

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373 (с изменениями), на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ № 5, с учетом авторской программы «Математика» (авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, УМК «Перспектива») - М.: Просвещение, 2014).

Рабочая программа конкретизирует распределение учебного материала по темам и последовательность изучения тем с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

Программа рассчитана в 1 классе на 4 часа в неделю, 132 часа в год; во 2-4 классах на 5 часов в неделю, 170 часов за год.

Учебник «Математика», авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, УМК «Перспектива».

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

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

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

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

Математика входит в общеобразовательную область «Математика и информатика».

Программа составлена с учетом возрастных особенностей. Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте эмоциональный и образный компоненты мышления ребенка и предполагает формирование математических знаний и умений на основе широкой интеграции математики с другими областями знания.

Программа предоставляет широкие возможности для осуществления различных подходов к построению курса.

В результате освоения курса математики у учащихся формируются общие учебные умения, они осваивают способы познавательной деятельности.

При обучении математике по данной программе в значительной степени реализуются межпредметные связи — с курсами русского языка, литературного чтения, технологии, окружающего мира и изобразительного искусства.

Освоение содержания данного курса побуждает младших школьников использовать не только собственный опыт, но и воображение: от фактического опыта и эксперимента — к активному самостоятельному мысленному эксперименту с образом, являющемуся важным элементом творческого подхода к решению математических проблем.

Кроме того, у учащихся формируется устойчивое внимание, умение сосредотачиваться.

Основное назначение уроков математики состоит в формировании ключевых компетенций (ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, личного самосовершенствования), межпредметных, предметных навыков и умений.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные УУД	Метапредметные УУД		
	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Познавательные УУД
<p>Ученика будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; — стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; —элементарные умения общения (знание правил общения и их применение); — понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни; —правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами; — понимание необходимости береж- 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> — понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; — составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий; — 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>Учащийся научится:</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 на уроках математики; — принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе. 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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); — понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме; — кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений; — моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча; — 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 приёмом и т. д.;

<p>ного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.</p>			<ul style="list-style-type: none"> — проводить аналогию и на её 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; — пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план; — выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.
<p>Ученик получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> — потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности; — интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики; — умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы; — уважительного отношения к мнению собеседника; — восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений; — умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения; — понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе. 	<p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; — предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению; — выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; — осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; — самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке; — подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/ неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата; — контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений; 	<p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> — вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы; — корректно формулировать свою точку зрения; — строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию; — излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций; — контролировать свои действия в коллективной работе; — наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности; — конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. 	<p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; — определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания; — находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе; — понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

	<p>— оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;</p> <p>— оценивать задания по следующим критериям: «Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».</p>		
--	---	--	--

Предметные результаты

Учащийся научится:	Учащийся 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 (5 м = 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 измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.</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>
Арифметические действия	
<p>— составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;</p> <p>— понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;</p> <p>— складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;</p> <p>— выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;</p>	<p>— моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;</p> <p>— использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;</p> <p>— выполнять проверку действий с помощью вычислений.</p>

<ul style="list-style-type: none"> — устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней; — выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей); — выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; — вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок; — понимать и использовать термины <i>выражение</i> и <i>значение выражения</i>, находить значения выражений в одно–два действия. 	
Работа с текстовыми задачами	
<ul style="list-style-type: none"> — выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое; — выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия; — решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий. 	<ul style="list-style-type: none"> — 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).
Пространственные отношения:	
Геометрические фигуры	
<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; — соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами; — распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.; — находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра; — находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.
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 удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника; — оценивать длину отрезка приблизительно (на глаз).
Работа с информацией	
<ul style="list-style-type: none"> — читать несложные готовые таблицы; — заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия; 	<ul style="list-style-type: none"> - строить простейшие высказывания с использованием логических связей «если..., то...», «верно/неверно, что...»;

— составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
— понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

— составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
— находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.