

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МИЧУРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Принято	Утверждено
На заседании педагогического совета	Приказ директора школы № 190
Протокол № 1 от «28» августа 2020 года	От «28» августа 2020 года

**Адаптированная
рабочая программа
по математике
для базового уровня 1-4 классов**

4 года

(срок реализации)

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, примерной программы начального общего образования по математике, авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой «Математика», утвержденной в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального образования.

Разработчик программы: методическое объединение учителей начальных классов МОУ «Мичуринская СОШ»

п. Мичуринское
2020

Аннотация

к рабочей программе по математике (ФГОС) 1-4 классов

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального образования и авторской программы «Математика» М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой.

Содержание учебного предмета направлено на формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные суждения.

Математика представлена в программе следующими содержательными линиями:

- числа и величины
- арифметические действия
- текстовые задачи
- пространственные отношения. Геометрические фигуры - геометрические величины - работа с информацией.

Рабочая программа рассчитана на 540 ч. В 1 классе на изучение математики отводится 132 ч (4 ч в неделю, 33 учебные недели). Во 2-4 классах – по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе согласно базисному плану, 4 ч. в неделю).

Рабочая учебная программа включает в себя: планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные достижения учащихся), содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование.

УМК «Школа России».

1.Планируемые результаты обучения **(предметные, метапредметные, личностные)**

1 класс:

<p>Личностные результаты обучения</p>	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике; <input type="checkbox"/> начальные представления о математических способах познания мира; <input type="checkbox"/> начальные представления о целостности окружающего мира; понимание <input type="checkbox"/> смысла выполнения самоконтроля и самооценки <p>результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»; <input type="checkbox"/> освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; <input type="checkbox"/> понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.; <input type="checkbox"/> начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); приобщение к <input type="checkbox"/> семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей. <p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради); <input type="checkbox"/> учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач; способности к <input type="checkbox"/> самооценке результатов своей учебной деятельности.
---------------------------------------	--

Метапредметные регулятивные результаты обучения	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;<input type="checkbox"/> понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи; принимать план действий для решения несложных учебных задач<input type="checkbox"/> и следовать ему;<input type="checkbox"/> выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;<input type="checkbox"/> осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; <input type="checkbox"/> осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;<input type="checkbox"/> выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
---	---

	<input type="checkbox"/> фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.
<p>Метапредметные познавательные результаты обучения</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач; <input type="checkbox"/> понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.); <input type="checkbox"/> проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки; <input type="checkbox"/> определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания; <input type="checkbox"/> выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку; осуществлять синтез как составление целого из частей; иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; <input type="checkbox"/> находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.); выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний; <input type="checkbox"/> устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях; <input type="checkbox"/> применять полученные знания в изменённых условиях; <input type="checkbox"/> объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях); <input type="checkbox"/> выделять из предложенного текста информацию по заданному условию; <input type="checkbox"/> систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.
<p>Метапредм</p>	<p>Учащийся научится:</p>

<p>етные коммуника тивные результаты обучения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра; <input type="checkbox"/> воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их; уважительно вести диалог с товарищами; принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя; <input type="checkbox"/> понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.; осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> применять математические знания и математическую терминологию при
	<p>изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться; <input type="checkbox"/> слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник; <input type="checkbox"/> интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться; <input type="checkbox"/> аргументированно выражать своё мнение; <input type="checkbox"/> совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта; <input type="checkbox"/> оказывать помощь товарищу в случаях затруднения; <input type="checkbox"/> признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие; <input type="checkbox"/> употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>числа и величины</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта; <input type="checkbox"/> читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20; <input type="checkbox"/> объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи; <input type="checkbox"/> выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$; распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её; <input type="checkbox"/> выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку; <input type="checkbox"/> читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> вести счёт десятками; <input type="checkbox"/> обобщать и распространять с свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Арифметические действия сложения и вычитания</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; <input type="checkbox"/> выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; <input type="checkbox"/> выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10); <input type="checkbox"/> объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнять сложение и вычитание с переходом через десятков в пределах
	<p>20; называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента; проверять и исправлять выполненные действия.</p>

