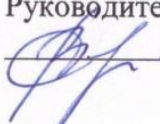


Смоленское областное государственное бюджетное образовательное
учреждение для детей, нуждающихся в длительном лечении,
«Красноборская санаторно-лесная школа»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО учителей
Протокол № 1
от «29» августа 2023 г.
Руководитель МО
 Радговская М.В.

«СОГЛАСОВАНО»
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
 Пупенкова Т.П.
Приказ № 83
от «30» августа 2023 г.



Рабочая программа по предмету «Математика» класс 4

Составитель программы:
учитель начальных классов
Сапожникова Н.А.

Смоленск 2023 год

Пояснительная записка

Программа по математике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования 2009 г., Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и авторской программы по математике Аргинской И.И., Программы начального общего образования. Развивающая программа Л.В. Занкова. Самара: Издательский дом Фёдоров, 2011.

Место курса в учебном плане

На курс «Математика» базисным учебным планом начального общего образования в 4 классе отводится 170 часов (5 часов в неделю, 34 учебные недели).

количество часов в I четверти - 39

количество часов во II четверти - 41;

количество часов в III четверти - 48;

количество часов в IV четверти - 42;

Цель курса ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, дать первоначальные навыки ориентации в той части

реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий (окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств и т.п.), а также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.

Изучение математики в начальной школе имеет следующие **задачи**:

- Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических (включая знаково-символические), а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.

- Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.

- Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами:

вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

- Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;

- Формирование идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-

воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Общая характеристика учебного предмета

Решению названных задач способствует особое структурирование определённого в программе материала. Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа. Основным содержанием программы по математике в начальной школе является понятие натурального числа и действий с этими числами. Дети знакомятся с интерпретацией числа как результата отношения величины к выбранной мерке – «масса», «вместимость», «время». Важными аспектами при изучении арифметических действий являются знакомство и составление таблицы умножения. Внетабличное сложение и вычитание строится на выделении и осознании основных положений, лежащих в фундаменте алгоритма их выполнения: поразрядности выполнения каждой из этих операций и использования таблицы сложения для вычислений в каждом разряде.

Умножение рассматривается как действие, заменяющее сложение в случаях равенства слагаемых, а деление – как действие, обратное умножению, с помощью которого по значению произведения и одному множителю можно узнать другой множитель.

В курсе математики изучаются основные свойства арифметических действий и их приложения:

- переместительное свойство сложения и умножения;
- сочетательное свойство сложения и умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения.

Текстовые задачи являются важным разделом в преподавании математики. Умение решать их базируется на основе анализа той ситуации, которая отражена в данной конкретной задаче, и перевода её на язык математических отношений.

Значительное место в программе по математике занимает геометрический материал. Работа с геометрическими объектами, за которыми стоят реальные объекты природы и сделанные человеком, позволяет, опираясь на актуальные для младшего школьника наглядно-действенный и наглядно-образный уровни познавательной деятельности, подниматься на абстрактный словесно-логический уровень.

На изучаемом математическом материале ученики устанавливают истинность или ложность утверждений. Таким образом, содержание курса построено с учётом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создаёт условия для организации учебно-исследовательской деятельности ребёнка и способствует его личностному развитию.

Коррекция программы

Административные контрольные работы проводятся за счёт объединения тем «Положительные и отрицательные числа» и «Способы их записи», «Координатная прямая» и «Координаты точек».

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует её постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает её роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено, прежде всего, на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных

связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям). Данный курс создаёт благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково-символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей. Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

Особенности содержания и организации УД школьников

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты, выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания

создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными

российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

эстетического воспитания:

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни;

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

трудового воспитания:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

экологического воспитания:

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее — оперировать

понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;

- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы основного общего образования, в том числе адаптированной, должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению;

распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты:

Числа и величины

Выпускник научится

- 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 и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр),
- сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник получит возможность научиться

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и

умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится

- 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—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится

- 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 прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться

- вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

Работа с информацией

Выпускник научится

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (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).

