

Краевое государственное бюджетно образовательное учреждение «Ачинская школа № 3»

Рассмотрено

на заседании МС

Эксперт _____

_____ / _____

Протокол № _____ от

« _____ » _____ 201_г

Согласовано

Заместитель директора

по учебной работе

_____ / СА Чернецкая

« _____ » _____ 201_г

Утверждаю

Директор школы

_____ / И.Л. Шадрина

Приказ № _____ от

« _____ » _____ 201_г

Рабочая программа

По предмету Математика

Класс 4

Учитель Агапова Н.А.

Количество часов по программе 136 ч

Ачинск 2020

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, на основании основной образовательной программы начального общего образования КГБОУ «Ачинская школа №3», авторской программы И.И. Аргинской, С.Н. Кормишиной для четырёхлетней начальной школы по системе Л.В.Занкова

Рабочая программа составлена с учётом специфики образовательного учреждения для детей с ОВЗ. При реализации программы используется рациональный индивидуальный подход к процессу обучения, исходя из представления об основных показателях состояния здоровья учащихся. Ведётся коррекционная работа, которая заключается в создании условий для успешности детей данной категории.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих *целей*:

✓ математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи, умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

✓ освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

✓ развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Отбор и структурирование материала курса полностью отвечает требованиям ФГОС к планируемым результатам начального общего образования в курсе математики, позволяя решить следующие *задачи*:

• научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов и явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

• создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки;

• приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

• научить выполнять устно и письменно арифметические действия;

• научить решать текстовые задачи;

• исследовать, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

• научить работать с таблицами, схемами, диаграммами, последовательностями, представлять и интерпретировать данные.

Таким образом, цели, поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения.

Принципы, лежащие в основе построения программы

- обучение на высоком уровне трудности с соблюдением меры трудности;
- ведущая роль теоретических знаний; осознание процесса учения;
- быстрый темп прохождения учебного материала;

- целенаправленная и систематическая работа над общим развитием всех учащихся, в том числе и слабых.

Главным стимулом для формирования мотивов учебной деятельности в системе развивающегося обучения является вовлечение обучающегося в учебно-исследовательскую и проектно-исследовательскую деятельность, создание учебных ситуаций, когда перед ребенком возникает познавательная трудность, неожиданное задание или нестандартная учебная ситуация. Этому же служит в целом разнообразие заданий и предлагаемых видов деятельности. Импульсом к поисковой деятельности могут быть задания, построенные на коллизиях. Типы таких заданий разработаны авторами учебных курсов и реализованы в УМК. Ученики сами выбирают форму выполнения задания: самостоятельно или в паре, в группе, фронтально. Различным может быть и распределение по группам – по их количеству и формированию: смешанные и отдельные группы мальчиков и девочек. В учебниках по литературному чтению, русскому языку, музыке предусмотрены специальные задания по инсценированию разных речевых ситуаций, которые помогают младшим школьникам освоить средства устного общения: интонации, жесты, мимику, движения. Разыгрывание разных ситуаций, примеривание к себе разных ролей дает ученику очень важный опыт понимания чувств других людей. Научиться фиксировать внимание на цели деятельности и сохранять ее школьнику помогут разнообразные формы представления заданий (тексты; наглядный образ: рисунки (репродукции), пиктограммы, схемы, модели, таблицы, диаграммы, кроссворды, ребусы, чертежи, выкройки, карты, планы; устная форма); пропуски в заданиях; недостаточность и избыточность фактов для их выполнения; выборочное выполнение заданий и др. Работа в группе и парами поможет школьнику в сотрудничестве научиться понимать и удерживать ориентиры действия в учебном материале, выделенные учителем.

Применяется три вида оценивания: стартовая диагностика, текущее оценивание, тесно связанное с процессом обучения и итоговое оценивание. Изучение результативности осуществляется на двух уровнях: 1) уровень непосредственных наблюдений за участниками педагогического процесса без применения каких-либо специальных методик; 2) уровень более глубокого, детального изучения результативности с применением специальных методик, приёмов, заданий. На уроках возможна словесная оценка деятельности учащихся, поощрение за полный и правильный ответ. Наряду со стандартизированными письменными или устными работами используются проекты, практические и творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.

Общая характеристика учебного курса

Курс математики, являясь частью системы развивающего обучения Л.В. Занкова, отражает характерные ее черты, сохраняя при этом свою специфику. Курс построен на интеграции нескольких линий: арифметики, работы с задачами, элементов алгебры и геометрии, истории математики, основ информатики. При этом основным системообразующим понятием курса является понятие натурального числа как инвариантной характеристики класса равномогущих конечных множеств. Пересчитывая количество объектов и обозначая результат пересчета при помощи цифр, учащиеся овладевают основным умением арифметики – счетом. Числа участвуют в действиях, они являются результатом измерения (длины, площади, объема, массы, времени), они выражают зависимости между величинами в задачах, они используются для характеристики геометрических фигур, при решении уравнений и неравенств и т.д. Знакомство с историей возникновения чисел, с возможностью записывать их, используя исторические и современные системы нумерации, создают представления о математике как науке, развивавшейся на протяжении истории человечества, формируют интерес к ней, помогают строить преподавание математики как составную часть познания окружающего мира.

В результате изучения курса математики выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений. Учащиеся овладеют

основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки, т.е. освоят предметные универсальные учебные действия.

Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания, а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Изучение курса математики наряду с изучением других предметов призвано формировать личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основу умения учиться.

Содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для организации учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию.

Основные содержательные линии курса: понятие натурального числа и действий с ними, понятия равенства, неравенства, выражения, понятие величин и соотношения между ними, работа с текстовыми задачами, геометрический материал, работа по поиску, пониманию, интерпретации, представлению информации.

Описание места учебного курса в учебном плане

На предмет «Математика» базисным учебным планом начального общего образования выделяется 540 ч. Во 4 классе на изучение курса отводится 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебные недели).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

Математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

Владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения);

Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально-волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

Личностные универсальные учебные действия	Регулятивные универсальные учебные действия	Познавательные универсальные учебные действия	Коммуникативные универсальные учебные действия
<p><i>У обучающегося будут сформированы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -осознание себя жителем родного города, края, региона, своей этнической принадлежности. -положительное отношение к школе, к уроку математики; -интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, предметно-исследовательской деятельности в области математики; -понимание причин успехов в учёбе, ориентация на «хорошего ученика»; - навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности; – эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, 	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы; – планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; – различать способы и результат действия; – принимать активное участие в групповой и коллективной работе; – выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; – адекватно воспринимать оценку 	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебных и поисково-творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета); – кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме; – на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации; – строить математические сообщения в устной и письменной форме; – проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, делать выводы на основе сравнения; – осуществлять разносторонний анализ объекта; – проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, – проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строить выводы на основе классификации; – самостоятельно проводить сериацию объектов; – выполнять обобщение (самостоятельно выделять 	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации; – допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение; – координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях; – свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях; – адекватно использовать речевые средства для

<p>создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма; – этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;</p>	<p>своей работы учителями, товарищами, другими людьми; – вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок; – осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно</p>	<p>ряд или класс объектов); – устанавливать аналогии; – представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов); – самостоятельно выполнять эмпирические и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов; – проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии; – строить индуктивные и дедуктивные рассуждения; – осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); – устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения – для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные – для изучаемых классов явлений)</p>	<p>решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов; – активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата; – задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров; – стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставить на позицию другого человека</p>
<p>Обучающийся получит возможность для формирования: – внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; – устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических</p>	<p>Обучающийся получит возможность научиться: – в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; – самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; – воспринимать мнение сверстников и взрослых о выполнении математических действий, высказывать</p>	<p>Обучающийся получит возможность научиться: – осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; – фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; – строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач; – расширять свои представления о математике и точных науках; – произвольно составлять небольшие тексты, сообщения в устной и письменной форме; – осуществлять действие подведения под понятие (в новых ситуациях); – осуществлять выбор рациональных способов</p>	<p>Обучающийся получит возможность научиться: – четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества; – адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности; – аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного</p>

<p>зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; – положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – установки в поведении на принятые моральные нормы; – чувства гордости за достижения отечественной математической науки; – способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя математические знания; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни 	<p>собственное мнение о явлениях науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять превосходящий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; – проявлять познавательную инициативу; – действовать самостоятельно при разрешении Проблемно-творческих ситуаций в учебной и внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни; – самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия и коллективную деятельность 	<p>действий на основе анализа конкретных условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства; – сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы; – строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями; – произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач 	<p>решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения; – корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для окружающих высказывания; – аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров; – продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников; – осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь; – активно участвовать в учебно-познавательной деятельности и планировать ее; проявлять творческую инициативу, самостоятельность, воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельности
---	--	---	---

Предметные результаты

Наименование разделов	Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> – читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; – устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); – группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; – различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью; – применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой; – сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления; – выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия
Арифметические действия	<ul style="list-style-type: none"> – использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий; – выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком); – выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1); 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять изученные действия с величинами; – применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений; – прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов; – проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.); – решать несложные уравнения разными способами; – находить решения несложных неравенств с одной переменной; – находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных

	<ul style="list-style-type: none"> – выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; – вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок 	
Работа с текстовыми задачами	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, – выбирать и объяснять выбор действий; – решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–3 действия); – оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</i> – <i>решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);</i> – <i>решать задачи в 3–4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи;</i> – <i>находить разные способы решения задачи;</i> – <i>сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;</i> – <i>составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;</i> – <i>решать задачи алгебраическим способом</i>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"> – описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; – распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); – выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; – использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач; – распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); – соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>распознавать, различать и называть объемные геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус;</i> – <i>определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);</i> – <i>чертить развертки куба и прямоугольной призмы;</i> – <i>классифицировать объемные тела по различным основаниям.</i>

<p>Геометрические величины</p>	<ul style="list-style-type: none"> – измерять длину отрезка; – вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; – оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз) 	<ul style="list-style-type: none"> – находить площадь прямоугольного треугольника разными способами; – находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника; – находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники; – определять объем прямоугольной призмы по трем ее измерениям, а также по площади ее основания и высоте; – использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.
<p>Работа с информацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> – устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах; – читать несложные готовые таблицы; – заполнять несложные готовые таблицы; – читать несложные готовые столбчатые диаграммы 	<ul style="list-style-type: none"> – читать несложные готовые круговые диаграммы; – строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи; – достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы; – сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм; – понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если .., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»); – составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; – распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (таблицы и диаграммы); – планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм; – интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

Содержание учебного предмета

Числа и величины 15ч

Класс миллионов

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов. Общий принцип образования классов.

Точные и приближенные значения чисел

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел. Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

Положительные и отрицательные числа

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (-). Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел. Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

Величины

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления. Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

Арифметические действия 48ч

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел. Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций.

Сложение и вычитание величин различными способами. Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

Умножение и деление

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа).

Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций. Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде. Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами. Деление величины на величину. Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов. Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных. Свойства равенств и их использование для решения уравнений. Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

Работа с текстовыми задачами 35 ч

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение. Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку. Преобразование задач в более простые или более сложные. Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения. Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи. Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры 10ч

Свойства диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники. Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники. Классификация изученных объемных геометрических тел по разным основаниям.

Геометрические величины (16 часов)

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$. Нахождение площади произвольного треугольника разными способами. Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников. Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками. Общепринятые единицы измерения объема – кубический миллиметр (мм³), кубический сантиметр (см³), кубический дециметр (дм³), кубический метр (м³), кубический километр (км³). Соотношения между ними: 1 см³ = 1000 мм³, 1 дм³ = 1000 см³, 1 м³ = 1000 дм³. Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также площади его основания и высоты.

Работа с информацией (12 часов)

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации. Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы. Чтение столбчатой, линейной и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых, линейных и круговых диаграмм. Составление, запись, выполнение простого алгоритма. Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем. Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»). Проверка истинности утверждений.

Учебно-тематическое планирование

№	Наименование разделов	Количество часов
1.	Площади фигур	14
2.	Умножение многозначных чисел Точные и приближенные числа.	21
3.	Округление чисел	13
4.	Деление на многозначное число	19
5.	Объем и его измерение	17
6.	Действия с величинами	15
7.	Положительные и отрицательные числа	11
8.	Числа класса миллионов	16
9.	Резерв	10
Итого		136

Календарно - тематическое планирование

Предмет Математика

Класс 4

Учитель Агапова Н.А.

Кол-во часов 136

Контрольных работ 10

Средства контроля: Контрольные и проверочные работы. Система Л.В.Занкова. Математика. / Сост. С.Г.Яковлева. Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2012 г.

Планирование составлено на основе основной образовательной программы начального общего образования КГБОУ « Ачинская школа №3», авторской программы И.И. Аргинской, С.Н. Кормишиной для четырёхлетней начальной школы по системе Л.В.Занкова.

Учебник

И.И.Аргинская. «Математика» учебник для 4 класса в 2-х частях. Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература». 2013г;

Тетрадь для проверочных работ

Математика. Что я знаю. Что я умею. Тетрадь для проверочных работ. 4 класс. (в 2 ч.) Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература».

Раздел «Площади фигур»
Планируемые результаты (универсальные учебные действия)

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к урокам математики, к школе;
- интерес к новому учебному материалу, способам решения учебных задач, предметно-исследовательской деятельности;
- навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности;
- понимание оценок учителей и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- восприятие нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения;*
- *интереса к познанию математических фактов;*
- *положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*
- *ориентации в поведении на принятые моральные нормы;*
- *представления о красоте математики, восприятия точности математического языка;*
- *способности проектировать опыт решения математических задач в ситуациях реальной жизни.*

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем;*
- *прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;*
- *проявлять познавательную инициативу;*
- *в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;*
- *принимать роль в учебном сотрудничестве;*

— адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение по ходу или в конце действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- находить необходимую информацию для выполнения учебных заданий в учебной, справочной и дополнительной литературе;
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- классифицировать объекты по разным основаниям;
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- выполнять эмпирические обобщения;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные - для изучаемых классов явлений).

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
- осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;
- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения;
- корректно формулировать свою точку зрения;

- использовать в общении правила вежливости.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и точку зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;
- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- договариваться, приходить к общему решению;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.

№	Дата	Кор	К/ч	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся
I четверть – 35 ч.					
1	1.09		1	Диагональ прямоугольника. С. 3-4	Анализ учебной ситуации. Выполнение чертежа прямоугольника. Формулирование на основе анализа теоретического обобщения (вывода о свойстве диагонали прямоугольника). Нахождение площади фигур. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Выбор удобного масштаба. Анализ учебной ситуации. Решение задачи олимпиадного характера. Поиск различных вариантов решения. Чтение многозначных чисел. Индуктивное рассуждение. Синтез (составление сумм и разностей данных чисел). Прогнозирование, проверка гипотез
2	2.09		1	Свойства диагонали прямоугольника. С. 4-6	Решение задачи способом перебора. Нахождение площади прямоугольного треугольника на основе знания свойства диагонали прямоугольника. Решение задачи на движение. Построение чертежа (графической модели) к задаче. Преобразование задачи. Практическая работа. Построение фигуры на бумаге в клетку по ее описанию. Предметный анализ (деление фигуры на части). Преобразование фигуры. Нахождение значений сложных выражений. Преобразование выражений

3	3.09		1	<p>Площадь прямоугольного треугольника. С. 6-9</p>	<p>Выполнение чертежа прямоугольного треугольника по образцу. Нахождение его площади на основе знания свойства диагонали прямоугольника (дистраиванием треугольника до прямоугольника).</p> <p>Анализ таблицы. Использование данных таблицы для решения задач с недостающими данными.</p> <p>Анализ содержания задачи. Соотнесение предложенной схемы с текстом задачи. Анализ схемы задачи для нахождения дополнительных данных.</p> <p>Исследование зависимости ответа от изменения данных задачи.</p> <p>Анализ учебной ситуации. Прогнозирование. Поиск вариантов решения.</p> <p>Сравнение (сопоставление) рисунков геометрических тел. Классификация геометрических тел по разным основаниям. Распознавание формы геометрических тел в окружающих предметах.</p> <p>Запись последовательности многозначных чисел. Классификация чисел по разным основаниям</p>
4	7.09		1	<p>Распределительное свойство умножения относительно вычитания. С. 9-11</p> <p><i>Проверочная работа «Площадь прямоугольных фигур»</i></p>	<p>Использование знаний свойств действий для определения истинности или ложности числовых равенств (дедуктивные рассуждения). Преобразование ложных равенств в истинные.</p> <p>Анализ данных текста. Прогнозирование. Проверка гипотез.</p> <p>Нахождение площади фигуры, которую можно разделить на прямоугольники, разными способами. Синтез. Аналогия (составление и решение аналогичной задачи).</p> <p>Решение уравнений. Преобразование уравнений по описанию.</p> <p>Нахождение значения сложного выражения, используя знания о порядке действий</p>

5 - 6	8-9.09		2	<p>Пропорциональная зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние». С. 12-15</p>	<p>Решение задачи на движение с величинами «скорость», «время», «расстояние». Использование знаний свойств действий для определения истинности или ложности числовых равенств (дедуктивные рассуждения). Определение координат точек на координатном луче. Преобразование условия задачи.</p> <p>Нахождение площади прямоугольника по площади прямоугольного треугольника на основе знания свойства диагонали прямоугольника. Выполнение чертежа прямоугольника с заданной площадью.</p> <p>Анализ учебной ситуации. Получение теоретического обобщения (пропорциональная зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние»).</p> <p>Проверка истинности числовых неравенств с помощью вычислений.</p> <p>Решение задачи на уравнивание. Аналогия, синтез: составление и решение аналогичной задачи.</p> <p>Кодирование: запись общего способа вычисления площади прямоугольника в виде формулы.</p> <p>Поиск решения нестандартной задачи (эвристика).</p> <p>Вычисление значения сложного выражения. Изменение порядка действий в выражении с помощью скобок</p>
7	10.09		1	Входная контрольная работа	Самостоятельно работать. Оценивать свои достижения при написании контрольной работы.
8	14.09		1	<p>Работа над ошибками</p> <p>Формула площади прямоугольного треугольника. С. 16-17</p>	<p>Получение общего вывода о способе нахождения площади прямоугольного треугольника в виде формулы. Конкретизация формулы.</p> <p>Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и с целыми числами.</p> <p>Нахождение точек на координатном луче по их координатам, выраженным в целых числах или в обыкновенных правильных дробях.</p> <p>Решение задач с величинами «скорость», «время», «расстояние» с использованием их пропорциональной зависимости.</p> <p>Действия с многозначными числами.</p> <p>Анализ учебной ситуации. Нахождение разных вариантов решения задачи</p>