<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Работа с текстовым и задачами</p>	<p>Учащийся научится: решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> практического содержания; <input type="checkbox"/> составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, <input type="checkbox"/> вносить нужные изменения; <input type="checkbox"/> устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи; составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения; <input type="checkbox"/> находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их; <input type="checkbox"/> отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения; <input type="checkbox"/> решать задачи в 2 действия; проверять и исправлять неверное решение задачи.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости; <input type="checkbox"/> описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; вверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.; <input type="checkbox"/> находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга; <input type="checkbox"/> распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг); находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч). <p>Учащийся получит возможность научиться: выделять изученные фигуры в</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры величины</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними; чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки; <input type="checkbox"/> выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету. <p>Учащийся получит возможность научиться: соотносить и сравнивать</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

Предметные результаты обучения.	Учащийся научится: <input type="checkbox"/> читать небольшие готовые таблицы; <input type="checkbox"/> строить несложные цепочки логических рассуждений; <input type="checkbox"/> определять верные логические высказывания по отношению к
Работа с информацией	конкретному рисунку. Учащийся получит возможность научиться: <input type="checkbox"/> определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами; <input type="checkbox"/> проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2 класс

<p>Личностные результаты обучения</p>	<p>У учащегося будут сформированы: <input type="checkbox"/> понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;</p> <p><input type="checkbox"/> элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);</p> <p><input type="checkbox"/> элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;</p> <p><input type="checkbox"/> элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);</p> <p><input type="checkbox"/> начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p><input type="checkbox"/> уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;</p> <p><input type="checkbox"/> основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;</p> <p><input type="checkbox"/> понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p><input type="checkbox"/> умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.</p> <p>Учащийся получит возможность для формирования: <input type="checkbox"/> интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;</p> <p><input type="checkbox"/> первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний; <input type="checkbox"/> потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.</p>
<p>Метапредметные регулятивные результаты обучения</p>	<p>Учащийся научится: <input type="checkbox"/> понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;</p> <p><input type="checkbox"/> составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;</p> <p><input type="checkbox"/> выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; <input type="checkbox"/> в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению; <input type="checkbox"/>оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления; выполнять учебные действия в <input type="checkbox"/>устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; <input type="checkbox"/>*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.
<p>Метапредметные познавательные результаты обучения</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; <input type="checkbox"/>описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи; <input type="checkbox"/>понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; <input type="checkbox"/>иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; <input type="checkbox"/>применять полученные знания в изменённых условиях; осваивать <input type="checkbox"/>способы решения задач творческого и поискового характера; <input type="checkbox"/>выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; <input type="checkbox"/>осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых); <input type="checkbox"/>представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица); <input type="checkbox"/>устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость). <p>Учащийся получит возможность научиться: фиксировать математические</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); <input type="checkbox"/>осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур; <input type="checkbox"/>анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица); <input type="checkbox"/>устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты; <input type="checkbox"/>проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку; обосновывать свои суждения, проводить аналогии и <input type="checkbox"/>делать несложные обобщения.

<p>Метапредметные коммуникативные результаты</p>	<p>Учащийся научится: строить речевое высказывание в устной форме, <input type="checkbox"/> использовать математическую терминологию; <input type="checkbox"/> оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос; <input type="checkbox"/> уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы</p>
<p>обучения</p>	<p>учитывать разные мнения; <input type="checkbox"/> принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; <input type="checkbox"/> вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу; осуществлять <input type="checkbox"/> взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться: самостоятельно <input type="checkbox"/> оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать; <input type="checkbox"/> *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения; конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</p>

<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Числа и величины</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; сравнивать <input type="checkbox"/> числа и записывать результат сравнения; упорядочивать заданные числа; <input type="checkbox"/> заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; выполнять <input type="checkbox"/> сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$; устанавливать <input type="checkbox"/> закономерность — правило, по которому составлена <input type="checkbox"/> числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); <p>продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; <input type="checkbox"/> читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$; <input type="checkbox"/> читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты; записывать и <input type="checkbox"/> использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$ <p>Учащийся получит возможность научиться: группировать</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> объекты по разным признакам; <input type="checkbox"/> самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Арифметические действия.</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание; <input type="checkbox"/> выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); <input type="checkbox"/> выполнять проверку сложения и вычитания; <input type="checkbox"/> называть и обозначать действия <p>умножение и деление; <input type="checkbox"/> использовать термины: уравнение, буквенное выражение; <input type="checkbox"/> заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10; читать и записывать <input type="checkbox"/> числовые выражения в 2 действия; находить значения числовых <input type="checkbox"/> выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок); применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. <p>Учащийся получит возможность научиться: вычислять значение буквенного</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выражения, содержащего одну букву при заданном её значении; <input type="checkbox"/> решать простые уравнения подбором неизвестного числа; моделировать <input type="checkbox"/> действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей; <input type="checkbox"/> раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»; применять <input type="checkbox"/> переместительное свойство умножения при вычислениях; называть компоненты <input type="checkbox"/> и результаты умножения и деления; устанавливать взаимосвязи между <input type="checkbox"/> компонентами и результатом умножения; выполнять умножение и деление с числами <input type="checkbox"/> 2 и 3.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Работа с текстовым и задачами</p>	<p>Учащийся научится: решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание,</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление; <input type="checkbox"/> выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; составлять <input type="checkbox"/> текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой; распознавать и <input type="checkbox"/> называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат); выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными <input type="checkbox"/> длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки; соотносить <input type="checkbox"/> реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата). <p>Учащийся получит возможность научиться: изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.</p>

