

Государственное казенное общеобразовательное учреждение Удмуртской Республики
«Школа № 256 для детей с нарушением зрения» ГКОУ УР «Школа №256»

Молодежная ул., д. 88, Ижевск, Удмуртская Республика 426075
Тел./факс (3412) 37-13-28 E-mail: gkou256@podved-mo.udmr.ru

Согласовано:
Зам. директора по УВР
 М.Г.Калач
«29» августа 2024

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2024



Утверждаю:

Директор ГКОУ УР
«Школа №256»

 Н. В. Шувалова
Приказ № 91 от «30» августа 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

4а класс

Составлено на основе
ФГОС НОО воспитанников с ОВЗ

Составитель: Мухаметшина А.Р.

г. Ижевск

I.Пояснительная записка. 4.2 (Слабовидящие).

Примерная рабочая программа курса «Математика» для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы начального общего образования слабовидящих обучающихся разработана на основе ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, АООП НОО для слабовидящих обучающихся (вариант 4.2), Программа курса содержит индивидуально ориентированные образовательные и коррекционные мероприятия, обеспечивающие удовлетворение особых образовательных потребностей слепых обучающихся, их интеграцию в образовательном учреждении и освоение ими основной образовательной программы начального общего образования.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую их подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

В результате обучения математике реализуются следующие **цели**:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Цели обучения математике обусловлены общими целями образования, концепцией математического образования, статусом и ролью математики в науке, культуре и жизнедеятельности общества, ценностями математического образования, новыми образовательными идеями, среди которых важное место занимает развивающее обучение.

Основная цель обучения математике состоит в формировании всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, 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.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи**:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать умение учиться;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике;
- выявить и развить математические и творческие способности.

Дополнительные задачи реализации содержания.

Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и пространственных представлений.

Формирование первоначальных представлений о сенсорных эталонах, развитие чувства ритма, координации движений, развитие навыков ориентировки в микропространстве.

Обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Место предмета в учебном курсе.

Количество часов в неделю: 4 часа.

Количество часов за год: 136 часов.

Психолого-педагогическая характеристика детей.

В классе 8 человек, из которых 7 инвалиды. Из 4 totally слепых детей у одного наблюдается светоощущение. Остальные дети относятся к категории слабовидящих обучающихся.

Слабовидение связано со значительным нарушением функционирования зрительной системы вследствие её поражения. Слабовидение характеризуется, прежде всего, показателями остроты зрения лучше видящего глаза в условиях оптической коррекции от 0,05-0,4. Так же слабовидение может быть обусловлено нарушением другой базовой зрительной функции - поля зрения. Общим признаком у всех слабовидящих обучающихся выступает недоразвитие сферы чувственного познания, что приводит к определённым, изменениям в психическом и физическом развитии, трудностям становления личности, к затруднениям предметно-пространственной и социальной адаптации.

Категория слабовидящих обучающихся представляет собой чрезвычайно неоднородную группу, различающуюся по своим зрительным возможностям, детерминированным состоянием зрительных функций и характером глазной патологии.

Наряду со снижением остроты зрения, у данных учащихся нарушен ряд других зрительных функций: поле зрения (сужение или наличие скотом), глазодвигательные функции (в виде нистагма, значительно осложняющего процесс видения, и косоглазия) и другие. Нарушение зрительных функций значительно затрудняет формирование адекватных, точных, целостных, полных чувственных образов окружающего, снижает возможности ориентировки, как в микро, так и макропространстве, осложняет процесс зрительного восприятия, обуславливает возникновение трудностей в процессе реализации учебно-познавательной деятельности

Вследствие комбинированных (органических и функциональных) поражений зрительной системы, (это у 4 из 5 обучающихся) снижается их зрительная работоспособность, осложняется развитие зрительно-моторной координации, что затрудняет учебно-познавательную и ориентировочную деятельность. Разнообразие клинико-патофизиологических характеристик нарушенного зрения требует строго индивидуально-дифференцированного подхода к организации образовательного процесса слабовидящих обучающихся.

У всех детей наблюдается сочетание снижения остроты зрения с нарушениями других функций, наличием вторичных зрительных осложнений в виде амблиопии (стойкое снижение центрального зрения) и/или косоглазия, что усугубляет трудности зрительного восприятия слабовидящих обучающихся. Монокулярный характер зрения, имеющий место при амблиопии, обуславливает снижение скорости и точности восприятия, полноты и точности зрительных представлений, приводит к возникновению трудностей в дифференциации направлений, неспособности глаза выделять точное местонахождение объекта в пространстве, определять степень его удаленности.

