

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Елабужская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

«Рассмотрено»

Руководитель МО учителей
начальных классов

_____/Баранова И.И./
Протокол №1 от «__» ____ 20__ г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
ГБОУ «Елабужская школа-интернат»

_____/Р.З. Габитова/
«__» _____ 20__ г.

«Утверждаю»

Директор
ГБОУ «Елабужская школа-интернат»

_____/Р.И. Марданов/
Приказ №__ от «__» _____ 20__ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(приложение к основной образовательной программе начального общего образования)

по учебному предмету «**Математика**»

1-5 классы

(вариант 1.2.)

2020-2021 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
1 КЛАСС

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	<p>-читать, записывать, сравнивать упорядочивать числа от нуля до 20; читать, записывать, сравнивать упорядочивать числа от 10 до 100;</p> <p>- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность по заданному правилу (увеличение / уменьшение числа на несколько единиц);</p> <p>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>- читать и записывать величины (длину), используя основные единицы измерения величин и соответствия между ними (дм - см,) сравнивать названные величины;</p> <p>- выбирать единицу для измерения данной величины (длины), объяснять свои действия;</p>	<p>- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</p> <p>- составлять закономерность по самостоятельно выбранному правилу;</p> <p>-выбирать единицу для измерения данной величины (длины,), объяснять свои действия.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;</p> <p>–проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>-осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>-осуществлять синтез как составление целого из частей; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>-устанавливать аналогии.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>-выражать в речи свои мысли и действия;</p> <p>-задавать вопросы;</p> <p>- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет.</p>	<p>–внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p> <p>- умения обосновывать свою позицию;</p> <p>–адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</p> <p>-принимать новый статус «ученик» внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе;</p> <p>--принимать образ «хорошего ученика»;</p> <p>-внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей</p> <p>- выполнять правила безопасного поведения в школе;</p> <p>-адекватно воспринимать оценку учителя.</p>
Арифметические действия	<p>- выполнять устно сложение, вычитание однозначных, двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах</p>	<p>- проводить проверку правильности вычислений;</p>		

	<p>20 (без перехода через разряд); -выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; -выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток на уровне автоматизированного навыка; -выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. -Сложение и вычитание в пределах 100 (круглыми десятками)</p>	<p>- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; -проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия); -объяснять выбор арифметических действий для решений.</p>	<p><i>Регулятивные УУД :</i> -организовывать свое рабочее место под руководством учителя; -осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном; - в сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа». <i>Познавательные УУД:</i> - ориентироваться в учебниках (система обозначений, рубрики, содержание); -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя); -сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие. <i>Коммуникативные УУД:</i> -вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное); -участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.</p>	
<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>-оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи ; -восстанавливать сюжет по рисункам - рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и отражать их в связанных математических рассказах; -изменять математический рассказ</p>	<p>- действовать по заданному и самостоятельному плану решения задачи. -презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения) - самостоятельно выбирать способ решения задачи. -наблюдать за изменением</p>	<p><i>Регулятивные УУД :</i> -выполнять учебные действия в материализованной, громко речевой и умственной форме; -учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; -осуществлять итоговый и пошаговый контроль по</p>	<p>- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи; уметь слушать и слышать собеседника, высказывать своё мнение. - умения обосновывать свою позицию; - целеустремленности и настойчивости в достижении цели; - учебно- познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</p>

	<p>в зависимости от выбора рисунка –решать арифметическим способом учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;</p>	<p>решения задачи при изменении её условия. - выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов</p>	<p>результату; -оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи; <u>Познавательные УУД:</u> -строить логические рассуждения; осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза. <u>Коммуникативные УУД:</u> -строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет; -использовать речь для регуляции своего действия.</p>	
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	<p>–описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; – распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, треугольник, квадрат, круг); –соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки, угольника .- чертить отрезки; - находить в окружающем мире знакомые плоскостные и объёмные фигуры.</p>	<p>- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур; .распознавать и различать: отрезок, Знать термины: точка, отрезок.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> -планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; -адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления; -регулировать и контролировать свои действия. <u>Познавательные УУД:</u> -научится осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; -осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение и</p>	<p>- способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей; - умение слушать и слышать собеседника, высказывать своё мнение. Получит возможность для формирования: - внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов.</p>