<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические величины</p>	<p>Учащийся научится: читать и записывать значение величины длина,</p> <p><input type="checkbox"/> используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр); вычислять длину ломаной,</p> <p><input type="checkbox"/> состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p><input type="checkbox"/> выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; вычислять</p> <p><input type="checkbox"/> периметр прямоугольника (квадрата).</p>
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Учащийся научится: читать и заполнять таблицы по результатам выполнения</p> <p><input type="checkbox"/> задания; заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя</p> <p><input type="checkbox"/> правило составления таблиц;</p> <p><input type="checkbox"/> проводить логические рассуждения и делать выводы;</p> <p><input type="checkbox"/> понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.</p> <p>Учащийся получит возможность: самостоятельно оформлять в виде</p> <p><input type="checkbox"/> таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;</p> <p><input type="checkbox"/> для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений</p>

<p>Личностные результаты обучения</p>	<p>У учащегося будут сформированы: навыки в проведении самоконтроля и</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> самооценки результатов своей учебной деятельности; <input type="checkbox"/> основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем; <input type="checkbox"/> положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе; понимание значения математических знаний в собственной жизни; понимание значения математики в жизни и деятельности человека; восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности; <input type="checkbox"/> умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат; <input type="checkbox"/> * правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности; <input type="checkbox"/> ** начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); <input type="checkbox"/> ** уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей. <p>Учащийся получит возможность для формирования: начальных представлений</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> об универсальности математических способов познания окружающего мира; <input type="checkbox"/> понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин; <input type="checkbox"/> навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности; <input type="checkbox"/> интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.
<p>Метапредметные регулятивные</p>	<p>Учащийся научится: понимать, принимать и сохранять различные</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> учебные задачи; <p>осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в

результаты обучения	<p>устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения; проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;<input type="checkbox"/> выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем. <p>Учащийся получит возможность научиться: самостоятельно планировать и</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;<input type="checkbox"/> адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;<input type="checkbox"/> самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;<input type="checkbox"/> * контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.
---------------------	--

<p>Метапредметные познавательные результаты обучения</p>	<p>Учащийся научится: устанавливать математические отношения между объектами,</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> взаимосвязи <p>в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково- символической и графической форме,</p> <p>строить модели, отражающие различные отношения между объектами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы; <input type="checkbox"/> устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы; <input type="checkbox"/> выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям; <input type="checkbox"/> делать выводы по аналогии и проверять эти выводы; <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения; <input type="checkbox"/> понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура); <input type="checkbox"/> фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); <input type="checkbox"/> полнее использовать свои творческие возможности; <input type="checkbox"/> смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами; <input type="checkbox"/> самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках; <p>осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться: самостоятельно находить</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

<p>Метапредметные коммуникативные результаты обучения</p>	<p>Учащийся научится: строить речевое высказывание в устной форме,</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> использовать математическую терминологию; <input type="checkbox"/> понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения; <input type="checkbox"/> принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства; <input type="checkbox"/> принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию; <input type="checkbox"/> * знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности; <input type="checkbox"/> контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела. <p>Учащийся получит возможность научиться: использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре,</p> <p>в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию; <input type="checkbox"/> * контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе; конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон. <input type="checkbox"/>
---	---

<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Числа и величины</p>	<p>Учащийся научится: образовывать, называть, читать, записывать</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> числа от 0 до 1000; сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; <input type="checkbox"/> устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; <input type="checkbox"/> группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; <input type="checkbox"/> читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие; читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.
	<p>Учащийся получит возможность научиться: классифицировать числа по</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Арифметические действия.</p>	<p>Учащийся научится: выполнять табличное умножение и деление чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$; выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление; <input type="checkbox"/> выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000; вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок). Учащийся получит возможность научиться: использовать <input type="checkbox"/> свойства арифметических действий для удобства вычислений; <input type="checkbox"/> вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; решать уравнения на основе связи между компонентами <input type="checkbox"/> результатами умножения и деления.