Неоднородность группы слабовидящих также определяется возрастом, в котором произошло нарушение (или ухудшение) зрения. Значение данного фактора определяется тем, что время нарушения (ухудшения) зрения оказывает существенное влияние не только на психофизическое развитие обучающегося, но и на развитие у него компенсаторных процессов. В настоящее время в качестве лидирующих причин, вызывающих слабовидение, выступают врожденно-наследственные причины. В этой связи наблюдается преобладание слабовидящих обучающихся, у которых зрение было нарушено в раннем возрасте, что, с одной стороны, обуславливает своеобразие их психофизического развития, с другой - определяет особенности развития компенсаторных механизмов, связанных с перестройкой организма, регулируемой центральной нервной системой.

Обучающимся данной группы характерно: снижение общей и зрительной работоспособности; замедленное формирование предметно-практических действий; замедленное овладение письмом и чтением, что обусловливается нарушением взаимодействия зрительной и глазодвигательной систем, снижением координации движений, их точности, замедленным темпом формирования зрительного образа буквы, трудностями зрительного контроля; затруднение выполнения зрительных заданий, требующих согласованных движений глаз, многократных переводов взора с объекта на объект; возникновение трудностей в овладении измерительными навыками, выполнение заданий, связанных со зрительно-моторной координацией, зрительно-пространственным анализом и синтезом и др.

Несмотря на низкую остроту зрения и нестабильность зрительных функций, **ведущим в учебно-познавательной деятельности слабовидящих обучающихся выступает зрительный анализатор.**

Рекомендаций для обучения детей из этого класса параллельно рельефно-точечной системе письма и чтения не имеется.

В условиях слабовидения наблюдается обедненность чувственного опыта, обусловленная не только снижением функций зрения и различными клиническими проявлениями, но и недостаточным развитием зрительного восприятия и психомоторных образований.

У слабовидящих наблюдается снижение двигательной активности, своеобразие физического развития (нарушение координации, точности, объема движений, нарушение сочетания движений глаз, головы, тела, рук и др.), в том числе трудности формирования двигательных навыков.

При слабовидении наблюдается своеобразие становления и протекания познавательных процессов, что проявляется в: снижении скорости и точности зрительного восприятия, замедленности становления зрительного образа, сокращении и ослаблении ряда свойств зрительного восприятия (объем, целостность, константность, обобщенность, избирательность и др.); снижении полноты, целостности образов, широты круга отображаемых предметов и явлений; трудностях реализации мыслительных операций, в развитии основных свойств внимания.

У слабовидящих обучающихся наблюдается снижение общей познавательной активности, что затрудняет своевременное развитие различных видов деятельности, в том числе сенсорно-перцептивной, которая в условиях слабовидения проходит медленнее по сравнению с обучающимися, не имеющими ограничений по возможностям здоровья.

Слабовидящим характерны затруднения: в овладении пространственными представлениями, в процессе микро- и макроориентировки, в словесном обозначении пространственных отношений; в формировании представлений о форме, величине, пространственном местоположении предметов; в возможности дистантного восприятия и развития обзорных возможностей; в темпе зрительного анализа.

Слабовидящим характерно своеобразие речевого развития, проявляющееся в некотором снижении динамики и накопления языковых средств, выразительных движений, слабой связи речи с предметным содержанием. У всех наблюдаются особенности формирования речевых навыков, недостаточный запас слов, обозначающих признаки предметов и пространственные отношения; трудности вербализации зрительных впечатлений, овладения языковыми (фонематический состав, словарный запас, грамматический строй) и неязыковыми (мимика, пантомимика,

интонация) средствами общения, осуществления коммуникативной деятельности (трудности восприятия, интерпретации, продуцирования средств общения).

Кроме того, им характерны трудности, связанные с качеством выполняемых действий, автоматизацией навыков, осуществлением зрительного контроля над выполняемыми действиями, что особенно ярко проявляется в овладении учебными умениями и навыками.