9	15.09		1	<p>Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения. С.18-21</p>	<p>Анализ учебной ситуации. Выявление существенных признаков понятия «скорость сближения».</p> <p>Решение неравенств в целых неотрицательных числах разными способами.</p> <p>Анализ числового выражения. Нахождение значения сложного выражения.</p> <p>Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников и прямоугольных треугольников (перенос известного способа решения в новые условия).</p> <p>Решение уравнений. Дедуктивные рассуждения.</p> <p>Классификация треугольников. Вычисление площадей прямоугольных треугольников.</p> <p>Установление истинности или ложности числовых неравенств на основе знаний свойств действий.</p> <p>Решение задачи на встречное движение. Соотнесение чертежей и текста задачи. Поиск разных способов решения.</p> <p>Решение и преобразование уравнений</p>
10	16.09		1	<p>Задачи на движение тел в одном направлении. С. 22-23</p>	<p>Решение задачи на движение в одном направлении. Соотнесение чертежей и текста задачи.</p> <p>Чтение диаграмм.</p> <p>Восстановление начала координатного луча по координатам двух заданных точек</p>
11	17.09		1	<p>Задачи на удаление тел друг от друга. Скорость удаления. С.24-25</p>	<p>Решение задачи на движение тел в противоположных направлениях (на удаление тел друг от друга). Выявление существенных свойств понятия «скорость удаления».</p> <p>Анализ учебной ситуации. Классификация объемных геометрических тел по разным основаниям.</p> <p>Решение задачи на движение тел в противоположных направлениях (на удаление друг от друга)</p>
12 - 13	21-22.09		2	<p>Площадь произвольного треугольника. С.26-29</p>	<p>Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников и прямоугольных треугольников.</p> <p>Запись последовательности натуральных чисел. Составление и нахождение суммы и разности двух натуральных чисел.</p> <p>Решение задач на движение с величинами «скорость», «время», «расстояние».</p> <p>Установление истинности или ложности числовых равенств на основе знаний свойств действий.</p> <p>Нахождение площади прямоугольного треугольника разными способами:</p>

					<p>прямым измерением - подсчетом числа квадратов, и косвенным - с использованием формулы.</p> <p>Анализ и решение задачи.</p> <p>Установление истинности или ложности числовых неравенств на основе знаний свойств действий. Составление числовых неравенств, аналогичных данным.</p> <p>Решение задач на движение с пропорциональными величинами «скорость», «время», «расстояние»</p>
14	23.09		1	<i>Контрольная работа по теме «Площади фигур»</i>	Самостоятельная работа. Оценивание своих достижений при написании контрольной работы.

Раздел «Умножение многозначных чисел» 21ч

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- ориентация на содержательные стороны школьной деятельности и принятие образца «хорошего ученика»;
- интерес к новому учебному материалу, способам решения учебных задач, проектно-исследовательской деятельности;
- навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения;
- интереса к познанию математических фактов, математических зависимостей в окружающем мире;
- положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- установки в поведении на принятые моральные нормы;
- представления о красоте математики, точности математического языка;
- понимания чувств одноклассников, учителей и сопереживания им.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения, планировать свои действия в соответствии с поставленной

задачей;

- осуществлять пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным материалом при сотрудничестве с учителем;*
- *прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату;*
- *проявлять познавательную инициативу;*
- *в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;*
- *на основе результатов решения практических задач делать теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов в сотрудничестве с учителем и одноклассниками.*

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- находить необходимую информацию в учебной, справочной и дополнительной литературе, в сети Интернет и т.п.;
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- классифицировать объекты (выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- выполнять эмпирические обобщения;
- проводить аналогию;
- осуществлять действие подведения под понятие для изученных математических понятий;
- устанавливать родовидовые, причинно-следственные отношения между понятиями.
-

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
- проводить синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;
- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии;
- устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- использовать в общении правила вежливости.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;
- содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- задавать вопросы для организации собственной деятельности и координации ее с деятельностью партнеров;
- договариваться, приходить к общему решению;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

15	24.09		1	Работа над ошибками	Сравнение разных способов умножения многозначного числа на многозначное. Нахождение рационального способа.

				Способы умножения многозначного числа на двузначное. С. 32-34	Решение и преобразование задачи с избыточными данными. Использование существенных свойств квадрата для решения практической задачи. Включение понятия «квадрат» в систему понятий. Сравнение выражений с использованием свойств действий. Умножение многозначного числа на многозначное с использованием приема, основанного на ассоциативном свойстве умножения. Выявление области использования такого приема
16	28.09		1	Использование свойств умножения при нахождении значений произведений многозначных чисел. С. 34-37	Решение задачи с недостающими данными. Чтение и составление диаграмм. Поиск информации в других источниках для составления заданий. Прогнозирование. Проверка гипотез вычислениями. Умножение многозначного числа на многозначное с использованием приема, основанного на распределительном свойстве умножения относительно сложения. Установление области использования такого приема. Решение задачи на оперирование пространственными образами
17 - 18	29- 30.09		2	Умножение многозначного числа на разрядную единицу. С. 37-41	Решение задачи на движение «вдогонку». Исследование зависимости решения от изменения данных задачи. Получение эмпирического обобщения (формулирование правила умножения числа на разрядную единицу). Знакомство с английской и морской милями. Сравнение их величин с известными единицами длины. Поиск информации в других источниках. Вычисление значений сложного выражения. Преобразование выражения на основе знаний порядка действий. Ориентирование на бумаге в клетку. Построение фигуры по ее описанию. Нахождение периметра и площади фигуры. Умножение нескольких чисел. Поиск рационального способа решения. Решение задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализ выражений. Умножение чисел на разрядную единицу. Классификация многогранников. Выявление видов пирамиды и призмы. Сравнение сумм по разным признакам
19	1.10		1	Умножение многозначного числа на круглое число.	Восстановление начала координатного луча по заданным координатам двух точек. Нахождение точек на луче по заданным координатам. Решение составной задачи на нахождение дроби числа. Выявление общего способа умножения числа на круглое число (получение эмпири-

				С. 42-44 <i>Проверочная работа «Способы умножения многозначных чисел»</i>	ческого обобщения). Решение комбинаторной задачи с помощью графов. Решение логической задачи. Построение цепочки дедуктивных рассуждений. Сравнение уравнений по разным признакам. Решение уравнений
20	5.10		1	Изображение решения неравенства на координатном луче. С. 45-46	Решение неравенств. Изображение решения неравенства на координатном луче. Построение цепочки рассуждений при решении «деформированных» примеров. Решение задачи на встречное движение. Составление и решение обратной задачи. Анализ учебной ситуации. Поиск способа умножения числа на двузначное число. Нахождение точки на координатном луче по ее координате, заданной в виде правильной обыкновенной дроби. Выбор удобного единичного отрезка для выполнения задания. Построение фигуры по ее описанию. Нахождение периметра и площади фигуры. Определение площади фигуры, данной в некотором масштабе
21	6.10		1	Задачи на удаление тел при движении в одном направлении. С. 47, 49	Поиск решения задачи на движение нового вида - на удаление тел при движении в одном направлении. Составление аналогичной задачи. Сравнение величин, выраженных в разных единицах. Решение уравнений. Решение задачи: прогнозирование ее ответа, проверка гипотезы. Решение неравенств. Изображение их решений на координатном луче
22-23	7 - 8.10		2	Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения. С. 48, 50-51	Формулирование общего способа умножения числа на двузначное число с использованием распределительного свойства. Решение задачи на нахождение неизвестного по двум разностям разными способами. Нахождение дополнительных сведений по данным задачи. Использование общего способа умножения числа на двузначное число в конкретных случаях. Решение составной задачи на нахождение дроби числа разными способами. Решение сложного уравнения (в два действия). Нахождение площади параллелограмма разбиением его на прямоугольные треугольники и прямоугольник разными способами. Дедуктивные рассуждения. Восстановление начала координатного луча по заданным координатам двух точек
24	12.10		1	Умножение на трехзначное число.	Анализ данных. Чтение круговой диаграммы, нахождение дроби числа. «Перенос» способа умножения на двузначное число по аналогии на случаи умножения на трехзначное число.

