

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 96 имени Павла Петровича Мочалова» городского округа Самара

| | | |
|---|---|--|
| <p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор МБОУ Школы №96 г.о. Самара</p> <p> Сычева Е.М.</p> <p>Приказ № 174 /ОД</p> <p>от «31» августа 2021 г.</p>  | <p>ПРОВЕРЕНО</p> <p>Зам. директора по УВР</p> <p> Федосеева В.В.</p> <p>«30» августа 2021 г.</p> | <p>РАССМОТРЕНО</p> <p>на заседании ШМО учителей начальных классов</p> <p>Председатель ШМО</p> <p> Бакшаева Е.А.</p> <p>Протокол № 1</p> <p>от «26» августа 2021 г.</p> |
|---|---|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Математика»
для 1- 4 классов
(обучение на дому)

Разработана
Горловой Е.В.,
учителем начальных классов

Самара

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 1-4 классов разработана на основе авторской программы Моро М. И. и др. «Математика для 1 – 4 классов» (М., Просвещение, 2021г.), в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ (ФГОС НОО ОВЗ), Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 №712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся» и адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.1.) (АООП НОО обучающихся с ЗПР (вариант 7.1.)) МБОУ Школы № 96 г.о. Самара.

Учебники:

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. М., Просвещение, 2018.
2. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. М., Просвещение, 2018.
3. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. М., Просвещение, 2018.
4. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1. М., Просвещение, 2016.

Программа рассчитана на общее число часов 540, из них в 1 классе - 132 часа, во 2 классе - 136 часов, в 3 классе - 136 часов, в 4 классе - 136 часов, в каждом классе по 4 часа в неделю.

Программа адаптирована для обучения детей с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с ОВЗ.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно.

Психолого-педагогические особенности обучающихся с ЗПР

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы. Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного).

Адаптированная рабочая программа по математике адресована обучающимся с ЗПР, достигшим к моменту поступления в школу уровня психофизического развития близкого возрастной норме, но отмечаются трудности произвольной саморегуляции, проявляющейся в условиях деятельности и организованного поведения, и признаки общей социально-эмоциональной незрелости. Кроме того, у данной категории обучающихся могут отмечаться признаки легкой органической недостаточности центральной нервной системы (ЦНС), выражающиеся в повышенной психической истощаемости с сопутствующим снижением умственной работоспособности и устойчивости к интеллектуальным и эмоциональным нагрузкам. Помимо перечисленных характеристик, у обучающихся могут отмечаться типичные, в разной степени выраженные, дисфункции в сферах пространственных представлений, зрительно-моторной координации, фонетико-фонематического развития, нейродинамики и др. Но при этом наблюдается устойчивость форм адаптивного поведения.

В прямой зависимости от конкретного содержания учебного предмета (практические предварительные знания или научно-теоретическое обобщение) стоят и используемые при этом методы работы: практические действия с предметами, активные эпизодические и долговременные наблюдения за различными явлениями природы, экскурсии, воссоздание

определенных ситуаций, использование уже усвоенных способов решения той или иной задачи, работы по картинкам, по наглядному образцу, по учебнику, по инструкции учителя и т.д. Каким из этих методов воспользоваться учителю, объясняется тем, насколько они обеспечивают развитие у детей наблюдательности, внимания и интереса к изучаемым предметам, умения разносторонне анализировать и сравнивать объекты по одному или нескольким признакам, обобщать явления, делать соответствующие выводы и заключения. Важнейшей задачей специального обучения детей с ЗПР является развитие у них мыслительных процессов анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

Соблюдение охранительного режима при обучении детей с интеллектуальной недостаточностью будет способствовать сохранению здоровья обучающихся. Заключается охранительный режим, прежде всего, в дозированнойности объема учебного материала. На каждом уроке необходима смена видов деятельности, проведение физкультминуток разной направленности, применение здоровье берегающих технологий и т.п.

Организация деятельности на уроке.

- Важны внешние мотивирующие подкрепления.
- Учебный материал должен подноситься небольшими дозами, его усложнение следует осуществлять постепенно.
- Создание ситуации успеха на занятии.
- Благоприятный климат на уроке.
- Опора на эмоциональное восприятие.
- Введение физминуток через 15-20 минут.
- Оптимальная смена видов заданий (познавательных, вербальных, игровых и практических).
- Синхронизация темпа урока с возможностями ученика.
- Точность и краткость инструкции по выполнению задания.
- Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы, связь обучения с жизнью, постоянное управление вниманием.
- При планировании уроков использовать игровые моменты. Использовать яркую наглядность, применять ИКТ.