<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Работа с текстовым и задачами.</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; <input type="checkbox"/> составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи; <input type="checkbox"/> преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос; составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению; решать задачи, <input type="checkbox"/> рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз. <p>Учащийся получит возможность научиться: сравнивать задачи по сходству и</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах; <input type="checkbox"/> дополнять задачу с недостающими данными возможными числами; находить <input type="checkbox"/> разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный; <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле; решать задачи <input type="checkbox"/> практического содержания, в том числе задачи-расчёты
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	<p>Учащийся научится: обозначать геометрические фигуры буквами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> различать круг и окружность; чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> различать треугольники по соотношению длин сторон по видам углов; изображать <input type="checkbox"/> геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; читать план участка (комнаты, сада и др.).
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические величины</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> измерять длину отрезка; <input type="checkbox"/> вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; <input type="checkbox"/> выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до <input type="checkbox"/> прямоугольника.

Предметные результаты обучения. Работа с информацией	<p>Учащийся научится: анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;</p> <p>устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;</p> <p>самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами; выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.</p>
--	---

4 класс

Личностные результаты обучения	<p>У учащегося будут сформированы: основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;</p> <p>** уважительное отношение к иному мнению и культуре;</p> <p>навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;</p> <p>* навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;</p> <p>положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе; мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;</p> <p>интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;</p> <p>умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;</p> <p>* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</p> <p>** начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p>** уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;</p> <p>Учащийся получит возможность для формирования: понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;</p> <p>адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;</p> <p>устойчивого интереса к продолжению математического образования, к</p>
--------------------------------	---

	расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.
<p>Метапредметные регулятивные результаты обучения</p>	<p>Учащийся научится: принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности,</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>искать и находить средства их достижения; <input type="checkbox"/>* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; <input type="checkbox"/>планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; <input type="checkbox"/>воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>ставить новые учебные задачи под руководством учителя; <input type="checkbox"/>находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

<p>Метапредметные познавательные результаты обучения</p>	<p>Учащийся научится: использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;</p> <p><input type="checkbox"/> представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть базовыми предметными и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</p> <p><input type="checkbox"/> работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;</p> <p><input type="checkbox"/> использовать способы решения проблем творческого и поискового характера; владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;</p> <p><input type="checkbox"/> осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p><input type="checkbox"/> читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;</p> <p><input type="checkbox"/> использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом</p>
--	---

	<p>учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений; <input type="checkbox"/> выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы; <input type="checkbox"/> устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения; <input type="checkbox"/> осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках; составлять, <input type="checkbox"/> записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации; <input type="checkbox"/> распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы); планировать несложные исследования, собирать и <input type="checkbox"/> представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм; интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
<p>Метапредметные коммуникативные результаты обучения</p>	<p>Учащийся научится: строить речевое высказывание в устной форме, использовать</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> математическую терминологию; <input type="checkbox"/> признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию; <input type="checkbox"/> принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности; <input type="checkbox"/> принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; <input type="checkbox"/> * навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; конструктивно разрешать <input type="checkbox"/> конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. <p>Учащийся получит возможность научиться: обмениваться информацией с</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> одноклассниками, работающими в одной группе; обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Числа и величины</p>	<p>Учащийся научится: образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать,</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; <input type="checkbox"/> устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц,
	<p>увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними. <p>Учащийся получит возможность научиться: классифицировать числа по нескольким</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; <input type="checkbox"/> самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Арифметические действия</p>	<p>Учащийся научится: выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение,</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> вычитание, <p>умножение и деление на однозначное, двузначное число 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"> <input type="checkbox"/> выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1); выделять неизвестный компонент арифметического <input type="checkbox"/> действия и находить его значение; вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 <input type="checkbox"/> арифметических действия (со скобками и без скобок). <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнять действия с величинами; <input type="checkbox"/> выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия); <input type="checkbox"/> использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; решать <input type="checkbox"/> уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления; <input type="checkbox"/> находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв

<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>Учащийся научится: устанавливать зависимости между объектами и величинами, <input type="checkbox"/> представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; решать <input type="checkbox"/> арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью; оценивать правильность хода решения задачи, <input type="checkbox"/> вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению; <input type="checkbox"/> решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.; решать задачи в 3–4 действия;
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> находить разные способы решения задачи.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Пространственные и геометрические фигуры</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве; <input type="checkbox"/> распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг); <input type="checkbox"/> выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; <input type="checkbox"/> использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; <input type="checkbox"/> распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); соотносить <input type="checkbox"/> реальные объекты с моделями геометрических фигур.
<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Пространственные и геометрические величины</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> измерять длину отрезка; <input type="checkbox"/> вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; <input type="checkbox"/> оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приблизительно (на глаз). <p>Учащийся получит возможность научиться: <input type="checkbox"/> распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> вычислять периметр многоугольника; <input type="checkbox"/> находить площадь прямоугольного треугольника; <input type="checkbox"/> находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.
<p>Предметные результаты</p>	<p>Учащийся научится:</p>

обучения. Работа с информацие й	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> читать несложные готовые таблицы;<input type="checkbox"/> заполнять несложные готовые таблицы;<input type="checkbox"/> читать несложные готовые столбчатые диаграммы. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;<input type="checkbox"/> сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; <input type="checkbox"/> понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).
--	---

2.Содержание учебного предмета «Математика»

1 класс: **132ч**

Подготовка к изучению чисел и действий с ними. Пространственные и временные представления - 8 часов.

Счет предметов. Сравнение групп предметов

Пространственные отношения.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.) **Нумерация чисел от 1 до 10.**

Число 0 - 28 часов.

Числа и величины.

Счёт предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 10. сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Арифметические действия.

Сложение и вычитание. Арифметические действия с числами «нуль» и «единица».

Пространственные отношения.

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.

Геометрические фигуры.

Сложение и вычитание - 48 ч.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки, действий.

Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Таблица сложения в пределах 10. Арифметические действия с числом «нуль».

Текстовые задачи. Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...».

Нумерация чисел от 1 до 20 - 16 часов.

Числа и величины.

Счёт предметов. Название, последовательность и запись чисел от 1 до 20. сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Единицы времени (час). Единицы длины (дециметр). Единицы массы (килограмм). Единицы вместимости (литр). Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Табличное сложение и вычитание - 22 часа.

Числа и величины.

Счёт предметов. Название последовательность и запись чисел от нуля до двадцати.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Таблица сложения и вычитания Текстовые задачи.

Итоговое повторение -10 часов

2 класс:

Содержание учебного предмета (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними. Числа от 1 до 100.

Нумерация (16ч)

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.(70ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.(39ч)

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления.

Таблица умножения и деления однозначных чисел. **Величины и их измерение.**

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час. **Текстовые задачи.**

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение; **Элементы геометрии.**

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части. **Элементы алгебры.**

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.(11ч)

3 класс:

III КЛАСС (136 ч)**Числа от 1 до 100 (продолжение) 8ч****Табличное умножение и деление 56ч**

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Внетабличное умножение и деление 27ч Умножение

суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000**Нумерация 13ч**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.

Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Сложение и вычитание в пределах 1000. 10 ч.**Умножение и деление в пределах 1000. 12ч.****Приемы письменных вычислений. 10ч.**

Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними. Виды треугольников:

разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

4класс: (136ч)

Повторение. Числа от 1 до 1000. (13 часов) Нумерация

. Четыре арифметических действия .

Столбчатые диаграммы

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

Числа, которые больше 1 000

Нумерация (11 ч.) Нумерация

Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз.

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов

Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»

Величины (16ч)

Единица длины — километр. Таблица единиц длины

Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.

Определение площади с помощью палетки

Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы

Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события **Числа, которые больше 1 000**

Сложение и вычитание (11 ч)

Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел

Сложение и вычитание значений величин

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме **Умножение и деление (75 ч)**

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное

Решение текстовых задач

Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (

Умножение числа на произведение

Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями

Деление числа на произведение

Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20$,

26

$5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях

Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и зада

Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям

Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число Проверка умножения делением и деления умножением

Повторение (10 ч)