Учебно – тематическое планирование

Номер раздела	Тема раздела	Количество часов
1	Площади фигур.	21
		29
2	Умножение многозначных чисел.	
		18
3	Точные и приближенные числа. Округление чисел.	
4	Деление на многозначное число.	28
5	Объем и его измерение.	18
6	Действия с величинами.	21
		13
7	Положительные и отрицательные числа.	
8	Числа класса миллионов.	22
	Итого	170 ч

Содержание тем учебного курса

Название разделов	Количество часов			
	Всего	Контрольные	Самостоятельные	Практические
1. Площади фигур	21	1		
2. Умножение многозначных чисел	29	2		
3. Точные и приближенные числа. Округление чисел	18	3	1	
4. Деление на многозначное число	28	1	1	2
5. Объем и его измерение	18	1	1	
6. Действия с величинами	21	1	1	
7. Положительные и отрицательные числа	13	1	1	
8. Числа класса миллионов	22	2		
	170	12	4	2

Календарно – тематическое планирование

Номера и темы уроков	Кол-во часов	Дата проведения		Характеристика деятельности учащихся
		План	Факт	
<i>Площади фигур</i>				
1. Диагональ прямоугольника.	1			Познавательные УУД: находить необходимую информацию для выполнения

<p>С. 3-4</p> <p>2. Свойства диагонали прямоугольника. С. 4-6</p> <p>3. Площадь прямоугольного треугольника. С. 6-9</p> <p>4. Распределительное свойство умножения относительно вычитания. С. 9-11</p> <p>5-6. Пропорциональная зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние». С. 12-15</p> <p>7. Входная контрольная работа</p> <p>8. Анализ контрольной работы и работа над ошибками.</p> <p>9. Формула площади прямоугольного треугольника. С. 16-17</p> <p>10-11. Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения. С. 18-21</p> <p>12. Задачи на</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>		<p>учебных заданий в учебной, справочной и дополнительной литературе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Коммуникативные УУД: принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации; – допускать существование различных точек зрения; – корректно формулировать свою точку зрения; – использовать в общении правила вежливости. <p>Личностные УУД: положительное отношение к урокам математики, к школе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – интерес к новому учебному материалу, способам решения учебных задач, предметно - исследовательской деятельности; – навыки оценки и самооценки результатов
---	-------------------------------------	--	---

<p>движение тел в одном направлении. С. 22-23</p> <p>13. Задачи на удаление тел друг от друга. Скорость удаления. С. 24-25</p> <p>14-15. Площадь произвольного треугольника. С. 26-29</p> <p>16. Контрольная работа по теме «Площади фигур».</p> <p>17. Анализ контрольной работы и работа над ошибками.</p>				<p>учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимание оценок учителей и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – восприятие нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей. <p>Предметные УУД: Выявить свойство диагонали: диагональ делит прямоугольник на два равных треугольника. Решать задачи на движение. Выработать способ нахождения площади прямоугольного треугольника. Распознавать и называть геометрические тела. Соотносить реальные объекты с геометрическими телами. Актуализировать правила порядка действий в сложных выражениях. Находить разные способы решения задач на вычисление площади фигуры. Формулировать вывод о взаимосвязи между величинами «скорость», «время», «расстояние». Находить неизвестный компонент арифметического действия и вычислять его значение. Выявить способ нахождения скорости удаления в задачах на движение двух тел в противоположных направлениях. Совершенствовать вычислительные навыки.</p>
Умножение многозначных чисел				
<p>18. Способы умножения многозначного числа на двузначное. С. 32-34</p> <p>19. Использование свойств умножения при нахождении значений произведений многозначных чисел. С. 34-37</p> <p>20-21. Умножение многозначного числа на разрядную единицу. С. 37-41</p> <p>22. Умножение</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>			<p>Познавательные УУД: находить необходимую информацию в учебной, справочной и дополнительной литературе, в сети Интернет и т.п.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – кодировать и перекодировать информацию 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;

многозначного числа на Круглое число. С. 42_44-	2			– проводить аналогию; – осуществлять действие подведения под понятие для изученных математических понятий
23. Изображение решения неравенства на Координатном луче. С. 45-46	4			Регулятивные УУД: 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.
24 Задачи на удаление тел при движении в одном направлении. С. 47, 49	1			Коммуникативные УУД: 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.
25-26. Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения. С. 48, 50,51	1			
27. Умножение на трехзначное число. С. 52-54	1			
28. Умножение многозначного числа на многозначное. С. 55-56	1			
29. Преобразование записи умножения многозначных чисел. С. 57-59	2			
30. Умножение многозначных чисел столбиком. С. 60-62	1			
31. Умножение	1			Личностные УУД: 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;