Для повышения эффективности обучения учащихся с ЗПР создаются специальные условия:

- Ребенок сидит в зоне прямого доступа учителя.

- Следует давать ребенку больше времени на запоминание и отработку учебных навыков.
- Индивидуальная помощь в случаях затруднения.
- Дополнительные многократные упражнения для закрепления материала.
- Более частое использование наглядных дидактических пособий и индивидуальных карточек, наводящих вопросов, алгоритмов действия, заданий с опорой на образцы

Вариативные приемы обучения.

- Повтор инструкции.
- Альтернативный выбор (из предложенных вариантов правильный).
- Речевой образец или начало фразы.
- Демонстрация действий.
- Подбор по аналогии, по противопоставлению.
- Чередование легких и трудных заданий (вопросов).
- Совместные или имитационные действия.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

| Класс | У ученика будут сформированы |
|-------|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> • начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике; • начальные представления о математических способах познания мира; • начальные представления о целостности окружающего мира; • понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося; • проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интерес к учебному предмету |

| | |
|---|---|
| | <p>«Математика»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома. |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> • понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы); • элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу; • элементарные правила общения (знание правил общения и их применение); • начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); • основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике; • понимание причин успеха в учебной деятельности; • умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач. |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> • навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности; • основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и примеров, предложенных в учебнике или учителем; • положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе; • понимание значения математических знаний в собственной жизни; • понимание значения математики в жизни и деятельности человека; • восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности; • умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат; • правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности; • начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); • уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей; • оценка жизненных ситуаций и учебных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей; • умение видеть эстетическую и практическую привлекательность математических объектов (строение числовых последовательностей, геометрических фигур, нахождение периметра и площади прямоугольника из предметов ближайшего окружения); • умение ориентироваться в первоначальной математической терминологии, следовать математическим правилам для достижения успешного результата; • умение видеть и принимать в текстах задач информацию о профессиональной деятельности людей, ценности труда, истории российских городов. |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> • основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания; • уважительное отношение к иному мнению и культуре; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности; • навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личной 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 УУД:

| Класс | Ученик научится |
|-------|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> • понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения; • понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи; • принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему; • выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; • осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; • осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> • понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; • составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач; • выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; • в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> • понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи; • находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; • планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения; • проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно; • выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем. |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения; |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной 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 УУД:

| Класс | Ученик научится |
|-------|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> • понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач; • понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.); • проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки; • определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания; • выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку; • осуществлять синтез как составление целого из частей; • иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; • находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.); • выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять её текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; • находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме. |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> • строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; • описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи; • понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; • применять полученные знания в изменённых условиях; • осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; • выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять её текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; • осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, справочная литература, аудио- и видео-носители, а так же Интернет с помощью взрослых); • представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы); • устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость). |

| | |
|---|--|
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами; • проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы; • устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы; • выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям; • делать выводы по аналогии и проверять эти выводы; • проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения; • понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура; • фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); • полнее использовать свои творческие возможности; • смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами; • осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках; • осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме. |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> • 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 родо-видовым 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 и 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; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде схем, таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур, сообщений; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видео- сопровождением. |
|--|---|

Коммуникативные УУД:

| Класс | Ученик научится |
|-------|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> • задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра; • воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их; • уважительно вести диалог с товарищами; • принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя; • понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> • строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; • оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос; • уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки; • принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; • вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> • строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; • понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения; • принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства; • принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию; • знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности; • контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения |

| | |
|---|--|
| | взятого на себя обязательства для общего дела. |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> • 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 аргументировано высказывать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений; с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию; • принимать участие в работе в паре, в группе, распределять роли, договариваться друг с другом; предвидеть последствия коллективных решений; 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, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; • конструктивно решать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. |