			<p>классификацию по заданным критериям;</p> <p>-устанавливать аналогии.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>-выражать в речи свои мысли и действия;</p> <p>-задавать вопросы;</p> <p>–адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.</p>	
<p>Геометрические величины</p>	<p>- измерять длину отрезка;</p> <p>–оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).-</p> <p>- строить отрезки заданной длины чертежной линейки, а также при помощи измерительной линейки;</p> <p>- выражать длину отрезка, используя разные единицы ее измерения (например, 2дм и 20см,)</p>	<p>- соотносить единицы длины: дециметр (дм), сантиметр (см) и соотношения: 10 см = 1 дм,</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;</p> <p>- выполнять учебные действия в материализованной, громко речевой и умственной форме.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>-строить логические рассуждения;</p> <p>-осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза.</p> <p><u>Коммуникативные УУД :</u></p> <p>-строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет;</p> <p>-использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>–формулировать собственное мнение и позицию.</p>	<p>-способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи;</p> <p>-умение слушать и слышать собеседника, высказывать своё мнение.</p> <p>Получит возможность для формирования: трудолюбия;</p> <p>- умения обосновывать свою позицию;</p> <p>-целеустремлённости и настойчивости в достижении цели.</p>

<p>Работа с информацией</p>	<p>- читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы.</p>	<p>—сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц - выявлять общие признаки группы объектов; -сравнивать объекты по выделенным признакам --классифицировать предметы и объекты; - устанавливать простейшие закономерности; - выделять информацию, содержащуюся в тексте или рисунке, работать с ней; —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;</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> -планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - регулировать и контролировать свои действия. <u>Познавательные УУД:</u> -проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; -устанавливать аналогии. <u>Коммуникативные УУД:</u> -выражать в речи свои мысли и действия; —задавать вопросы; —договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>- умение слушать и слышать собеседника, высказывать своё мнение. Получит возможность для формирования: - целеустремлённости и настойчивости в достижении цели; —адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности.</p>
------------------------------------	---	--	---	---

Содержание учебного предмета, 1 класс

Название раздела	Содержание
Числа и величины	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 100. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.
Арифметические действия	Сложение и вычитание. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Способы проверки правильности вычислений.
Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...».
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, отрезок, , треугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер). Сравнение и классификация по различным признакам (свойствам). Уточнение понятий: «слева», «справа», «вверху», «внизу», «над», «под», «перед», «за», «между», «раньше», «позже», «каждый», «любой»; связок «и», «или»
Геометрические величины	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр, соотношения между ними. Переход от одной единицы длины к другой. Измерение длины отрезка. Геометрические величины и их измерение. Единицы длины – миллиметр, сантиметр, дециметр. Сравнение и упорядочение величин (мм, см, дм).
Работа с информацией.	Чтение и заполнение таблиц сложения, вычитания. Интерпретация данных таблицы. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Тематическое планирование, 1 класс

Название раздела	Количество часов
Числа и величины	42
Арифметические действия	37
Работа с текстовыми задачами	28
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	5
Геометрические величины	6
Итого	128

Планируемые результаты освоения учебного предмета, 2 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Числа и величины.	<p>-моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;</p> <p>-выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;</p> <p>-образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 – это 6 десятков и 7 единиц);</p> <p>-сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;</p> <p>-читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;</p> <p>-упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;</p> <p>-выполнять измерение длин предметов в метрах;</p> <p>-выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;</p> <p>-применять изученные соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;</p> <p>-сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;</p> <p>-заменять крупные единицы длины мелкими (5м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 дм);</p> <p>сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;</p> <p>-использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;</p> <p>-использовать основные единицы</p>	<p>-устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;</p> <p>-составлять числовую последовательность по указанному правилу;</p> <p>-группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.</p>	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать ее в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; - составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий; - соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; - понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме; - проводить сравнение (по одному или несколькими основаниями), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; - выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий); - строить простые рассуждения; - выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать простые речевые средства для выражения своего мнения; - слушать и понимать речь других. - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - участвовать в диалоге; слушать и понимать 	<p>-осознание математических составляющих окружающего мира;</p> <p>-элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;</p> <p>-повышение мотивации учения и формирование личностного смысла учения;</p> <p>-проявление интереса к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения;</p> <p>-ориентация на понимание предложений и оценок учителя и одноклассников;</p> <p>-умение отстаивать собственную точку зрения, - проводить простейшие доказательные рассуждения</p>