<p>многозначного числа на трехзначное число С. 63-64</p> <p>32. Умножение многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями. С. 64-67</p> <p>33. Умножение на числа с нулями посередине. С. 68- 69</p> <p>34. Контрольная работа за I четверть.</p> <p>35. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками</p> <p>36-37. Умножение многозначных чисел. С. 70-73</p> <p>38 -39. Обобщающие уроки по теме «Умножение многозначных чисел». С. 74-75</p> <p>40. Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел»</p> <p>41. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p>				<p>– понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей.</p> <p>Использовать разные способы умножения многозначного числа на многозначное. Осмыслить относительность понятия «рациональный способ вычисления». Выявлять зависимость решения задач на движение «вдогонку» от изменения данных. Установить новое основание для классификации призм и пирамид – вид многоугольника в основаниях. Находить значение числового выражения, содержащего несколько арифметических действий. Совершенствовать умения работать с координатным лучом. Составлять обратные задачи к данной задаче на движение. Вычислять площадь и периметр многоугольника. Использование общего способа умножения числа на двузначное число при нахождении значений выражений и решении уравнений. Устанавливать соотношения между единицами измерения массы и объяснять свои действия. Решать задачи, рассматривающие процессы работы. Устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Актуализировать правила действий с нулем и единицей. Устанавливать зависимость между различными величинами.</p>
<i>Точные и приближенные числа. Округление чисел</i>				
42. Знакомство с	1			<u>Познавательные УУД:</u> строить

понятием «приближенное значение величины». С. 76-77	3			<p>математические сообщения в устной и письменной форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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); <p>Регулятивные УУД: принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Коммуникативные УУД: строить монологические высказывания в том числе с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров; – допускать существование различных точек зрения; – корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; – строить понятные для партнера
43. Приближенные значения массы и площади. С. 78-79	1			
44. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями. С. 80-82	1			
45. Точные и приближенные значения величин. С. 82-84	2			
	1			
46. Знак приближенного равенства. С. 84-86	1			
47. Округление чисел с точностью до десятков. С. 87-88	1			
	2			
	3			
48. Округление чисел с точностью до сотен. С. 89-91				
49. Свойство числовых равенств. С. 92-93				
50. Округление чисел с недостатком и с избытком. С. 94-96				

свойство числовых равенств.	1			(самостоятельно выделять основание классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
Восстановление геометрического тела по трем проекциям. С. 110-113	1			– самостоятельно проводить сериацию объектов;
62. Контрольная работа за Пчетверть.	1			– выполнять самостоятельно простейшие теоретические обобщения на основе анализа изучаемых единичных объектов;
63. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1			– устанавливать аналогии и на их основе строить и проверять выводы по аналогии;
	3			– строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
64. Определение количества цифр в частном. С. 116-118	1			– осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
	1			Регулятивные УУД: учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
65.Решение задач с помощью уравнений. С. 118-121	1			– планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
	1			– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
66. Деление на разрядную единицу. С. 122-123	4			– различать способы и результат действия;
	1			– осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно;
67. Деление на круглые числа. С. 124-125				– вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
				– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;
68. Деление на двузначное число. С. 126-127	1			– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.
	3			Коммуникативные УУД: задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;
69. Способ округления при делении на двузначное число. С. 128-129	1			– 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;
70. Деление на трехзначное число. С. 130-131	1			– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
				– корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
71. Письменное деление на				– строить понятные для партнера