				С. 52-54 <i>Проверочная работа</i> «Умножение на двузначное число»	Решение задач на движение. Сравнение решений задач по степени сложности (по количеству действий). Вычисление значений выражений. Изменение порядка действий в них с помощью скобок. Нахождение площади любого треугольника достраиванием его до прямоугольного треугольника
25	13.10		1	Умножение многозначного числа на многозначное. С. 55-56	Обобщение способа умножения многозначного числа на многозначное (распространение его на случаи умножения на любое многозначное число). Решение составных задач. Установление отношения «взаимно обратные задачи». Решение и преобразование уравнений. Умножение многозначного числа на многозначное. Сравнение способов вычислений. Решение составной задачи. Поиск пути решения аналитическим способом. Решение и преобразование уравнений
26	14.10		1	Преобразование записи умножения многозначных чисел. С. 57-59	Классификация пространственных тел. Распознавание и различение цилиндра и конуса. Практическая работа. Изготовление материала для игры в «Танграм». Решение задач на деление практическим способом. Запись умножения многозначного числа на многозначное число разными способами. Решение задач с величинами «производительность труда», «время» и «объем работы». Сравнение задач по количеству действий (уровню сложности). Установление взаимосвязи между задачами
27	15.10		1	Умножение многозначных чисел столбиком. С. 60-62	Знакомство с записью умножения многозначных чисел столбиком. Вычисление произведений многозначных чисел в письменной форме. Решение задачи «на уравнивание». Поиск разных способов решения. Игра «Танграм». Решение конструктивных задач. Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений. Нахождение площади многоугольника разными способами. Поиск рационального способа решения
28	19.10		1	Умножение многозначного числа на трехзначное число столбиком. С. 63-64	Нахождение значения произведения многозначных чисел столбиком. Решение и преобразование задачи с избыточными данными. Решение уравнений. Составление уравнений с заданными свойствами. Сравнение форм записи при устном и письменном умножении многозначных чисел. Перевод единиц массы из одних единиц измерения в другие

29	20.10		1	<p>Умножение многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями. С.64-67 <i>Проверочная работа «Умножение многозначного числа на многозначное»</i></p>	<p>Вычисление значений сумм нескольких слагаемых рациональным способом. Построение чертежей известных многогранников. Решение задачи на «уравнивание» разными способами. Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Исследование зависимости результата от изменения компонентов действий</p>
30	21.10		1	<p>Умножение на числа с нулями посередине. С. 68-69</p>	<p>Познакомиться с особенностями записи письменного умножения на число с нулями посередине. Решение задачи на нахождение четвертого пропорционального с величинами «производительность труда», «время», «работа». Вычисление значений выражений (письменные приемы). Построение чертежей известных многогранников. Анализ текста. Дополнение текста задачи вопросами. Выполнение задания разными способами. Решение получившихся задач</p>
31-32	22-26.10		2	<p>Умножение многозначных чисел. С.70-73</p>	<p>Решение задач на движение. Сравнение задач по уровню сложности (количеству действий). Письменное умножение многозначных чисел. Решение практической задачи на нахождение площади боковой поверхности четырехугольной призмы. Сравнение выражений по разным признакам. Решение конструктивной задачи олимпиадного характера. Решение задачи на пропорциональное деление. Сравнение задач по структуре. Использование правил действий с нулем и единицей на множестве многозначных чисел. Решение неравенств. Изображение решений неравенств на координатном луче. Решение двойного неравенства. Нахождение суммы нескольких слагаемых рациональным способом. Построение чертежей многогранников</p>

33	27.10		1	<i>Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел»</i>	Самостоятельная работа. Оценивание своих достижений при написании контрольной работы.
34	28.10		1	Работа над ошибками Обобщающий урок по теме «Умножение многозначных чисел». С. 74-75	Письменное умножение многозначных чисел. Вычисление значений сложных выражений. Изменение порядка действий в них с помощью скобок. Прикидка ответа. Умножение многозначных чисел. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Составление и решение уравнений с заданными свойствами. Решение задач. Письменное деление многозначного числа на однозначное. Проверка правильности вычислений
35	29.10		1	Обобщающий урок по теме «Умножение многозначных чисел». С. 74-75	Письменное умножение многозначных чисел. Вычисление значений сложных выражений. Изменение порядка действий в них с помощью скобок. Прикидка ответа. Умножение многозначных чисел. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Составление и решение уравнений с заданными свойствами. Решение задач. Письменное деление многозначного числа на однозначное. Проверка правильности вычислений

Раздел «Точные и приближённые числа. Округление чисел»

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- этические чувства (стыда, совести и т.д.) на основе оценки собственных поступков и поступков окружающих людей;
- представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения;
- широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ориентации на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- установки в поведении на принятые моральные нормы;
- осознанного понимания чувств одноклассников, стремления прийти им на помощь;
- способности применять решение математических задач в реальной жизни.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- осуществлять итоговый контроль по результату под руководством учителя;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- принимать активное участие в групповой или коллективной работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять превосходящий контроль по результату, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- проявлять познавательную инициативу;
- в сотрудничестве с учителем, классом или самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе результатов решения практических задач делать теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации с использованием справочной и учебной литературы, в сети Интернет и т.п.;
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;

—на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации;

—строить математические сообщения в устной и письменной форме;

—осуществлять анализ объекта;

—проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;

проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);

—самостоятельно проводить сериацию объектов;

—выполнять простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;

—проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;

—строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;

—осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);

—устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения — для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные — для изучаемых классов явлений).

—

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*

- *фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*

- *строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*

- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*

- *осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;*

осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;

- *сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;*

- *строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;*

- *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- *принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;*

- *строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;*

- *задавать вопросы для организации собственной деятельности и координации ее с деятельностью партнеров;*

- допускать существование различных точек зрения;
- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- использовать в общении правила вежливости.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию, понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;
- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- договариваться, приходить к общему решению;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.

II четверть – 28 ч.

36	9.11		1	Знакомство с понятием «приближенное значение величины». С. 76-77	Выявление существенных признаков понятия «приближенное значение величины». Сравнение выражений по разным признакам. Выдвижение гипотез о равенстве или неравенстве значений выражений на основе знаний свойств действий. Проверка гипотез вычислениями. Решение задачи на движение. Преобразование задачи. Сравнение задач и их чертежей. Оперирование пространственными образами. Решение задачи практическим способом
37	10.11		1	Приближенные значения массы и площади. С. 78-79	Запись приближенных значений массы и площади, вычисленной прямым способом. Решение задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». Исследование зависимости решения от изменения данных задачи. Выдвижение гипотез о характере зависимостей и их проверка. Чтение таблицы, использование ее данных для составления диаграммы. Составление равенств из двух выражений на основе знаний свойств действий. Дедуктивные рассуждения. Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений
38	11.11		1	Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями. С. 80-82	Знакомство с особенностями умножения многозначных чисел, оканчивающихся нулями. Решение сложных уравнений разными способами. Решение и преобразование задач с величинами «производительность труда», «время», «работа». Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями. Знакомство с алгоритмом приближенного подсчета количества растений на опре-

					деленной площади
39.	12.11		1	Точные и приближенные значения величин. С.82-84	Анализ текста с целью определения, о каком значении величины идет речь: точном или приближенном. Нахождение приближенного значения площади фигуры. Умножение многозначных чисел. Сравнение результатов. Преобразование выражений. Решение задач. Установление отношения «взаимно обратные задачи». Выдвижение и проверка гипотез. Запись числа и его приближенных значений в виде двойного неравенства. Решение задач. Сравнение их по степени сложности
40.	16.11		1	Знак приближенного равенства. С.84-86 <i>Проверочная работа «Точные и приближенные значения величин»</i>	Анализ данных. Чтение и дополнение диаграмм. Анализ текста. Знакомство со знаком «приблизленно равно», использование его при записи приближенных значений величин. Чтение записей с этим знаком. Классификация произведений по разным основаниям. Преобразование произведений. Сравнение тел вращения по разным основаниям. Сравнение задач по структуре. Решение задачи на нахождение части числа
41.	17.11		1	Округление чисел с точностью до десятков. С. 87-88	Знакомство с понятием «округление с точностью до...». Округление чисел с точностью до десятков. Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений (логических следствий). Умножение многозначных чисел. Решение задачи на нахождение части числа. Знакомство со свойствами ортогонального проектирования (величина углов при ортогональном проектировании не сохраняется)
42	18.11		1	Округление чисел с точностью до сотен. С.89-91	Формулирование правила округления чисел с точностью до сотен. Знакомство со свойствами ортогонального проектирования (изображение фигур на плоскости). Нахождение произведений. Сравнение (сопоставление) способов умножения. Решение задачи на нахождение средней скорости. Округление чисел с различной точностью. Определение точности округления чисел
43	19.11		1	Свойство числовых равенств. С. 92-93	Оперирование пространственными образами. Решение конструктивных задач. Решение и преобразование задачи в соответствии с заданными условиями. Выявление истинности или ложности числовых равенств. Знакомство с первым свойством числовых равенств (индуктивные рассуждения).