Планируемые результаты изучения учебного предмета

| Раздел | Ученик научится |
|--|--|
| | <i>1 класс</i> |
| Подготовка к изучению чисел и действий с ними. Сравнение предметов и групп предметов Пространственные и временные представления | <ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости; • описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.; • находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга); • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг). |
| Числа от 1 до 10. Число 0 | <ul style="list-style-type: none"> • считать различные объекты (предметы, группы предметов, и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета; • читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 10; • объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0. |
| Сложение и вычитание | <ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; • выполнять сложение и вычитание. |

| | |
|---------------------------------------|--|
| <p>Числа от 11 до 20. Нумерация</p> | <ul style="list-style-type: none"> • считать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета; • читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20; • объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи; • выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$; • распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее; • выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$; • измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними; • чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки; • выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету. |
| <p>Табличное сложение и вычитание</p> | <ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; • выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; • объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через десяток • решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; • составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; • отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения; • устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи; • составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению; • измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними; • чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки; • выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету. |
| <p>2 класс</p> | |
| <p>Числа от 1 до 100. Нумерация.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 1 до 100; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу |

| | |
|----------------------|--|
| | <p>(увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);</p> <ul style="list-style-type: none"> • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; • читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); • читать, записывать, сравнивать, упорядочивать любые натуральные числа от нуля до 100; • определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами; • группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку; • устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью; • называть первые три разряда натуральных чисел; • представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; • дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием; • использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр). |
| Сложение и вычитание | <ul style="list-style-type: none"> • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; • складывать и вычитать однозначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строчку; • использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления; • выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; • устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней; • находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия; • использовать термины: уравнение, решение уравнений, корень уравнения; • решать простые уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя различными способами |

| | |
|--|--|
| Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления) | <ul style="list-style-type: none"> • выполнять письменно действия с числами в пределах от 1 до 100 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1); • выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; • решать простые уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя различными способами. |
| Умножение и деление | <ul style="list-style-type: none"> • выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; • использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; • выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; • выполнять письменно действия с числами в пределах от 1 до 100 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1); • устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью. |
| Табличное умножение и деление | <ul style="list-style-type: none"> • распознавать; называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат,); • выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; • использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; • выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; • выполнять письменно умножение и деление на однозначное число в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). |
| <i>3 класс</i> | |

| | |
|---|--|
| <p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • знать и применять таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; • образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; • устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц; продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа); • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; • называть и различать компоненты и результаты сложения и вычитания чисел; понятие «уравнение». |
| <p>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; • переместительное свойство умножения; • взаимосвязи между компонентами и результатом сложения (вычитания, умножения, деления); • применять правила порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок; • вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без скобок); проверять правильность выполненных вычислений; • различать понятия «чётные и нечётные числа»; таблицу умножения и деления однозначных чисел; • анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; • решать текстовые задачи арифметическим способом; • определять зависимость между величинами: масса одного пакета, количество пакетов, общая масса; цена, количество, стоимость; • составлять и воспроизводить таблицу умножения и деления; решать задачи с разными величинами; • выполнять табличное умножение и деление чисел; • выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$; • работать с величинами; • различать геометрические фигуры; находить площадь прямоугольника; • решать задачи с отношениями «больше в...» и «меньше в...»; • решать задачи на сравнение чисел: нахождение во сколько раз одно число больше (меньше) или меньше данного; на сколько единиц одно число больше (меньше) данного пользоваться изученной математической терминологией; определять долю от целого числа; сравнивать доли между собой; • обозначать геометрические фигуры буквами; • различать круг и окружность; • чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля, проводить радиус, диаметр; • решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли; |