	<p>измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), -выполнять арифметические действия с этими величинами.</p>		<p>речь других; участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе; принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.</p>	
<p>Арифметические действия</p>	<p>- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи; -упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком; - выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный; -составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот; -понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления; -выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; -устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней; -выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение</p>	<p>-моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления; -использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений; -выполнять проверку действий с помощью вычислений.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> - составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий; - соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. <u>Познавательные:</u> - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; - понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме; - проводить сравнение (по одному или несколькими основаниями), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; - выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий); - строить простые рассуждения; - выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики. <u>Коммуникативные:</u> - использовать простые речевые средства для выражения своего мнения; - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - участвовать в диалоге; слушать и понимать других; участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;</p>	<p>-элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; -мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; -проявление интереса к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения; -ориентация на понимание предложений и оценок учителя и одноклассников; -умение отстаивать собственную точку зрения, - проводить простейшие доказательные рассуждения; -адекватная оценка результатов своей учёбы, понимание причин успеха и неуспеха</p>

			<p>взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе; принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.</p>	
<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>–решать простые и составные задачи, записывать их решение выражением и по действиям; –устанавливать взаимосвязь условия и вопроса задачи; - выбирать арифметическое действие, используя схематический рисунок; -прогнозировать результат вычисления, решения задачи; –планировать ход решения задачи; –осуществлять поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. -выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия.</p>	<p>-дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи; -выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки; -составлять задачу, обратную данной; -составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению; -выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия); -проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки; -сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).</p>	<p><u>Регулятивные:</u> - понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать ее в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; - соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем; - сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи; - выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.</p> <p><u>Познавательные:</u> - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; - использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма); - проводить сравнение (по одному или несколькими основаниями), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; - выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приемом и т.д.; - проводить аналогию и на ее основе строить выводы; - проводить классификацию изучаемых объектов; - строить простые рассуждения;</p>	<p>-элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; -мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; -проявление интереса к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения; -ориентация на понимание предложений и оценок учителя и одноклассников; -элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; -умение отстаивать собственную точку зрения, - проводить простейшие доказательные рассуждения; - проявление позитивного отношения к результатам обучения при освоении учебной темы, учебной деятельности;</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план; - выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать простые речевые средства для выражения своего мнения; - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - участвовать в диалоге; слушать и понимать других; - взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе; - принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе. 	
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат); -обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник; -чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки; -чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами. 	<ul style="list-style-type: none"> -описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; -соотнести реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами; 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать ее в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; - сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи; - составлять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; - понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме; - проводить сравнение (по одному или несколькими основаниями), понимать 	<ul style="list-style-type: none"> -элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; -проявление интереса к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения; -ориентация на понимание предложений и оценок учителя и одноклассников -умение отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения -соблюдение правил безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами

			<p>выводы, сделанные на основе сравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить аналогию и на ее основе строить выводы; - проводить классификацию изучаемых объектов; - строить простые рассуждения; - выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать простые речевые средства для выражения своего мнения; - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - участвовать в диалоге; слушать и понимать других; участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе. 	
Геометрические величины	<ul style="list-style-type: none"> -определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; -находить длину ломаной; -находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата; -применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м 	<ul style="list-style-type: none"> -выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; -вычислять периметр прямоугольника (квадрата). 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать ее в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; - соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем; - выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; - проводить сравнение (по одному или несколькими основаниями), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; - выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, 	<ul style="list-style-type: none"> -мотивация учебной деятельности и личностного смысла -учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий; -рефлексивная самооценка, умения анализировать свои действия и управлять ими; -сотрудничество со взрослыми и сверстниками; -установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