<p>двузначное число. С. 132-133</p> <p>72. Письменное деление на трехзначное число. С. 134-136</p> <p>73. Письменное деление многозначных чисел. С. 136-137</p> <p>74. Письменное деление многозначных чисел. С. 138-139</p> <p>75. Систематизация и обобщение материала по теме «Деление многозначных чисел». С. 140-143</p> <p>76. Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел»</p> <p>77. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p>	<p>1</p>			<p>высказывания; – использовать в общении правила вежливости. Личностные УУД: 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. Предметные УУД: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между ее условием, вопросом и решением. Актуализировать знания о нахождении значения частного при делении на двузначное число. Выявить общность структур тур системы мер длин- и десятичной системы счисления. Решать задачи на уравнивание. Записывать и сравнивать дроби. Решать задачи алгебраическим способом. Решать линейные уравнения разными способами. Составлять числовую последовательность по самостоятельно выявленной закономерности. Решать конструктивные задачи на построение фигуры по описанию. Распознавать и изображать геометрические фигуры и объемные тела. Преобразовывать величины. Находить площадь многоугольника разными способами.</p>
Объем и его измерение				
<p>78. Объемные и плоские фигуры. Величины плоских фигур. С. 3-7</p> <p>79. Объемные тела и их развертки. С. 7-11</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>			<p>Познавательные УУД: 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</p>

80. Объем тела. Мерки для измерения объема. С. 11-15	1 1			объектов на группы по выделенному основанию); – самостоятельно проводить сериацию объектов; – выполнять эмпирические и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;
81. Единицы объема. С. 16-17	1			– 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);
82. Измерение объема коробки С. 18-19	1			– осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); – проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
83. Вычисление объема прямоугольной призмы. С. 20-22	1 1			– устанавливать отношения между понятиями . Регулятивные УУД: понимать смысл различных учебных задач, вносить в них коррективы;
84. Проверка решения уравнения. С. 23-25	1			– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем;
85. Формула объема прямоугольной призмы. С. 26-27	2			– планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
86. Соотношения между единицами Измерения объема. С. 28-31	1			– различать способы и результат действия; – осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно;
87. Перевод одних единиц объема в другие. С. 31-35	1 1			– вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок; – адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;
88. Вычисление объема прямоугольной призмы по площади основания и высоте бокового ребра. С. 36-40				– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане. Коммуникативные УУД: допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении;
89. Проверь себя.				– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; – активно проявлять себя в коллективной работе, осознавать важность своих действий для конечного результата;

<p>Обобщение знаний по Изученной теме. С. 41-42</p> <p>90. Контрольная работа по теме «Объем и его измерение»</p> <p>91. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p>			<ul style="list-style-type: none"> – корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; – строить понятные для партнера высказывания; – использовать в общении правила вежливости; – задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров. принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства. <p>Личностные УУД: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Предметные УУД: Распознавать объемные и плоские фигуры. Решать задачи на нахождение части числа разными способами. Вычислять значения частных многозначных чисел. Находить значение неизвестного компонента арифметических действий. Находить площадь фигуры, выражать ее в разных единицах измерения. Осознать удобство кубической мерки для измерения объема. Сравнивать задачи по степени сложности. Владеть способом прямого измерения объема прямоугольного параллелепипеда. Читать таблицы и диаграммы. Выявить соотношения между мерами объема. Вычислять объем прямоугольной призмы. Переводить единицы объема из одних величин в другие. Находить</p>
--	--	--	---

				разные способы решения задач. Систематизировать знания об объеме.
Действия с величинами				
92. Перевод величин из одних единиц в другие. С. 43-44	1			<p>Познавательные УУД: – кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;</p> <p>– на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации;</p> <p>– строить математические сообщения в устной и письменной форме;</p> <p>– осуществлять анализ объекта;</p> <p>– проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;</p> <p>– проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);</p> <p>– самостоятельно проводить сериацию объектов;</p> <p>– самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного.</p> <p>Регулятивные УУД: различать способы и результат действия;</p> <p>– осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно;</p> <p>– вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;</p> <p>– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;</p> <p>– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные УУД: 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;</p> <p>– допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении;</p>
93. Выражение величин в единицах одного наименования. С. 45-47	1			
94. Способы сложения величин. С. 48-49	1			
95. Разные способы вычитания величин. С. 50-52	1			
96. Решение уравнений разными способами. С. 52-54	1			
97. Что значит «решить уравнение». С. 54-58	1			
98. Контрольная работа за III четверть.	1			
99. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1			
100. Умножение и деление величин на число. С. 59-60	1			
101. Деление величины на число	1			