					Округление чисел с точностью до десятков тысяч. Составление диаграммы с использованием данных, найденных в других источниках
44	23.11		1	Округление чисел с недостатком и с избытком. С. 94-96 <i>Проверочная работа «Округление чисел»</i>	Знакомство с понятиями «округление с недостатком», «округление с избытком», с правилом округления чисел. Решение задачи на нахождение среднего арифметического. Округление чисел с заданной точностью. Округление чисел с заданной точностью
45-46	24.-25.11		2	Решение уравнений разными способами. С. 96-99	Решение задач разными способами. Проверка истинности числовых равенств. Преобразование ложных числовых равенств в истинные с помощью скобок. Проведение наблюдений. Решение задачи на нахождение среднего значения. Классификация уравнений по степени сложности (количеству действий).
47	26.11		1	Округление чисел. Проверь себя. С. 100-101	Сравнение чисел по разным параметрам. Округление чисел с заданной точностью. Решение задач на движение и с величинами «производительность труда», «время», «работа». Решение неравенств в целых числах. Изображение решения на координатном луче. Перевод величин из одних единиц в другие. Сравнение натуральных чисел. Расположение их в порядке возрастания. Прогнозирование ответа при делении многозначных чисел на однозначные
48	30.11		1	<i>Контрольная работа по теме «Точные и приближенные значения чисел»</i>	Самостоятельная работа. Оценивание своих достижений при написании контрольной работы.

Раздел «Деление на многозначное число»

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

- интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- навыки самооценки на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения;*
- *устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;*
- *ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;*
- *положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*
- *установки в поведении на принятые моральные нормы;*
- *представления о своей гражданской идентичности в форме осознания себя гражданином России на основе исторического математического материала;*
- *осознанного понимания чувств одноклассников, учителей, стремления к оказанию им помощи.*

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- различать способы и результат действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;*
- *прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *проявлять познавательную инициативу;*
- *самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;*
- *на основе результатов решения практических задач делать теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;*

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу или в конце действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации с использованием справочной и учебной литературы, в сети Интернет и т.п.;
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных из них;
- делать математические сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- выполнять самостоятельно простейшие теоретические обобщения на основе анализа изучаемых единичных объектов;
- устанавливать аналогии и на их основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные - для изучаемых классов явлений).

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках, в частности с использованием ресурсов сети Интернет;
- фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
- осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;
- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;
- строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- использовать в общении правила вежливости.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;
- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- активно проявлять себя в коллективной работе, осознавать важность своих действий для конечного результата.

49	1.12		1	Работа над ошибками. Деление на двузначное число. С.102-103	Сравнение частных по разным параметрам. Индуктивные рассуждения. Выдвижение гипотезы о возможности использования результата деления числа на однозначное число при делении на двузначное число. Решение и преобразование задачи. Восстановление начала координатного луча по координатам точек, заданных в обыкновенных правильных дробях. Решение задачи на движение в одном направлении (движение вдогонку)
50	2.12		1	Деление на двузначное число способом подбора. С. 103-105	Нахождение значения частного способом подбора. Решение задачи на движение. Составление и решение задач, обратных к данной. Нахождение площади многоугольника разбиением на прямоугольники и прямоугольные треугольники. Округление чисел с заданной точностью
51	3.12		1	Таблица мер длины. С. 106-107	Деление на двузначное число способом подбора (на основе взаимосвязи результата и компонентов действия умножения). Решение задачи на движение вдогонку. Анализ данных таблицы. Сравнение системы мер длины и десятичной системы

					счисления. Выдвижение гипотезы об общности их структур. Решение задачи с недостающими данными. Анализ учебной ситуации. Проведение аналогии. Распространение способа подбора значения частного на случаи деления на трехзначное число
52	7.12		1	Деление числа на произведение. С. 108-109 <i>Проверочная работа «Деление на двузначное число»</i>	Анализ учебной ситуации. Формулирование общего вывода на основе сравнения способов деления числа на произведение. Фиксирование общего вывода в формуле. Решение задачи на движение вдогонку. Анализ учебной ситуации. Теоретическое обобщение. Формулирование общего вывода о приеме деления на многозначное число с помощью разложения делителя на множители. Округление чисел с заданной точностью. Составление числовых равенств
53 - 54	8- 9.12		2	Второе свойство числовых равенств. Восстановление геометрического тела по трем проекциям. С. 110-113	Формулирование общего вывода о втором свойстве равенств на основе сравнения. Восстановление объемного тела по трем проекциям и изображение его на плоскости. Решение задачи с пропорциональными величинами. Решение уравнений с использованием свойств числовых равенств. Деление на двузначное число с использованием приема деления числа на произведение. Использование приема деления числа на произведение при делении на двузначное число. Распространение приема на случаи деления на трехзначное число (аналогия). Представление чисел в виде произведения однозначных множителей. Восстановление объемного тела по трем проекциям и изображение его на плоскости
55	10.12		1	Определение количества цифр в частном. С.116-118	Выявление способа определения количества цифр в частном при делении многозначного числа на однозначное. Выдвижение гипотез и их проверка. Решение задачи на уравнивание. Сравнение дробей с одинаковыми числителями или одинаковыми знаменателями. Восстановление условия задачи по рисунку. Самоконтроль. Распространение способа определения количества цифр в частном на случаи деления многозначного числа на двузначное
56	14.12		1	Решение задач с помощью уравнений. С. 118-121	Знакомство с алгебраическим способом решения задачи. Построение трех проекций многогранника (пирамиды). Восстановление единичного отрезка по началу отсчета и координате точки. Преобразование и решение сложных уравнений. Дедуктивные рассуждения. Решение задачи с помощью уравнения.

					Исследование зависимости значения частного от изменения делителя. Формулирование вывода. Оперирование пространственными образами. Решение конструктивных задач
57	15.12		1	Деление на разрядную единицу. С. 122-123 <i>Проверочная работа «Деление на двузначное число»</i>	Сравнение случаев деления по содержанию на сотни и десятки. Формулирование общего правила деления числа на разрядную единицу. Решение задачи алгебраическим способом. Анализ таблицы мер массы. Установление взаимосвязи между десятичной системой счисления и системой мер массы. Составление частных (кратное сравнение чисел)
58	16.12		1	Деление на круглые числа. С.124-125	Поиск способа деления на разрядные числа: аналогия, теоретическое обобщение, прогнозирование (по выбору учителя). Сравнение задач. Формулирование вывода о способе решения. Решение задачи разными способами: арифметическим и алгебраическим. Вычисление значений разностей. Сравнение алгоритмов решения по степени сложности
59	17.12		1	Деление на двузначное число. С.126-127	Сравнение разных способов подбора частного при делении на двузначное число. Решение задачи разными способами. Сравнение способов решения. Деление на разрядную единицу без остатка и с остатком. Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений
60	21.12		1	Способ округления при делении на двузначное число. С. 128-129 Деление на трехзначное число. С. 130-131	Знакомство с приемом округления делителя при подборе значения частного. Выявление операционного состава этого приема. Решение задачи. Оперирование пространственными образами: восстановление объемной композиции тел по двум ее проекциям. Определение истинности или ложности числовых равенств Распространение приема округления на случаи деления на трехзначное число. Решение задачи. Исследование решения с целью выявления новых данных. Поиск разных вариантов. Определение истинности или ложности числовых равенств на основе свойств действий. Выдвижение и проверка гипотез вычислениями. Решение конструктивных задач. Сравнение результатов решения. Построение трех проекций конуса
61	22.12		1	<i>Контрольная</i>	Самостоятельная работа. Оценивание своих достижений при написании контрольной

				<i>работа за I полугодие</i>	работы.
62	23.12		1	Работа над ошибками Письменное деление на двузначное число. С. 132-133	Знакомство с письменным приемом деления числа на двузначное число. Выполнение вычислений. Анализ учебной ситуации. Решение уравнений. Решение незнакомых уравнений способом подбора. Решение задач, сравнение их решений
63	24.12		1	Письменное деление на трехзначное число. С. 134-136	Знакомство с письменным приемом деления числа на трехзначное число. Выполнение деления на трехзначное число письменно. Определение масштаба изображения. Нахождение площади многоугольников. Сравнение задач. Решение задач разными способами. Нахождение рационального способа решения. Решение задачи на движение. Чтение диаграммы. Использование ее данных для решения задачи
III четверть – 42 ч.					
64	11.01		1	Письменное деление многозначных чисел. С. 136-137	Построение фигуры по ее описанию. Преобразование фигуры. Решение задачи с пропорциональными величинами. Решение задачи на движение. Письменное деление многозначных чисел. Решение неравенств с двумя неизвестными способом подбора
65	12.01		1	Письменное деление многозначных чисел. С.138-139	Решение задачи на определение длительности временных промежутков. Нахождение значения частных. Решение задачи на движение. Исследование зависимости ответа от изменения данных задачи. Перевод одних единиц измерения времени в другие. Нахождение площади многоугольника разбиением его на прямоугольники и прямоугольные треугольники. Решение задачи олимпиадного характера
66	13.01		1	Обобщение материала по теме «Деление многозначных чисел». С.140-	Вычисление значений частных. Определение количества цифр в значении частных. Анализ данных таблицы. Дополнение таблицы на основе знаний монотонности частного. Решение задачи несколькими способами.

			143	Решение уравнений разными способами. Нахождение площади многоугольника рациональным способом. Нахождение значений сложных выражений. Решение задачи разными способами. Преобразование величин. Составление задач по таблице и по схеме и их решение. Восстановление фигуры по трем проекциям
67	14.01		1	<i>Проверочная работа по теме «Деление многозначных чисел»</i> Самостоятельная работа. Оценивание своих достижений при написании контрольной работы.