II. Планируемые результаты.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения разными группами слабовидящих обучающихся АООП НОО:

Личностные результаты освоения АООП НОО

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей слабовидящих обучающихся личностные результаты освоения АООП НОО должны отражать:

- 1) знание знаменательных для Отечества исторических событий; любовь к своему краю; осознание своей национальности; уважение культуры и традиций народов России и мира;
- 2) формирование самооценки с осознанием своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении; умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех;
- 3) формирование и развитие значимых мотивов учебной деятельности, любознательности и интереса к новому содержанию и способам решения проблем; формирование мотивации достижения результата;
- 4) приобретение новых знаний и умений, ориентацию на содержательные моменты образовательного процесса;
- 5) наличие стремления к совершенствованию своего поведения "хорошего ученика" как примера для подражания;
- 6) формирование умения ориентироваться в пространственной и социально-бытовой среде; владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- 8) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем; принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 9) формирование установки на поддержание здоровьесбережения, охрану сохранных анализаторов.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики

содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать:

- 1) использование начальных математических знаний для описания процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, вычисления, записи и выполнения алгоритмов с использованием
тифлотехнических средств;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) владение умениями выделять геометрические формы в рельефных рисунках, в моделях и натуральных предметах;
- 5) использование прибора для рельефного рисования "Школьник" и брайлевского прибора для записи математических данных;
- 6) владение умениями выполнять устные и письменные арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи; наличие умения действовать в соответствии с алгоритмом и строить
простейшие алгоритмы, таблицы, схемы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;
- 7) владение умением располагать предметы на плоскости (на парте, на рельефных рисунках и других), в пространстве, в заданном по отношению друг к другу положении;
- 8) владение умением словесно объяснять расположение предметов;
- 9) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Планируемые результаты изучения курса. 4 класс

Личностные результаты

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление выступать с аудио- и видеосопровождением.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

предметные

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 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).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы

III Содержание учебного предмета.

Обучение слабовидящих обучающихся ведется по программам УМК «Школа России» и рассчитано на 5 лет.

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Длина (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения и вычитания. Таблица умножения и деления. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимость между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др.

Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблиц. Интерпретация данных таблиц. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Содержание учебного предмета для 4 класса

Числа от 1 до 1000. Нумерация.

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (10 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация.

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений

величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Календарно – тематическое планирование.

№ п\п	Раздел	Дата	Тема урока	Основные виды деятельности обучающихся	Коррекционная направленность	Домашнее задание
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	2.09	Тысяча.	Работа по карточкам, работа в группах.		С.42 №6,8
2		4.09	Образование и названия трёхзначных чисел.	Работа по учебнику.		С 43 № 6, 8
3		5.09	Запись трёхзначных чисел.	Индивидуальная работа, работа над задачами.		С.45 №8,9
4		6.09	Письменная нумерация в пределах 1000.	Работа в парах. Работа по учебнику.		
5		9.09	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	Индивидуальная работа, работа по учебнику.		С.47 №6

6		11.09	Входная контрольная работа.	Математический диктант, работа по учебнику.	Обогащение словарного запаса, ориентировка на листе бумаги, умение работать в парах.	
7		12.09	Работа над ошибками. Решение задач	Индивидуальная работа с самопроверкой		С.48 №5
8		13.09	Устная нумерация в пределах 1000.	Взаимопроверка, решение задач		
9		16.09	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	Блицтурнир, работа над задачами.		С.49 №5,7
10		18.09	Сравнение трёхзначных чисел.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.		С.50 №4,5
11		19.09	Письменная нумерация 9.0 в пределах 1000.	Работа над задачами, проверочная работа.		С.54 №4
12		20.09	Единицы массы. Грамм.	Математический диктант, работа по учебнику.		
13		23.09	Письменная нумерация в пределах 1000. Закрепление.	Индивидуальная работа, работа по учебнику.		С.59 №14
14		25.09	Закрепление изученного.	Работа в группах		С.60 №18,26
15		26.09	Контрольная работа.	Индивидуальная работа с самопроверкой		
16		27.09	Работа над ошибками. Тысяча.	Взаимопроверка, решение задач		

17	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	30.09	Приёмы устных вычислений.	Работа по карточкам, работа в группах	Умение работать в группах, в парах, ориентировка в тетради.	С.66 №5,6
18		2.10	Приёмы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$.	Работа над задачами, работа по учебнику.		С.67 №5,6
19		3.10	Приёмы устных вычислений вида $470 + 80$, $560 - 90$.	Фронтальная работа, работа по учебнику		Рт С.51 №11,12
20		4.10	Приёмы устных вычислений вида $260 + 310$, $670 - 140$.	Математический диктант, работа над задачами.		
21		7.10	Приёмы письменных вычислений.	Работа в парах, работа по учебнику.		С.70 №3,5
22		9.10	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.	Блицтурнир, работа по учебнику.		С.71 №3,5
23		10.10	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.	Работа по карточкам, работа в группах		С.72 №4,7
24		11.10	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.	Фронтальная работа, работа по учебнику.		
25		14.10	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.	Индивидуальная работа, работа по учебнику.		С 72 № 3,5
26		16.10	Виды треугольников.	Практическая работа, работа по учебнику.		С 73 № 3,4

