналогии; • использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий; • проводить несложные 	<p>работе на результат.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Учащийся получит возможность для формирования:</i> • <i>адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;</i> • <i>понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;</i> • <i>самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;</i> • <i>эстетических потребностей в изучении математики;</i> • <i>уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;</i> • <i>этических чувств, доброжелательности и эмоционально-</i>
<p>РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ</p>				

<p>ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ</p>	<p>действия и находить его значение;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей); • вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок. • анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи; • решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы производительность труда, время, объём работы); • решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия); • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи; • выполнять проверку решения 	<p><i>способы решения одной задачи.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;</i> • <i>располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;</i> • <i>конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;</i> • <i>исследовать свойства цилиндра, конуса.</i> • <i>находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;</i> • <i>решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты,</i> 	<p>индуктивные и дедуктивные рассуждения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); • самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями; • самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура; • под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; • совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков; • совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала; • совместно с учителем или в групповой работе применять 	<p><i>нравственной отзывчивости;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;</i> • <i>желания понимать друг друга, понимать позицию другого;</i> • <i>умения отстаивать собственную точку зрения;</i> • <i>самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.</i>
--	---	--	--	---

<p>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ</p>	<p>задачи разными способами.</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур; классифицировать углы на острые, прямые и тупые; использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже; выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; распознавать шар, цилиндр, конус; конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса; находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы. 	<p><i>квартиры, класса и т. д.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы; — понимать и строить простейшие умозаключения с использованием канторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда..., то...»); правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»); составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий); собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм; 	<p>эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.</p> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <p><i>планировать свою работу по изучению незнакомого материала; сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);</i></p> <p><i>самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;</i></p> <p><i>передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</i></p> <p>КОММУНИКАТИВНЫЕ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов; участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки; 	
<p>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ</p>	<ul style="list-style-type: none"> определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; вычислять периметр 			

	<p>треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$; $10 \text{ мм} = 1 \text{ см}$, $1\ 000\ 000 \text{ мм} = 1 \text{ км}$; • применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный километр (км^2), ар (а), гектар (га) и соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $100 \text{ м}^2 = 1 \text{ а}$, $10\ 000 \text{ м}^2 = 1 \text{ га}$, $1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га}$; • оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). • читать и заполнять несложные готовые таблицы; • читать несложные готовые столбчатые диаграммы; • понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»). 	<ul style="list-style-type: none"> • объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы). 	<ul style="list-style-type: none"> • оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; • читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное; • сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе; • отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; • критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; • участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом; • конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • предвидеть результаты и последствия коллективных решений; • активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы; • чётко формулировать и 	
--	--	--	---	--

			<p>обосновывать свою точку зрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы; • приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения; • стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека; • предвидеть результаты и последствия коллективных решений; • чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда. 	
--	--	--	---	--

**Содержание учебного предмета
1 класс**

№	Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
1	«Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	Сравнение предметов по размеру (больше -меньше, выше-ниже, длиннее-короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный). Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа, за, между). Направление движения: слева, справа, снизу, вверх и т.д.).	8
2	«Числа и величины»	Последовательность и обозначение чисел от 1 до 10.Счет реальных предметов, движения, звуков. Число 0, его получение. Сравнение чисел. Математические знаки. Состав чисел 2,3,4,5. Точка. Кривая. Отрезок. Ломаная. Углы, вершины. Длина отрезка в см. Решение задач в одно действие.	28
3	«Арифметические	Конкретный смысл сложения и вычитания. Знаки «+», «-», «=». Название компонентов	58

	действия»	сложения и вычитания. Нахождение значения выражения в 1-2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения в пределах 10. Решение задач в одно действие.	
4	«Геометрические величины»	Название и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись. Сравнение чисел. Единица времени час. Единицы длины: см, дм. Единицы массы: кг, литр.	13
5	«Работа с текстовыми задачами»	Сложение 2-х однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных способов. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1-2 действия.	21
6	«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. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	4
	Итого:		132

Содержание учебного предмета 2 класс

Название раздела	Кол-во часов	Краткое содержание
Числа и величины	17	Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 100. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины.
Арифметические действия.	84	Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления

		<p>относительно сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).</p> <p>Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d \neq 0)$; вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).</p>
Работа с текстовыми задачами.	34	<p>Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения больше на (в)..., меньше на (в)... Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> <p>Решение задач разными способами.</p> <p>Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.</p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	20	<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).</p> <p>Виды углов: прямой, острый, тупой.</p> <p>Свойства сторон прямоугольника.</p> <p>Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).</p>

		Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).
Геометрические величины.	9	Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).
Работа информацией	6	Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (<i>верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый</i> и др.).
Всего:	170 часов	

Содержание учебного предмета 3 класс

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)

Повторение. Нумерация чисел от 1 до 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)

Повторение. Связь умножения и сложения. Связь умножения и деления. Таблица умножения и деления с числом 2. Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 3. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи.

"Странички для любознательных".

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Таблица умножения и деления с числом 4. Закрепление таблицы умножения с числами 2, 3, 4. Таблица Пифагора. Текстовые задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз. Таблица умножения и деления с числом 5. Текстовые задачи на кратное сравнение чисел. Решение задач изученных видов. Таблица умножения и деления с числом 6. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблица умножения и деления с числом 7.

"Странички для любознательных".

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Площадь прямоугольника. Единица площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Таблица умножения и деления с числом 8. Закрепление по теме "Таблица умножения и деления". Таблица умножения и деления с числом 9. Сводная таблица умножения. Решение задач изученных видов.

"Странички для любознательных".

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Умножение на 1 и 0. Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число. Текстовые задачи в три действия. Доли. Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Единицы времени: год, месяц, сутки.

"Странички для любознательных".

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление

Приемы умножения и деления для случаев вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$. Прием деления для случаев вида $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида: $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Закрепление приемов умножения и деления. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Выражение с двумя переменными $a + b$, $a - b$, вычисление их значений при заданных значениях букв. Приемы деления для случаев $69 : 3$, $78 : 2$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Проверка умножения делением. Приемы деления для случаев вида: $87 : 29$, $66 : 22$. Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления.

"Странички для любознательных".

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Деление с остатком. Приёмы нахождения частного и остатка. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Деление меньшего числа на большее. Проверка деления с остатком.

"Странички для любознательных".

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Числа от 1 до 1 000. Устная нумерация. Письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.

"Странички для любознательных".

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Приемы устных вычислений в пределах 1 000. Приемы устных вычислений в случаях, сводимых в пределах 100. Разные способы вычислений. Проверка вычислений. Приемы письменных вычислений. Алгоритм письменного сложения. Виды треугольников.

"Странички для любознательных".

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Закрепление пройденного материала. Прием письменного умножения на однозначное число. Закрепление изученных приемов умножения. Прием письменного деления на однозначное число. Проверка деления умножением. Знакомство с калькулятором.

Повторение пройденного. *"Что узнали. Чему научились"*.

Итоговое повторение

Итоговое повторение. Обобщение и систематизация изученного материала.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)	7
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)	58
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	28
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	12
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	12
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	14
7	Итоговое повторение	5
	ИТОГО	136

Содержание учебного материала

4 класс

Название раздела	Краткое содержание	Кол. часов
Числа и величины	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. Измерение величин; сравнение и	16ч.

	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).	
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).	61ч.
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; объём 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.	В процессе урока 13ч
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 чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	16ч.
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 ² , дм ² , м ²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	23ч.
Работа с информацией	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).	7 ч.
	Итого	136ч.