Раздел «Объём и его измерение»

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей;
- представления о своей гражданской идентичности в форме осознания себя гражданином России на основе исторического математического материала;
- представления о красоте математики и математической науки.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения;
- устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- чувства гордости за свою Родину и народ, за достижения отечественной математической науки;
- понимания оценки одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- понимания чувств одноклассников, учителей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на оказание помощи.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- понимать смысл различных учебных задач, вносить в них коррективы;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- различать способы и результат действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять превосходящий контроль по результату и по способу действия;
- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- принимать роль в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу или в конце действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации, используя учебную, справочную и дополнительную литературу, сеть Интернет и т.п.;
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей;
- строить математические сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять анализ объекта;
- проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- выполнять эмпирические и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;
- устанавливать аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у

них общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);

- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные - для изучаемых классов явлений).

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
- осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;
- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- активно проявлять себя в коллективной работе, осознавать важность своих действий для конечного результата;
- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- использовать в общении правила вежливости;
- задавать вопросы для организации собственной деятельности и координации ее с деятельностью партнеров.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов его участников;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;

- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- договариваться, приходить к общему решению;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности и планировать ее.

68	18.01		1	Объемные и плоские фигуры. С. 3-4	Классификация геометрических фигур по признаку размерности. Преобразование и решение задачи разными способами. Вычисление значений частных. Построение цепочки суждений (импликаций). Восстановление выражений. Решение практической задачи на деление в случае, когда частное не является целым числом
69	19.01		1	Величины плоских фигур. С. 5-7	Классификация плоских геометрических фигур по разным свойствам. Выявление общих свойств фигур каждой группы. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Решение составной задачи. Составление и решение обратной задачи (синтез). Определение координат точек на луче. Нахождение значений сумм многозначных чисел. Построение дедуктивных умозаключений. Вычисление значений частных многозначных чисел
70-71	20-21.01		2	Объемные тела и их развертки. С. 7-10	Практическая работа: конструирование объемного тела (прямоугольного параллелепипеда) по его развертке. Создание объектов по их описанию. Решение практической задачи на нахождение площади. Преобразование сюжета задачи. Исследование взаимосвязи между расположением фигуры и площадью. Вычисление значения частного (решение «деформированных» примеров). Измерение длин отрезков. Решение задачи на нахождение площади. Практическая работа: конструирование объемного тела (пирамиды) по его развертке. Сравнение математических объектов (уравнений), формулирование вывода. Построение цепочки дедуктивных рассуждений. Решение задачи повышенной сложности. Вычисление сумм многозначных чисел. Построение индуктивных умозаключений
72	25.01		1	Объем	Распознавание изученных геометрических тел в окружающих предметах. Знакомство с

				тела. С. 11-13	понятием «объем тела». Сериация тел по их объему. Сравнение задач на движение. Распознавание взаимнообратных задач. Составление обратной задачи. Решение составных уравнений. Построение дедуктивных умозаключений. Вычисление значений выражений с многозначными числами. Практическая работа. Исследование зависимости величины площади от расположения частей целого. Формулирование вывода о том, что площадь целого не зависит от расположения частей этого целого
73	26.01		1	Мерки для измерения объема. С.13-15 <i>Проверочная работа «Объемные тела и их развертки»</i>	Анализ учебной ситуации. Сравнение разных мерок для измерения объема с целью выбора наиболее удобной. Измерение объема коробки (прямоугольного параллелепипеда) с помощью кубических мерок разного размера. Сравнение задач по сложности. Вычисление значений сложных выражений. Вычисление значений частных многозначных чисел. Чтение круговой диаграммы. Использование данных диаграммы для решения задачи. Практическая работа: составление диаграмм по собранным эмпирическим данным
74	27.01		1	Единицы объема. С.16-17	Проведение аналогии между мерами длины, площади и объема. Знакомство с единицами объема. Вычисление значений сложных выражений. Преобразование выражений. Решение задачи с помощью составления уравнения. Вычисление значений частных
75	28.01		1	Измерение объема коробки. С. 18-19	Измерение объема коробки в кубических сантиметрах. Сравнение выражений по разным признакам. Нахождение значения частных многозначных чисел. Решение задачи по действиям и с помощью уравнения. Чтение таблицы. Построение диаграммы по данным таблицы. Поиск информации в других источниках
76	1.02		1	Вычисление объема прямоугольной призмы. С.20-22	Проведение аналогии между способами нахождения площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда. Сравнение прямого и косвенного способов нахождения объема прямоугольного параллелепипеда. Сравнение задач на нахождение дроби числа и числа по его дроби. Сравнение способов решения задач. Вычисление значений частных. Нахождение площади и периметра шестиугольника.

					Решение задачи на нахождение массы
77	2.02		1	Проверка решения уравнения. С.23-25	Решение и проверка уравнений. Анализ предложенных способов проверки с целью нахождения правильного. Практическая работа. Восстановление объемного тела по его развертке. Анализ учебной ситуации. Построение и проверка гипотез. Решение задачи по действиям и с помощью уравнения
78	3.02		1	Формула объема прямоугольной призмы. С.26-27	Сравнение способов прямого и косвенного вычислений объема прямоугольной призмы. Решение уравнений и проверка правильности их решения. Сравнение задач и их решение. Игра «Танграм». Конструирование фигур из деталей игры
79	4.02		1	Соотношения между единицами измерения объема. С. 28-31 <i>Проверочная работа «Единицы объема»</i>	Анализ учебной ситуации. Выявление соотношения между кубическим сантиметром и кубическим дециметром. Формулирование гипотез о соотношениях других единиц объема. Вычисление значений выражений с многозначными числами. Формулирование гипотез о монотонности произведения. Проверка гипотез. Формулирование гипотезы о монотонности частного. Решение задачи разными способами. Формулирование гипотезы о способе решения уравнения нового вида. Чтение диаграмм, дополнение диаграмм данными. Составление формулы прямой пропорциональной зависимости
80-81	8 - 9.02		2	Перевод одних единиц объема в другие. С. 31-35	Вычисление объемов прямоугольной призмы. Перевод одних единиц объема в другие. Сравнение выражений по разным признакам. Вычисление значений выражений. Решение задачи на нахождение объема. Перевод величины объема из одних единиц измерения в другие. Решение и проверка уравнений. Исследование решения задачи. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Решение задачи на вычисление объема. Решение составной задачи. Вычисление значения частных многозначных чисел. Составление выражений по заданным свойствам. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Решение уравнений и проверка правильности их решения
82	10.02		1	Вычисление объема пря-	Вычисление объема призмы в случае, когда даны площадь основания и высота. Решение задач, обратных задаче на нахождение объема.

				моугольной призмы. С. 36-40	Решение задачи по действиям и с помощью уравнения. Вычисление значений сложных выражений. Построение цепочки логических рассуждений. Анализ текста с историческими сведениями с целью получения новых знаний. Анализ учебной ситуации. Построение цепочки логических рассуждений. Вычисление значений выражений. Перевод единиц объема из одних единиц измерения в другие
83	11.02		1	Проверь себя. Обобщение знаний по изученной теме. С. 41-42	Классификация фигур по размерности. Восстановление понятий по их признакам. Нахождение объема тела. Составление выражения по его описанию и нахождение его значения. Вычисление значения частных. Вычисление значения частных многозначных чисел. Решение уравнений. Сравнение задач и их решение. Решение задачи на нахождение дроби. Решение задачи на движение разными способами
84	15.02		1	<i>Контрольная работа по теме «Объем и его измерение»</i>	Самостоятельная работа. Оценивание своих достижений при написании контрольной работы.

Раздел «Действия с величинами»

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентация на содержательные моменты школьной жизни и принятия образца «хорошего ученика»;
- интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ориентация на понимание причин успеха в учебе;
- понимание оценки одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения;
- устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических

- зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;*
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
 - положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
 - чувства сопричастности и гордости за свою Родину и народ;
 - установка в поведении на принятые моральные нормы;
 - представления о своей гражданской идентичности в форме осознания себя гражданином России на основе исторического математического материала;
 - осознанного понимания чувств одноклассников, учителей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на оказание помощи;
 - представления о красоте математики.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- различать способы и результат действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять превосходящий контроль по результату и по способу действия;
- проявлять познавательную инициативу;
- в сотрудничестве с учителем, классом или самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе результатов решения практических задач делать теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- принимать роль в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу или в конце действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации, используя справочную и учебную литературу, источники Интернета и т.п.;
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задач-ных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации;
- строить математические сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять анализ объекта;
- проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные - для изучаемых классов явлений).

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
- осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;
- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:**

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- использовать в общении правила вежливости;
- принимать другое мнение и позицию;
- задавать вопросы для организации собственной деятельности и координации ее с деятельностью партнеров.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;
- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- договариваться, приходить к общему решению;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности, проявлять творческую инициативу.