			<p>при ознакомлении с новым вычислительным приемом и т.д.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить аналогию и на ее основе строить выводы; - проводить классификацию изучаемых объектов; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения; - приводить примеры различных объектов или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать простые речевые средства для выражения своего мнения; - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - участвовать в диалоге; слушать и понимать других; участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе. 	
Работа с информацией	<p>–читать несложные готовые таблицы;</p> <p>-заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;</p> <p>-составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;</p> <p>-понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.</p>	<p>- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;</p> <p>-общие представления о построении последовательности логических рассуждений.</p>	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать ее в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; - составлять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма); - понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме; - моделировать вычислительные приемы с 	<p>-мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;</p> <p>-рефлексивная самооценка, умения анализировать свои действия и управлять ими;</p> <p>-сотрудничество со взрослыми и сверстниками;</p> <p>-установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.</p>

			<p>помощью палочек, пучков палочек, числового луча;</p> <ul style="list-style-type: none">- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приемом и т.д.;- строить простые рассуждения;- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.	
--	--	--	---	--

Содержание учебного предмета, 2 класс

Название раздела	Содержание
Числа и величины.	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 100. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
Арифметические действия	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. 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). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).
Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	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.
Геометрические величины	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.
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. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Тематическое планирование, 2 класс

Название раздела	Количество часов
Числа и величины	42
Арифметические действия	64
Работа с текстовыми задачами	32
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	10
Геометрические величины	14
Работа с информацией.	6
Итого	170

Планируемые результаты освоения учебного предмета, 3 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000; - 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); - классифицировать, группировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; - читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину) 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия; - находить разные способы решения задачи; - выполнять вне табличное умножение и деление, выполнять проверку арифметических действий умножение и деление; -решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления; -составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи; -классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; -находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный; -выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение на однозначное число в пределах 1 000. 	<p><u>Регулятивные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата. <p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - строить сообщения в устной и письменной форме; -осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; -проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; -устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге. <p><u>Коммуникативные</u></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; - договариваться и приходить к общему 	<ul style="list-style-type: none"> - широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные учебно-познавательные и внешние мотивы; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - способность к оценке своей учебной деятельности - развитие мотивов учебной деятельности; - знать таблицу умножения и деления однозначных чисел; - находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный; -развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками; - знать последовательность чисел до 1000; -составлять план решения задачи в 2 – 3 действия.

			решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	
Арифметические действия	<p>-выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий);</p> <p>- 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 числом 1);</p> <p>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.</p>	<p>- выполнять действия с величинами;</p> <p>- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</p> <p>- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);</p>	<p><u>Регулятивные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - различать способ и результат действия; - 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. <p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - строить сообщения в устной и письменной форме; - 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 аналогии. <p><u>Коммуникативные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - задавать вопросы; - контролировать действия партнёра; - использовать речь для регуляции своего действия. 	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; - способность к оценке своей учебной деятельности.

<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <p>- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;</p> <p>- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>	<p>- решать задачи в 2-3 действия;</p> <p>- находить разные способы решения задачи</p> <p>-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</p> <p>-проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</p>	<p><u>Регулятивные</u></p> <p>- принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <p>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p><u>Познавательные</u></p> <p>- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>- осуществлять синтез как составление целого из частей;</p> <p>- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;</p> <p>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</p> <p>- владеть рядом общих приёмов решения задач.</p> <p><u>Коммуникативные</u></p> <p>- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>- формулировать собственное мнение и позицию;</p> <p>- задавать вопросы;</p> <p>- использовать речь для регуляции своего действия.</p>	<p>- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные учебно-познавательные и внешние мотивы;</p> <p>- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</p> <p>- 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</p>
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	<p>- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</p> <p>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник,</p>	<p>- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</p>	<p><u>Регулятивные</u></p> <p>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <p>- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</p> <p>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной</p>	<p>- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</p> <p>- 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</p>

	<p>треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. 		<p>задачи;</p> <p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - строить сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - устанавливать причинно-следственные связи; - устанавливать аналогии. <p><u>Коммуникативные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; - строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет; - задавать вопросы. 	<p>родителей и других людей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к оценке своей учебной деятельности.
<p>Геометрические величины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; - находить длину ломаной; - применять единицу измерения длины 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; - вычислять периметр прямоугольника (квадрата). 	<p><u>Регулятивные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата. <p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - строить сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; 	<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе - широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные учебно-познавательные и внешние мотивы; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.