27		17.10	Приёмы письменных вычислений. Закрепление.	Работа над задачами		Рт С.57 №30,31
28		18.10	Приёмы письменных вычислений. Что узнали. Чему научились.	Математический диктант, работа в группах.		
29		21.10	Приёмы письменных вычислений. Что узнали. Чему научились.	Индивидуальная работа, работа по учебнику.		С.78 № №,5
30		23.10	Контрольная работа за 1 четверть.	Индивидуальная работа с самопроверкой	Умение работать самостоятельно по инструкции учителя, ориентировка в микропространстве	
31	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	24.10	Работа над ошибками. Приёмы письменных вычислений.	Взаимопроверка, решение задач		Инд карточки
32		25.10	Приёмы устных вычислений.	Работа по карточкам, работа в группах.		
33		6.11	Приёмы устных вычислений.	Работа над задачами, работа по учебнику.		С.83 №5
34		7.11	Приёмы устных вычислений.	Фронтальная работа, работа по учебнику.		С.84 №6
35		8.11	Виды треугольников.	Индивидуальная работа с самопроверкой.		
36		11.11	Приёмы устных вычислений. Закрепление.	Блицтурнир, работа по учебнику.		С.86 №6

37	Приёмы письменных вычислений.	13.11	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	Работа в парах, работа по учебнику.		С 87 №4,6
38		14.11	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	Фронтальная работа, работа по учебнику.		С.89 №20
39		15.11	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	Геометрический материал, работа по учебнику.		
40		18.11	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	Математический диктант, работа над задачами.	Обогащение словарного запаса, ориентировка на листе бумаги, умение работать в парах.	С.90 №7
41		20.11	Закрепление изученного.	Работа в парах, работа по учебнику		С 91 №5,4
42		21.11	Приёмы письменного деления в пределах 1000.	Самостоятельная работа.		С.92 №5,6
43		22.11	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	Фронтальная работа, работа по учебнику.		
44		25.11	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	Блицтурнир, работа по учебнику.		с. 93 №5
45		27.11	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. Закрепление.	Работа по карточкам, работа в группах.		С. 94 №6
46		28.11	Проверка деления.	Математический диктант, работа в группах.		С.95 №6

47		29.11	Проверка деления. Закрепление.	Блицтурнир, работа по учебнику.		
48		2.12	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.	Работа над задачами, работа по учебнику.		С.100 №14,21
49		4.12	Закрепление изученного по теме «Приёмы письменных вычислений».	Работа в парах, работа по учебнику.		С.102 №25
50		5.12	Контрольная работа.	Индивидуальная работа с самопроверкой		
51		6.12	Работа над ошибками. Приёмы письменных вычислений.	Взаимопроверка, решение задач		
52		9.12	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».	Работа по карточкам, работа в группах.		
53	Числа от 1 до 100. Повторение	11.12	Повторение. Нумерация.	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение,	Ориентировка в микропространстве	N 6,9
54		12.12	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.			N26,27
55		13.12	Нахождение суммы нескольких слагаемых.			
56		16.12	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.			N31,34
57		18.12	Контрольная работа за 2 четверть.			N36

58		19.12	Работа над ошибками. Свойства умножения.	аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.	Развитие осязания и мелкой моторики	N49,52
59		20.12	Алгоритм письменного деления.			
60		23.12	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные.			N71,72
61		25.12	Письменное деление на однозначное число.		Социально-бытовое ориентирование	N77,79
62		26.12	Приёмы письменного деления.			N1,10
63		27.12	Диаграммы.			
64		9.01	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		Зрительное восприятие	N7,15
65		10.01	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».			
66		13.01	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».			
67		15.01	Класс тысяч и класс единиц.	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и		N88,91
68		16.01	Чтение многозначных чисел.			N97,99
69		17.01	Запись многозначных чисел.			
70		20.01	Разрядные слагаемые.			N112,115
71		22.01	Сравнение многозначных чисел.			N121,123
72		23.01	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.			N131-133