85	16.02		1	Работа над ошибками. Перевод величин из одних единиц в другие. С. 43-44	Сравнение и преобразование математических объектов (групп чисел и величин). Перевод величин из одних единиц в другие. Составление задачи по схеме и решение ее разными способами. Восстановление «деформированных» равенств. Решение неравенств, изображение их решений на координатном луче. Вычисление частных. Составление частных по заданным свойствам
86	17.02		1	Выражение величин в единицах одного наименования. С. 45-47	Решение задачи олимпиадного характера. Анализ содержания задачи и на его основе «открытие» способа решения. Перевод величин из одних единиц в другие. Выдвижение и проверка гипотез. Составление задачи по краткой записи в виде таблицы. Решение задачи разными способами. Классификация числовых выражений. Самостоятельное выделение основания классификации
87	18.02		1	Способы сложения величин. С.48-49	Анализ учебной ситуации. Сравнение разных способов сложения величин, выраженных в разных единицах. Сложение величин разными способами. Вычисление значения разности. Выдвижение и проверка гипотезы о зависимости

					значения разности от изменения ее компонентов. Решение задачи на движение. Составление и решение обратной задачи. Нахождение объема фигуры, составленной из кубов. Мысленное конструирование объемных фигур
88	22.02		1	Разные способы вычитания величин. С. 50-52 <i>Проверочная работа «Перевод величин из одних единиц в другие»</i>	Анализ учебной ситуации. Сравнение разных способов вычитания величин, выраженных в разных единицах. Вычитание величин разными способами. Составление и решение задачи на движение по чертежу. Чтение таблицы. Округление чисел. Дополнение диаграммы. Решение комбинаторной задачи. Построение цепочки суждений. Поиск общего способа решения задачи данного типа. Решение уравнений
89	24.02		1	Решение уравнений разными способами. С. 52-54	Анализ учебной ситуации. Выявление отличительных признаков данного типа уравнений. Сравнение разных способов решения уравнений. Решение уравнений разными способами. Решение задачи с помощью уравнения и по действиям. Сравнение способов решения задачи.
90-91	25.02 1.03		2	Что значит «решить уравнение». С.54-58	Анализ трудных случаев сложения величин. Выявление существенных характеристик общего способа сложения величин. Решение задачи с недостающими данными. Решение задач на поиск закономерности построения числовых рядов. Решение уравнений. Знакомство с понятием «решить уравнение». Проверка истинности числовых равенств с помощью вычислений и другими способами. Практическая работа. Исследование зависимости величины периметра и площади целой фигуры от расположения составляющих ее частей. Решение задач. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Сложение и вычитание величин. Классификация выражений по самостоятельно выделенному признаку. Чтение таблицы и дополнение ее данными
92	2.03		1	Умножение и деление величин на число. С.59-60	Сравнение разных способов умножения величины на число. Выдвижение гипотезы о способах деления величины на число. Решение задачи удобным способом. Составление аналогичной задачи. Нахождение площади и периметра многоугольника рациональным способом. Определение периметра и площади прямоугольника в масштабе.

					Вычисление значений выражений
93	3.03		1	Деление величины на число и на величину. С.61-62	Сравнение разных видов деления: деления величины на величину и деление величины на число. Решение задач арифметическим и алгебраическим способами. Вычисление значения суммы. Использование свойства монотонности суммы для формулирования вывода. Нахождение значения сложного выражения. Решение древней математической задачи с помощью уравнения
94	4.03		1	Деление величин, выраженных в разных единицах. С. 63-64 <i>Проверочная работа «Умножение и деление величин на число»</i>	Анализ учебной ситуации. Формулирование вывода о правиле деления величин, выраженных в разных единицах. Решение задачи алгебраическим способом. Проведение аналогии с ранее решенными задачами. Вычисление значений произведений. Составление выражений на обратные действия. Преобразование выражений. Сравнение величин. Поиск информации в тексте. Сложение величин разными способами
95	9.03		1	Действия с величинами. С. 65-67	Решение практической задачи. Деление величины на величину. Вычисление площади многоугольника разными способами. Сравнение задач и их решений. Выдвижение гипотезы о сходстве или различии способов решений. Вычисление значения суммы. Преобразование суммы по заданным свойствам. Нахождение разных способов выполнения задания. Чтение диаграммы. Использование данных диаграммы для решения задач с недостающими данными
96	10.03		1	Действия с величинами. С.68-69	Выполнение действий с величинами. Составление сложных выражений с величинами из простых. Решение задач арифметическим и алгебраическим способами. Вычисление значений частных. Эмпирическое обобщение (получение общего вывода о виде частных). Анализ учебной ситуации. Выявление алгоритма нахождения значения буквы в буквенном выражении по его значению. Деление величины на величину, когда делимое и делитель выражены в разных мерках

97	11.03		1	Действия с величинами. С.72-73	Решение задачи на движение. Заполнение таблицы. Исследование по данным таблицы зависимости значения разности от изменения ее компонентов. Формулирование общего вывода (эмпирическое обобщение) и его проверка. Анализ данных. Чтение диаграммы. Построение цепочки суждений. Поиск закономерностей. Действия с величинами
98	15.03		1	Проверь себя. Систематизация и обобщение знаний по теме. С. 74-75	Выполнение действий с величинами. Вычисление значений сложных выражений. Решение простых неравенств. Решение задач. Действия с многозначными числами. Деление многозначных чисел с остатком. Нахождение периметра многоугольника. Выполнение чертежа прямоугольника с заданными линейными размерами. Изображение прямоугольной призмы
99	16.03		1	Контрольная работа по теме «Действия с величинами»	Самостоятельная работа. Оценивание своих достижений при написании контрольной работы.

Раздел «Положительные и отрицательные числа»

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентация на содержательные моменты школьной жизни и принятия образца «хорошего ученика»;
- интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ориентация на понимание причин успеха в учебе;
- понимание оценки одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- этические чувства на основе анализа собственных поступков и поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения;
- устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;

- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- чувства сопричастности и гордости за свою Родину и народ;
- установка в поведении на принятые моральные нормы;
- представления о своей гражданской идентичности в форме осознания себя гражданином России на основе исторического математического материала;
- осознанного понимания чувств одноклассников, учителей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на оказание помощи;
- способность проецировать опыт решения математических задач в ситуациях реальной жизни.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- понимать смысл различных учебных задач;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- различать способы и результат действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя или самостоятельно;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;

адекватно воспринимать оценку своей

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- прогнозировать результаты своих действий, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- проявлять познавательную инициативу;
- в сотрудничестве с классом или самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации с использованием справочной и учебной литературы, сети Интернет и т.п.;
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задач-ных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации;
- строить математические сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;

- проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
 - самостоятельно проводить сериацию объектов;
 - выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;
 - проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- осуществлять действие подведения под для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные - для изучаемых классов явлений).

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
 - фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
 - строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
 - произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
 - осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
 - осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;
 - сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- использовать в общении правила вежливости;

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- активно проявлять себя в коллективной работе;
- договариваться, приходить к общему решению.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;
- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;

– содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций партнеров;

100	17.03		1	Работа над ошибками Натуральные и дробные числа. С.76-77	Классификация чисел. Составление простых задач с натуральными числами и с дробями. Решение задачи. Поиск рационального способа решения. Действия с величинами. Нахождение значений сложных выражений. Нахождение площади шестиугольника. Поиск разных способов решения. Действия с многозначными числами. Составление сложного выражения из простых
101	18.03		1	Способы записи положительной и отрицательной температуры. С. 78-80	Знакомство с разными способами записи значений температуры. Выявление значений словосочетаний «выше нуля», «ниже нуля». Сравнение задач. Составление задач, обратных данной. Решение задачи. Вычисление значений выражений и проверка правильности вычислений. Решение уравнений и неравенств
102	22.03		1	Положительные и отрицательные числа. С.80-83	Запись показаний термометров с помощью знаков «+» и «-». Определение существенных признаков понятий «положительные числа», «отрицательные числа». Выявление некоторых областей применения отрицательных чисел. Восстановление объемной фигуры по ее проекциям. Чтение диаграммы. Построение круговой диаграммы по эмпирическим данным. Сравнение задач. Установление отношений «взаимно обратные задачи». Выполнение действий с величинами. Решение уравнений. Построение дедуктивных умозаключений
103	23.03		1	Координатная прямая. С. 84-85 <i>Проверочная работа</i> <i>«Положительные и отрицательные числа»</i>	Классификация чисел. Знакомство с координатной прямой. Нахождение точек с отрицательными координатами на координатной прямой. Решение задач арифметическим и алгебраическим способами. Определение наиболее удобного из них. Восстановление «деформированных» равенств. Нахождение разных способов решения. Запись географических данных с помощью положительных и отрицательных чисел
104	24.03		1	Положительные и отрицательные координаты точек. С. 86-87	Определение координат точек, данных на координатной прямой. Решение и преобразование задачи на движение. Нахождение значений буквенных выражений (с двумя буквами) при определенных значениях букв. Решение практической задачи на деление величины на величину (нахождение наибольшего числа фигур заданной площади)

105	25.03		1	Сравнение положительных и отрицательных чисел. С. 88-91	Поиск способа сравнения положительных и отрицательных чисел. Формулирование вывода о сравнении любого положительного и любого отрицательного числа. Решение задачи алгебраическим способом. Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях букв. Выполнение действий с величинами.
IV четверть – 31ч.					
106	5.04		1	Сравнение положительных и отрицательных чисел. С. 88-91	Поиск закономерностей построения числовых рядов. Составление фигур из деталей «Танг - рама». Классификация чисел по разным основаниям. Решение задачи на дроби. Поиск закономерности. Сериация по выделенному признаку. Вычисление значений выражений с величинами рациональным способом. Нахождение площади пятиугольника разными способами
107	6.04		1	Действия с многозначными числами. С.91-93	Вычисление значений сложных выражений. Решение задачи разными способами. Вычисление значений сложных выражений. Действия с величинами. Составление фигур из деталей игры «Танграм». Решение уравнений
108-109	7 – 8.04		2	Проверь себя. Обобщение знаний по теме. С. 94-95	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой. Вычисление значений выражений с многозначными числами. Вычисление значений сложных выражений. Решение уравнения. Решение неравенств. Изображение куба на плоскости. Решение задач. Определение начала временного промежутка по его длительности и концу. Выполнение действий с величинами
110	12.04		1	<i>Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа»</i>	Самостоятельная работа. Оценивание своих достижений при написании контрольной работы.