			<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге; <p><u>Коммуникативные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. 	
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> - читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы; -решать простые и составные задачи, записывать их решение выражением и по действиям; -устанавливать взаимосвязь условия и вопроса задачи; - выбирать арифметическое действие, используя схематический рисунок; -планировать ход решения задачи; осуществлять поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. -выбирать и 	<ul style="list-style-type: none"> - составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; -дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи; -выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки; -составлять задачу, обратную данной; -составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению; -выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия); -проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки; -сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия). 	<p><u>Регулятивные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата. <p><u>Познавательные</u></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; <p><u>Коммуникативные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том 	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; - способность к оценке своей учебной деятельности.

	обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, нахождение неизвестного компонента действия.	- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и рисунков.	числе в ситуации столкновения интересов; - строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет.	
--	--	--	--	--

Содержание учебного предмета, 3 класс

Название раздела	Содержание
Числа и величины	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 1000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм), времени (секунда, минута, час, сутки). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
Арифметические действия	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. 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 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).
Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.
Геометрические величины	Геометрические величины и их измерение. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Вычисление площади прямоугольника и квадрата.
Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), 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).

Тематическое планирование, 3 класс

Название раздела	Количество часов
Числа и величины	24
Арифметические действия	91
Работа с текстовыми задачами	30
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	6
Геометрические величины	8
Работа с информацией.	11
Итого	170

Планируемые результаты освоения учебного предмета, 4 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 10000; - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия. 	<p><u>Регулятивные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - различать способ и результат действия; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата. <p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - строить сообщения в устной и письменной форме; -осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; -проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге; - устанавливать аналогии; <p><u>Коммуникативные</u></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), 	<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»; - широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - способность к оценке своей учебной деятельности

	<p>минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр)</p>		<p>владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;</p> <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 	
<p>Арифметические действия</p>	<p>-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);</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 числом 1); - выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; - вычислять значение числового выражения 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.); 	<p><u>Регулятивные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - различать способ и результат действия; - 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. <p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - строить сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге; - устанавливать аналогии. 	<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»; - широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; - способность к оценке своей учебной деятельности.

	(содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок);		<u>Коммуникативные</u> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и позицию; - задавать вопросы; - контролировать действия партнёра; - использовать речь для регуляции своего действия.	
Работа с текстовыми задачами	- 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; - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	- решать задачи в 2-3 действия; - находить разные способы решения задачи;	<u>Регулятивные</u> - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - различать способ и результат действия. <u>Познавательные</u> - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач; - устанавливать аналогии; - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; - владеть рядом общих приёмов решения задач. <u>Коммуникативные</u> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и позицию; - задавать вопросы; - контролировать действия партнёра; - использовать речь для регуляции своего действия.	- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; - широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; - способность к оценке своей учебной деятельности.
Пространстве	- описывать взаимное	- распознавать, различать и	<u>Регулятивные</u>	-широкая мотивационная

<p>ные отношения. Геометрические фигуры</p>	<p>расположение предметов в пространстве и на плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур; 	<p>называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи; - адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей; - различать способ и результат действия; <p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - строить сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге; - устанавливать аналогии; <p><u>Коммуникативные</u></p> <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 партнёра высказывания, 	<p>основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; - способность к оценке своей учебной деятельности;
--	--	--	---	--

			<p>учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;</p> <p>- задавать вопросы;</p>	
Геометрические величины	<p>- измерять длину отрезка;</p> <p>- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;</p> <p>- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).</p>	<p>- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</p>	<p><u>Регулятивные</u></p> <p>- принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <p>- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</p> <p>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата.</p> <p><u>Познавательные</u></p> <p>- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</p> <p>- строить сообщения в устной и письменной форме;</p> <p>- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>- осуществлять синтез как составление целого из частей;</p> <p>- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;</p> <p>- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге;</p> <p>- устанавливать аналогии;</p> <p><u>Коммуникативные</u></p> <p>- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>- формулировать собственное мнение и позицию;</p> <p>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</p> <p>- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;</p> <p>- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</p> <p>- способность к оценке своей учебной деятельности.</p>
Работа с	- читать несложные	- понимать простейшие	<u>Регулятивные</u>	- широкая мотивационная

<p>информацией</p>	<p>готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы;</p>	<p>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);</p>	<p>- принимать и сохранять учебную задачу; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата. <u>Познавательные</u> - 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; - использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач; <u>Коммуникативные</u> - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; - строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнёра.</p>	<p>основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; - способность к оценке своей учебной деятельности.</p>
---------------------------	--	--	---	--

Содержание учебного предмета, 4 класс

Название раздела	Содержание
Числа и величины	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм), времени (секунда, минута, час, сутки). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
Арифметические действия	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Связь между 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 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).
Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.
Геометрические величины	Геометрические величины и их измерение. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Вычисление площади прямоугольника.
Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), 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).