| | |
|--|--|
| <p>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление</p> | <ul style="list-style-type: none"> • соотносить между собой единицы времени; определять времени на часах – моделях. • знать таблицу умножения и соответствующие случаи деления; • применять правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; • заменять двузначное число на разрядные слагаемые; преобразовывать величины; • составлять задачу по таблице; • решать текстовые арифметические задачи с величинами; • выполнять деление с остатком; деление двузначных чисел способом подбора; деление суммы на число; • различать геометрические фигуры, виды углов. |
| <p>Числа от 1 до 1000. Нумерация</p> | <ul style="list-style-type: none"> • образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать числа от 0 до 1 000; • сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот; • устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; • решать текстовые арифметические задачи с величинами; |
| <p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание</p> | <ul style="list-style-type: none"> • выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел; • выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах тысячи; • вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок); • выполнять письменно действия сложение, вычитание в пределах 1 000; • решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел; • представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. |
| <p>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление</p> | <ul style="list-style-type: none"> • выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число; • выполнять деление с остатком; • выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000; • решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел; • выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление; • читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие; • читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы |

| | |
|---|---|
| | <p>измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе;</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз. |
| Числа от 1 до 1000. Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» | <ul style="list-style-type: none"> • выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число; • выполнять деление с остатком; • выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000; • вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок); • выполнять письменно действия сложение, вычитание в пределах 1 000. |
| <i>4 класс</i> | |
| Числа от 1 до 1000 | <ul style="list-style-type: none"> • читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до тысячи; • 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; • классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; • читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр). |
| Числа, которые больше 1000 | <ul style="list-style-type: none"> • 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); • устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; • решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, |

| | |
|--|----------------------------------|
| | четверть, пятая, десятая часть); |
|--|----------------------------------|

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). 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. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование

буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.).
Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление).
Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| № П/ П | Наименование разделов | Всего часов | В том числе | | |
|--------------|-----------------------|-------------|-------------|--|--------------------|
| | | | уроки | Лабораторные, практические, экскурсии и т.д. | Контрольные работы |

| <i>1 класс</i> | | | | | |
|----------------|---|------------|------------|----------|--|
| 1. | ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ | 8 | 6 | | 2(проверочная работа – 2) |
| 2. | ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0 Нумерация | 28 | 22 | | 6(проверочная работа – 5, тестирование – 1) |
| 3. | ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание | 56 | 50 | | 6(проверочная работа – 6) |
| 4. | ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация | 12 | 10 | | 2(проверочная работа – 2) |
| 5. | ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание | 22 | 17 | | 5(проверочная работа – 5) |
| 6. | Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» | 6 | 5 | | 1(итоговая диагностика – 1) |
| | Итого | 132 | 110 | 0 | 22 |
| <i>2 класс</i> | | | | | |
| 1. | ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация | 19 | 17 | | 2 (1 + 1 самостоятельная работа) |
| 2. | ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание | 75 | 71 | | 4 (2 + 2 проверочные работы) |
| 3. | ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление | 20 | 19 | | 1 |
| 4. | ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление | 20 | 19 | | 1 |
| 5. | Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» | 2 | 2 | | |
| | Итого | 136 | 128 | 0 | 8 |
| <i>3 класс</i> | | | | | |
| 1. | Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение) | 11 | 10 | | 1 |

| | | | | | |
|----------------|--|------------|------------|----------|--|
| 2. | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. (продолжение) | 53 | 47 | | 6 (2 +4 тестирование) |
| 3. | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление | 27 | 26 | | 1 (тестирование) |
| 4. | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 13 | 9 | | 4 (1 +3 тестирование) |
| 5. | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 11 | 11 | | |
| 6. | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление | 15 | 10 | | 5 (1 +4 тестирование) |
| 7. | Числа от 1 до 1000. Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» | 4 | 4 | | |
| | ИТОГО | 136 | 119 | 0 | 17 |
| <i>4 класс</i> | | | | | |
| 1. | Числа от 1 до 1000 | 14 | 12 | | 2 (1 +1 тестирование) |
| 2. | Числа, которые больше 1000. Нумерация | 12 | 8 | | 4 (1 +3 проверочная работа, тестирование, проект) |
| 3. | Числа, которые больше 1000. Величины | 15 | 13 | | 2(самостоятельная работа, тестирование) |
| 4. | Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание | 12 | 10 | | 2 (проверочные работы) |
| 5. | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление | 73 | 63 | | 10 (2 +8 (проверочные работы – 5, самостоятельная работа, тестирование, проект) |
| 6. | Итоговое повторение | 10 | 9 | | 1 |

| | | | | | |
|--|--------------|------------|------------|----------|-----------|
| | Итого | 136 | 115 | 0 | 21 |
|--|--------------|------------|------------|----------|-----------|