Числа класса миллионов

(16 часов)

Личностные универсальные учебные действия

У обучающихся будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- этические чувства на основе анализа собственных поступков и поступков окружающих людей;
- представления о своей гражданской идентичности в форме осознания себя гражданином России на основе исторического математического материала.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения;
- устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- установки в поведении на принятые моральные нормы;
- способности реализовывать свой творческий потенциал, применяя знания о математике;
- способности использовать опыт решения математических задач в реальной жизни.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- понимать смысл различных учебных задач;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- различать способы и результат действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия и коллективную деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации с использованием справочной и учебной литературы, в источниках Интернета и т.п.;
 - представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проекта);
 - кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
 - на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации;
 - строить математические сообщения в устной и письменной форме;
 - осуществлять разносторонний анализ объекта;
 - проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
 - проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
 - самостоятельно проводить сериацию объектов;
- самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
 - строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
 - осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
 - устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные - для изучаемых классов явлений).

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
- осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно до-страивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;

- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии;
- устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
 - допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении;
 - стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, приходить к общему решению в спорных вопросах;
 - корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
 - строить понятные для партнера высказывания, использовать в общении правила вежливости;
- активно проявлять себя в коллективной работе, понимать важность своих действий для конечного результата.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;
- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности, проявлять творческую инициативу, самостоятельность в коллективной работе.

111	13.04		1	Работа над ошибками. Миллион. С. 96-97	Проведение аналогии между способами получения 10,100,1000 и 1000000. Решение задачи на движение. Исследование зависимости решения задачи от изменения ее данных. Выполнение действий с величинами. Эмпирическое обобщение (поиск «лишнего» выражения). Восстановление единичного отрезка координатного луча по началу и одной из координат. Определение координат точек
112	14.04		1	Образование миллиона с помощью разных счетных единиц. С.98-99	Сравнение выражений с целью нахождения общего. Выявление способов получения миллиона с помощью разных счетных единиц. Рассуждения по схемам. Исследование зависимости произведения от изменения множителя. Решение задач на нахождение объема с использованием формулы вычисления объема. Решение задачи арифметическим способом. Составление аналогичной задачи на

					встречное движение. Вычисление значений выражений с многозначными числами
113	15.04		1	Счет миллионами. С.100-101	Сравнение разных счетных единиц. Проведение аналогии между ними. Решение задачи на деление величин. Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях буквы. Решение задачи и ее преобразование. Выдвижение и проверка гипотез
114	19.04		1	Таблицы единиц длины, площади и объема. С.102-103	Поиск закономерностей в таблицах мер длины и площади. Составление по аналогии таблицы мер объема. Решение уравнения. Решение задачи. Вычисление значений выражений с многозначными числами
115	20.04		1	Семизначные числа. С. 104-105 <i>Проверочная работа по теме «Образование миллиона, счёт миллионами»</i>	Чтение и запись семизначных чисел. Составление выражений с семизначными числами. «Перенос» приемов письменных вычислений на действия с семизначными числами. Решение задачи арифметическим способом. Действия с величинами. Сравнение уравнений с целью нахождения сходства, их решение. Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях буквы. Решение задачи. Составление фигур из деталей игры «Танграм». Свободное конструирование
116	21.04		1	Десятки миллионов. С.106-107	Получение семизначного числа сложением разрядных слагаемых. Вычисление значений частных. Исследование зависимости частного от изменения его компонентов. Действия с величинами. Нахождение значений выражений с заданной точностью. Чтение столбчатой диаграммы
117	22.04		1	Семизначные числа. С.108-110	Сравнение и сериация семизначных чисел. Нахождение объема прямой призмы (знакомство со способом вычисления объема прямой призмы). Решение уравнений. Составление таблицы мер времени. Сравнение ее с таблицами мер других величин. Установление ее отличий от таблиц мер в десятичной системе счисления. Решение задачи алгебраическим способом. Решение уравнений
118	26.04		1	Десятки и сотни миллионов.	Чтение и запись круглых сотен миллионов. Решение задачи олимпиадного характера. Поиск способа решения

				С.110-112	(эвристика).Вычисление значений выражений с многозначными числами. Составление фигур из деталей игры «Танграм». Вычисление значений выражений с многозначными числами. Решение задачи удобным способом. Решение задачи на движение
119	27.04		1	Девятизначные числа. С. 113-115	Сравнение девятизначных чисел по разным основаниям. Решение комбинаторной задачи методом подбора. Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях буквы. Решение задач на уравнивание. Решение задач разными способами. Сравнение задач по степени сложности. Вычисление значений выражений с величинами
120	28.04		1	Таблица разрядов и классов. С. 115-117	Запись чисел в нумерационной таблице (выявление десятичного состава девятизначных чисел). Определение количества единиц каждого разряда в девятизначном числе. Составление чисел из разрядных единиц. Решение задачи. Практическая работа. Вычисление объема комнаты. Решение задачи на поиск закономерностей. Составление многозначных чисел по заданным свойствам
121	29.04		1	Умножение и деление чисел в пределах класса миллионов. С. 118-119 <i>Проверочная работа «Таблица разрядов и классов»</i>	Проведение аналогии между способами умножения и деления чисел в пределах миллиона и миллиарда. Вычисление площади многоугольника разными способами. Решение задачи подбором и алгебраическим способом. Сравнение способов с целью нахождения рационального. Решение уравнения и его проверка. Сравнение целых чисел
122	4.05		1	Класс миллиардов. С.120-121	Знакомство с бесконечностью натурального ряда чисел. Знакомство с классом миллиардов. Вычисление значений выражений с величинами. Решение и преобразование задачи. Решение задачи с помощью построения чертежа в заданном масштабе. Вычисление значений сложных выражений с многозначными числами
123	5.05		1	Класс миллиардов.	Чтение многозначных чисел. Решение задачи на движение.

				С.122-123	Вычисление значений выражений с многозначными числами. Составление и решение задачи по таблице. Решение уравнений
124-125	6 - 11.05		2	Систематизация и обобщение математических знаний, полученных в 4 классе. С.124-127	Подбор класса числа для ответа на вопросы задания. Решение задачи. Исследование зависимости решения задачи от изменения ее данных. Определение объема куба. Чтение таблицы. Округление чисел с заданной точностью. Чтение диаграммы. Дополнение диаграммы данными. Построение диаграммы по данным, найденным в других источниках. Решение задач. Поиск существенного отношения (секрета математического фокуса). Вычисление значений выражений с многозначными числами
126	12.05		1	Итоговая контрольная работа	Самостоятельная работа. Самооценка уровня достижения обязательной подготовки по курсу
127	13.05		1	Работа над ошибками Повторение пройденного в 4 классе	Решение задач. Вычисление значений выражений с многозначными числами Решение уравнений
128 - 135.	17.05 18.05 19.05 20.05 24.05 25.05 26.05 27.05		8	Повторение пройденного в 4 классе	Решение задач. Вычисление значений выражений с многозначными числами Сравнение целых чисел
136			1	Повторение пройденного в 4 классе	Решение уравнений. Сравнение целых чисел. Вычисление значений выражений.

Описание материально – технического обеспечения образовательного процесса

Нормативные документы:

ФГОС НОО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Основная образовательная программа начального общего образования КГБОУ « Ачинская школа №3»

Авторская программа И.И. Аргинской, С.Н. Кормишиной для четырёхлетней начальной школы по системе Л.В.Занкова

Учебно-методический комплект:

Учебник «Математика» Авторы: И.И. Аргинская в 2-х ч. 4 класс. Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература». 2013г;

Математика. Что я знаю. Что я умею. Тетрадь для проверочных работ. 4 класс. (в 2 ч.) Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература».

Дополнительная литература

С.Г.Яковлева. Контрольные и проверочные работы. Система Л.В.Занкова. Русский язык. Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2012г.

Технические средства обучения

Классная доска (магнитная), интерактивная доска

Компьютер

Мультимедийный проектор

Принтер лазерный

Ноутбук

Экран

Демонстрационные пособия

Демонстрационные плакаты

Геометрические фигуры

Цифры, знаки действий на магнитах

Экранно-звуковые пособия

Мультимедийные материалы для текущего и тематического контроля «Проверь себя» к курсу «Математика»

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Карточки для заучивания таблицы умножения

Счетный материал

Оборудование класса

Ученические столы 2-х местные с комплектом стульев

Стол учительский с тумбой

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.