Тематическое планирование, 4 класс

Название раздела	Количество часов
Числа и величины	24
Арифметические действия	91
Работа с текстовыми задачами	30
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	6
Геометрические величины	8
Работа с информацией.	11
Итого	170

Планируемые результаты освоения учебного предмета, 5 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	<p>-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;</p> <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> <p>-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).</p>	<p>выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>--целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё неизвестно;</p> <p>-планирование — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</p> <p>прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;</p> <p>- контроль в форме соотнесения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p> <p>-коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, другими обучающимися;</p> <p>-оценка — выделение и осознание обучающимся того, что им уже усвоено и что ему ещё нужно</p>	<p>-формирование творческой активности и познавательного интереса при решении учебных задач и собственной музыкально-прикладной деятельности;</p> <p>- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</p> <p>- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;</p>

			<p>усвоить, осознание качества и уровня усвоения; объективная оценка личных результатов работы;</p> <p>-саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий для достижения цели</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формирование планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаковосимволических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию.</p> <p>--самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение практических и познавательных задач с использованием общедоступных в начальной школе источников информации (в том числе справочников, энциклопедий, словарей) и инструментов ИКТ;</p> <p>- структурирование знаний;</p> <p>--осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>--выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p>- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>-планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>-постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>-разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>-управление поведением партнёра — контроль, коррекция,</p>	
--	--	--	---	--

			оценка его действий; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.	
Арифметические действия	-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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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).	-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.).	<u>Регулятивные УУД:</u> --целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё неизвестно; -планирование — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий; прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик; - контроль в форме соотнесения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; -коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем,	-формирование творческой активности и познавательного интереса при решении учебных задач и собственной музыкально-прикладной деятельности; - развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей; - развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

			<p>другими обучающимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценка —выделение и осознание обучающимся того, что им уже усвоено и что ему ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; объективная оценка личных результатов работы; -саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий для достижения цели <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>формирование планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию.</p> <ul style="list-style-type: none"> --самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение практических и познавательных задач с использованием общедоступных в начальной школе источников информации (в том числе справочников, энциклопедий, словарей) и инструментов ИКТ; - структурирование знаний; 	
--	--	--	--	--

			<p>--осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</p> <p>--выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p>- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>-планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>-постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>-разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>-управление поведением</p>	
--	--	--	--	--

			<p>партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий;</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p>	
<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>-устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <p>-решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизни;</p> <p>-оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>	<p>-решать задачи в 3—4 действия;</p> <p>-находить разные способы решения задачи.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>--целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё неизвестно;</p> <p>-планирование — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</p> <p>прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;</p> <p>- контроль в форме соотнесения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p> <p>-коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата</p>	<p>-формирование творческой активности и познавательного интереса при решении учебных задач и собственной музыкально-прикладной деятельности;</p> <p>- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</p> <p>- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;</p>

			<p>самим обучающимся, учителем, другими обучающимися;</p> <p>-оценка —выделение и осознание обучающимся того, что им уже усвоено и что ему ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; объективная оценка личных результатов работы;</p> <p>-саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий для достижения цели</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>формирование планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию.</p> <p>--самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение практических и познавательных задач с использованием общедоступных в начальной школе источников информации (в том числе справочников, энциклопедий, словарей) и инструментов ИКТ;</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none">- структурирование знаний;--осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;--выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий;- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none">-планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;-постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;-разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;	
--	--	--	--	--