<p>и на величину. С. 61-62</p> <p>102. Деление величин, выраженных в разных единицах. С. 63-64</p> <p>103. Действия с величинами. С. 65-67</p> <p>104. Действия с величинами. С. 68- 69</p> <p>105. Действия с величинами. С. 72-73</p> <p>106. Проверь себя. Систематизация и обобщение знаний по теме. С. 74-75</p> <p>107. Контрольная работа по теме «Действия с величинами»</p> <p>108. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p>	<p>1</p> <p>1</p>			<p>– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>– корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;</p> <p>– строить понятные для партнера высказывания;</p> <p>– использовать в общении правила вежливости;</p> <p>– принимать другое мнение и позицию;</p> <p>– задавать вопросы для организации собственной деятельности и координации ее с деятельностью партнеров.</p> <p>Личностные УУД: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;</p> <p>– ориентация на понимание причин успеха в учебе;</p> <p>– понимание оценки одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>– понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей.</p> <p>Предметные УУД: Актуализировать понятие величины.</p> <p>Сравнивать величины, устанавливать соотношения между ними. Составлять задачу по схеме. Устанавливать зависимость между компонентами действия. Решать задачи, используя алгебраический и арифметический способы. Осознать различие разных видов деления: величины на величину и величины на число. Выполнять все четыре арифметических действия с величинами. Работать с информацией, представленной в виде схематического рисунка, таблицы, линейной диаграммы.</p>
<i>Положительные и отрицательные числа</i>				
<p>109. Натуральные и дробные числа. С. 76-77</p> <p>110. Способы записи положительной и отрицательной температуры. Положительные и отрицательные числа.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>			<p>Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации с использованием справочной и учебной литературы, сети Интернет и т.п.; самостоятельно проводить сериацию объектов;</p> <p>– выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;</p> <p>– проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;</p> <p>– осуществлять действие подведения под</p>

<p>С. 78-82</p> <p>111. Координатная прямая. Положительные и отрицательные Координаты точек. С. 83-87</p> <p>112. Сравнение положительных и отрицательных чисел. С. 88-91</p> <p>113. Действия с многозначными числами. С. 91-93</p> <p>114-115. Проверь себя. Обобщение знаний по теме. С. 94-95</p> <p>116. Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа»</p> <p>117. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>		<p>понятие (для изученных математических понятий);</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать отношения между понятиями. <p>Регулятивные УУД: учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 работы учителями, товарищами, другими лицами; – выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане. <p>Коммуникативные УУД: принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания владеть диалогической формой коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – активно проявлять себя в коллективной работе; – договариваться, приходить к общему решению. <p>Личностные УУД: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентация на понимание причин успеха в учебе; – понимание оценки одноклассников на основе
--	--	--	---

				<p>заданных критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>– этические чувства на основе анализа собственных поступков и поступков окружающих людей.</p> <p>Предметные УУД: Актуализировать и распознавать понятия «натуральное число», «дробное число». Группировать числа по заданному признаку. Показывать решения неравенств на координатном луче. Выявить существенные признаки понятий «положительные числа», «отрицательные числа». Использовать положительные и отрицательные числа для характеристики географических данных. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2_3 арифметических действия. Решать задачи на нахождение доли от числа. Оперировать понятиями «положительные числа», «отрицательные числа». Вычислять значения выражений с многозначными числами. Выполнять действия с величинами. Решать задачи разными способами.</p>
Числа класса миллионов				
118. Миллион. С. 96-97	1			<p>Познавательные УУД: строить математические сообщения в устной и письменной форме;</p> <p>– осуществлять разносторонний анализ объекта;</p> <p>– проводить сравнение, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;</p> <p>– проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);</p> <p>– проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;</p> <p>– строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;</p> <p>– осуществлять действие подведения под понятие.</p> <p>Регулятивные УУД: понимать смысл различных учебных задач;</p> <p>– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;</p> <p>– принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения,</p>
119. Образование миллиона с помощью разных счетных единиц. С. 98-99	1			
120. Счет миллионами. С. 100-101	2			
121. Таблицы единиц длины, площади и объема. С.102-103	1			
	1			
122. Контрольная работа за IV четверть.	1			
123. Анализ	1			