73	Числа, которые больше 1000. Нумерация	24.01	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.	называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.	Ориентировка в микропространстве Развитие осязания и мелкой моторики Социально-бытовое ориентирование Зрительное восприятие	
74		27.01	Закрепление пройденного.			№ 135, 136.
75		29.01	Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе.			N138-141
76		30.01	Класс миллионов и класс миллиардов.			N146,147
77		31.01	Страницы для любознательных Наши проекты «Числа вокруг нас»			
78		3.02	Закрепление по теме «Нумерация многозначных чисел»			№ 149,150
79		5.02	Контрольная работа.			
80		6.02	Работа над ошибками. Нумерация многозначных чисел.			№ 151
81		7.02	Единицы длины. Километр	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.		
82		10.02	Таблица единиц длины.			№ 153(2), 154
83		12.02	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр			№ 171(2), 172

84	Числа, которые больше 1000. Величины	13.02	Таблица единиц площади	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.	Ориентировка в микропространстве Развитие осязания и мелкой моторики Социально-бытовое ориентирование Зрительное восприятие	№ 185(2), 188
85		14.02	Измерение площади с помощью палетки			
86		17.02	Единицы массы. Тонна, центнер.			№211, 205
87		19.02	Единицы времени. Определение времени по часам			№219, 221
88		20.02	Единицы времени. 24 часовое исчисление суток			№ 236, 238
89		21.02	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца событий			
90		26.02	Единицы времени. Секунда.			№ 243, 245
91		27.02	Век. Таблицы единиц времени.			№ 251, 253(2)
92		28.02	Таблица единиц времени.			
93		2.03	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».			№ 11, 17 стр 54
94		4.03	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».			№ 16, 20 стр 54

95		5.03	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».			№ 26, 27 стр 55
96		6.03	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».			
97		11.03	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».			№ 23, 25 стр 55
98	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	12.03	Устные и письменные приёмы вычислений.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин.	Ориентировка в микропространстве Развитие осязания и мелкой моторики Социально-бытовое ориентирование	№ 264, 262
99		13.03	Письменные приемы вычислений			
100		16.03	Нахождение неизвестного слагаемого			№ 271, 275
101		18.03	Контрольная работа.			№ 289, 290
102		19.03	Работа над ошибками. Решение задач			№ 293, 294
103		20.03	Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле			
104		30.03	Решение задач.			№ 300, 304
105		1.04	Сложение и вычитание величин.			№ 314, 316
106		2.04	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько			№ 322, 321

			единиц, выраженных в косвенной форме	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.	Зрительное восприятие	
107		3.04	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.		
108		6.04	Странички для любознательных. Задачи - расчеты.			№ 10, 6 стр 69
109		8.04	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.		№ 17, 25 стр 72
110		9.04	Контрольная работа.			
111		10.04	Работа над ошибками. Решение задач.			
112		13.04	Свойства умножения.	Выполнять письменно умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических		№ 330, 331
113		15.04	Письменные приёмы умножения			№ 335, 337
114		16.04	Письменные приёмы умножения			№ 344, 348
115		17.04	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.			

116	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	20.04	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное.). составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и	Ориентировка в микропространстве Развитие осязания и мелкой моторики Социально-бытовое ориентирование	№ 349, 353
117		22.04	Деление с числами 0 и 1.			№ 377, 379
118		23.04	Письменные приёмы деления.			№ 380, 381
119		24.04	Письменные приёмы деления.			
120		27.04	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме			№ 382, 383
121		29.04	Годовая контрольная работа.			
122		30.04	Работа над ошибками. Закрепление изученного.			
123		6.05	Закрепление изученного. Решение задач.			№ 390, 392
124		7.05	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0.			№ 396, 400
125		8.05	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0.			

126		13.05	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0.	способы действий в измененных условиях. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Применять свойство деления числа на произведение в	Зрительное восприятие	№ 420, 423
127		14.05	Решение задач на пропорциональное деление.			№ 427, 429
128		15.05	Решение задач на пропорциональное деление.			
129		18.05	Деление многозначных чисел на однозначные.			С 91, № 8.5
130		20.05	Деление многозначных чисел на однозначные.			С91 № 10, 16
131		21.05	Закрепление знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число»			С 91 № 17, 19
132		22.05	Закрепление и систематизация знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число»			
133		25.05	Решение задач.			Инд карт
134		27.05	Математическая викторина.			
135		28.05	Обобщающий тест.			

136		29.05	Обобщающий урок «королевство Математики»	устных и письменных вычислениях.		
-----	--	-------	--	----------------------------------	--	--