			<p>-управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий;</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p>	
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	<p>-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</p> <p>-распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</p> <p>-выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</p> <p>-использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;</p> <p>-распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);</p> <p>соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур</p>	<p>-распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>--целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё неизвестно;</p> <p>-планирование — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</p> <p>прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;</p> <p>- контроль в форме соотнесения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p> <p>-коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата</p>	<p>-формирование творческой активности и познавательного интереса при решении учебных задач и собственной музыкально-прикладной деятельности;</p> <p>- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</p> <p>- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;</p>

			<p>с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, другими обучающимися;</p> <p>-оценка —выделение и осознание обучающимся того, что им уже усвоено и что ему ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; объективная оценка личных результатов работы;</p> <p>-саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий для достижения цели</p> <p><u>Познавательные</u> <u>УУД:</u></p> <p>формирование планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию.</p> <p>--самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение практических и познавательных задач с использованием общедоступных в начальной школе источников информации (в том числе справочников, энциклопедий,</p>	
--	--	--	---	--

			<p>словарей) и инструментов ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурирование знаний; --осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; --выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий; - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; - смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; -постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; -разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие 	
--	--	--	---	--

			<p>решения и его реализация; -управление поведением партнёра —контроль, коррекция, оценка его действий; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p>	
<p>Геометрические величины</p>	<p>-измерять длину отрезка; -вычислять периметр треугольника, прямоугольника, квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; -оценивать размеры геометрических объектов;</p>	<p>-вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> --целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё неизвестно; -планирование — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий; прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик; - контроль в форме соотнесения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; -коррекция —внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона,</p>	<p>-формирование творческой активности и познавательного интереса при решении учебных задач и собственной музыкально-прикладной деятельности; - развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей; - развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных</p>

			<p>реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, другими обучающимися;</p> <p>-оценка —выделение и осознание обучающимся того, что им уже усвоено и что ему ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; объективная оценка личных результатов работы;</p> <p>-саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий для достижения цели</p> <p><u>Познавательные</u> <u>УУД:</u></p> <p>формирование планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию.</p> <p>--самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение практических и познавательных задач с использованием общедоступных в начальной школе источников информации (в том</p>	<p>ситуациях;</p>
--	--	--	---	-------------------

			<p>числе справочников, энциклопедий, словарей) и инструментов ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none">- структурирование знаний;--осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;--выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий;- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none">-планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;-постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;-разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов	
--	--	--	--	--

			<p>разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>-управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий;</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p>	
Работа с информацией	<p>-устанавливать истинность утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;</p> <p>-читать несложные готовые таблицы;</p> <p>-заполнять несложные готовые таблицы.</p>	<p>-понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</p> <p>-составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</p> <p>-распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</p> <p>-планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</p> <p>-интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>--целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё неизвестно;</p> <p>-планирование — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</p> <p>прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;</p> <p>- контроль в форме соотнесения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p> <p>-коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия</p>	<p>-формирование творческой активности и познавательного интереса при решении учебных задач и собственной музыкально-прикладной деятельности;</p> <p>- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</p> <p>- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в</p>

		<p>обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</p>	<p>в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, другими обучающимися;</p> <p>-оценка —выделение и осознание обучающимся того, что им уже усвоено и что ему ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; объективная оценка личных результатов работы;</p> <p>-саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий для достижения цели</p> <p><u>Познавательные</u> <u>УУД:</u></p> <p>формирование планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию.</p> <p>--самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение практических и познавательных задач с использованием общедоступных в начальной школе</p>	<p>разных социальных ситуациях;</p>
--	--	--	--	-------------------------------------

			<p>источников информации (в том числе справочников, энциклопедий, словарей) и инструментов ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурирование знаний; --осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; --выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий; - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; - смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; -постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; -разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка 	
--	--	--	---	--

			<p>альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>-управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий;</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p>	
--	--	--	---	--

Содержание учебного предмета, 5 класс

Название раздела	Содержание
Числа и величины	<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>

Арифметические действия	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).
Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; 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.
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. <i>Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i>
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.
Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), 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).

Тематическое планирование, 5 класс

Название раздела	Количество часов
Числа и величины	35

Арифметические действия	75
Работа с текстовыми задачами	30
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	10
Геометрические величины	10
Работа с информацией.	10
Итого	170