контрольной работы. Работа над ошибками.	1			планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
124. Семизначные числа. С. 104-105	1			– различать способы и результат действия; – осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя;
125. Десятки миллионов. С.106-107				– вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
126. Семизначные числа. С. 108-110				– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;
127. Десятки и сотни миллионов. С. 110-112				Коммуникативные УУД: 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;
128. Итоговая контрольная работа за год.	3			– допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении;
129. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	2			– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, приходить к общему решению в спорных вопросах;
130. Девятизначные числа. С. 113-115				– корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
131. Таблица разрядов и классов. С. 115-117				– строить понятные для партнера высказывания, использовать в общении правила вежливости;
133. Умножение и деление чисел в пределах класса миллионов. С. 118-119				– активно проявлять себя в коллективной работе, понимать важность своих действий для конечного результата.
134. Действия с многозначными числами. С. 122-123				Личностные УУД: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
135-136. Систематизация и обобщение				– 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 учебной деятельности; – этические чувства на основе анализа собственных поступков и поступков окружающих людей; Предметные УУД: Выявить десятичный

<p>математических знаний, полученных в 4 классе. С. 124-127</p>			<p>состав миллиона, познакомиться с записью числа 1000000. Получать миллион прибавлением разных счетных единиц. Использовать миллион как счетную единицу. Составить таблицы мер длины, площади и объема. Составить таблицы мер длины, площади и объема. Находить разные способы решения задачи. Выполнять действия с величинами. Умножать и делить числа в пределах класса миллионов. Использовать данные таблицы для решения задачи</p>
---	--	--	--

Материально-техническое обеспечение предмета « Математика»

Наименование объектов	Количество	Примечания
<p style="text-align: center;">Библиотечный фонд</p> <p>Работа по курсу «Математика» обеспечивается УМК:</p> <p>1. Аргинская И.И., Бененсон Е.П., Итина Л.С. Математика: Учебник для 4 кл.: В 2 частях. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»2014</p> <p>2. Итина Л.С, Кормишина С.Н. Волшебные точки: Рабочие тетради по математике для 2 класса. - Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература»2012</p> <p>3.Аргинская И.И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».</p>	<p style="text-align: center;">К К Д</p>	
<p style="text-align: center;">Технические средства обучения</p> <p>1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. 2. Интерактивная доска. 3. Мультимедийный проектор. 4.Компьютер.</p>	<p style="text-align: center;">Д Д Д Д</p>	
<p style="text-align: center;">Компьютерные и информационно-коммуникативные средства</p> <p>Электронные справочники, электронные пособия</p>	<p style="text-align: center;">П</p>	<p style="text-align: center;">При наличии необходимых технических условий</p>
<p style="text-align: center;">Печатные пособия</p> <p>Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения. Карточки с заданиями по математике для 4 класса</p>	<p style="text-align: center;">Д К</p>	<p style="text-align: center;">Многоразового использования</p>

<p align="center">Демонстрационные пособия</p> <p>Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур</p>	<p>Д Д</p>	<p>С возможностью демонстрации (крепления, магниты)</p>
<p align="center">Игры</p> <p>Электронные игры развивающего характера</p>	<p>К</p>	

Список литературы

1. Авторская программа И.И. Аргинская «Математика», приведённая в соответствие с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования (Москва, Корпорация «Федоров», 2011г).
2. Методический комментарий к заданиям учебника И.И. Аргинской для учителя по курсу «Математика» для 4 класса. Автор книги: Керженцева А.В. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»2013
3. Поурочное планирование к учебнику "Математика. 4 класс" Предмет: Математика Класс:4 класс Автор книги: Зубова С.П. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»2014
4. Аргинская И.И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»2013
5. ФГОС: начальное общее образование / <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=959>
6. Примерная программа проектирования универсальных учебных действий в начальной школе. Пособие для учителя «Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли» / <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=533>
7. Планируемые результаты начального общего образования / <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=957>

Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступ а: <http://school-collection.edu.ru>
2. Курс ЦДО (начальная школа). – Режим доступа : www.lyceum8.pp.ru
3. Начальная школа Кирилла и Мефодия. – Режим доступа : <http://www.nachalka.info>
4. Образовательный портал «Учеба». – Режим доступа : <http://uroki.ru>
5. Официальный сайт государственной системы развивающего обучения Л. В. Занкова. – Режим доступа : <http://zankov.ru>
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – Режим доступа : <http://festival.1september.ru>
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – Режим доступа : <http://festival.1september.ru>