

Управление образования администрации города Великие Луки

РАССМОТРЕНО

Руководитель методического
объединения учителей начальной
школы

 Малышева О.П.

Протокол №1

от "30" 08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Черепова Н.И.

Протокол №1

от "30" 08 .2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ №16

 Усачева М.А.

Приказ №102-1/0

от "30" 08.2022 г.



АДАптированная рабочая программа

(ВАРИАНТ 7.2)

По учебному предмету

«Математика»

для 4 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Кухарева О.П.
учитель начальных классов

г. Великие Луки

Пояснительная записка

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного Стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ) разработана рабочая программа учебного курса «Математика» для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) . Она содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условиям ее реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей учащихся.

Адаптированная рабочая программа по предмету «Математика» (далее – рабочая программа) составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
 - Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373, с изменениями и дополнениями).
 - Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 (далее – ФГОС НОО для детей с ОВЗ)).
 - Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528).
 - Адаптированной основной образовательной программы (АООП) начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР);
- Адаптированная Рабочая программа курса «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС), с учётом учебного плана МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №16» на 2022 -2023 учебный год, годового календарного учебного графика МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №16» на 2022 -2023 учебный год, Положения о разработке и утверждении рабочих программ МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №16».

Учебник:

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Учебник «Математика:4 класс. Ч.1,2. М.: Просвещение, 2015.

Место предмета в учебном плане

На изучение предмета отводится 4 часа в неделю, итого 136 часов за учебный год.

Рабочая программа составлена на основе учебно-методического комплекса «Школа России» для 1-4 классов.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. Математика. 1-4 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей, учащихся с ЗПР.

Рабочая программа составлена на основе учебно-методического комплекса «Школа России» для 1-4 классов.

Вариант 7.2 предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения обучения с образованием обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья.

Данный вариант предполагает пролонгированные сроки обучения: 5 лет, за счет введения первого дополнительного класса. Данный вариант предназначен для образования обучающихся с задержкой психического развития, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально отдельных функциях (замедленный темп или неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и других познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с задержкой психического развития

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.

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и

относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и способностью или неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Дифференциация образовательных программ начального общего образования обучающихся с ЗПР должна соотноситься с дифференциацией этой категории обучающихся в соответствии с характером и структурой нарушения психического развития. Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы возлагается на ПМПК.

Особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР (вариант 7.2)

Для обучающихся с ЗПР, осваивающих АООП НОО (вариант 7.2), характерны следующие специфические образовательные потребности:

— адаптация основной общеобразовательной программы начального общего образования с учетом необходимости коррекции психофизического развития;

— обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов обучающихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.);

— комплексное сопровождение, гарантирующее получение необходимого лечения, направленного на улучшение деятельности ЦНС и на коррекцию поведения, а также специальной психокоррекционной помощи, направленной на компенсацию дефицитов эмоционального развития, формирование осознанной саморегуляции познавательной деятельности и поведения;

— организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы («пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и

средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);

— учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ЗПР;

— профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;

— постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;

— обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;

— постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;

— постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;

— специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

— постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;

— использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

— развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения;

— специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;

— обеспечение взаимодействия семьи и образовательной организации (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности обучающихся с ЗПР.

Общей целью изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО обучающихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются **общие задачи учебного предмета:**

- формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;
- формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
- уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
- формировать умения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;
- учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
- формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;
- формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставления и обобщения математических свойств и отношений);
- развивать связную устную речь через формирование учебного высказывания с использованием математической терминологии;
- удовлетворять особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление недостатков сферы жизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;
- содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

Общая характеристика учебного предмета и коррекционно-развивающее значение предмета

Учебный предмет «Математика» является одним из основных в системе подготовки младшего школьника. Умение производить арифметические действия, анализировать, планировать, действовать в соответствии с алгоритмом, излагать свои мысли необходимо для полноценной социализации ребенка. Позитивное отношение к предмету, которое необходимо формировать с начала обучения, способствует осознанному усвоению знаний, умений и навыков, а также большей успешности в быту. Без базовых знаний по математике и автоматизированных навыков вычислений обучающиеся будут испытывать значительные трудности в освоении учебных предметов в среднем звене школы. Однако иногда даже у школьника без ограничений по возможностям здоровья овладение необходимым учебным содержанием вызывает трудности по разным причинам.

При задержке психического развития эти трудности резко усиливаются. Дети, начавшие школьное обучение, как правило, затрудняются в порядковом и количественном счете, усвоении пространственно-временных отношений и

понятий. У них отмечается недостаточность планирования, обобщения, снижен познавательный интерес, что негативно влияет на мотивацию к учебной деятельности.

Обучение предмету «Математика» создает возможности для преодоления перечисленных недостатков. Для обучающихся с ЗПР рекомендуется использование предметной линии учебников «Школа России»

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Математика» осуществляется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

Формирование ориентировочной основы различных математических действий базируется на полноценном овладении составом числа, которому в 1 классе уделяется очень большое внимание. Помимо перечисленных при обучении математике решаются и общекоррекционно-развивающие задачи.

Так совершенствование учебного высказывания может реализовываться через обучение ориентировке на поставленный вопрос при формулировке ответа (например, при решении задачи).

У обучающихся с ЗПР в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления (способность к знаковому опосредствованию совершаемых действий). Поэтому они могут испытывать трудности в составлении схем, краткой записи. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению (составление рисунков, наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, памяток-подсказок, отражающих ход решения задачи и т.п.) улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения осуществляется индивидуальный подход к младшим школьникам с ЗПР.

Обучающиеся, обнаруживающие относительно большую успешность при изучении материала, выполняют дополнительные индивидуальные задания. В свою очередь, школьники, испытывающие значительные трудности, могут получать необходимую помощь на психокоррекционных занятиях.

Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

Значение предмета в общей системе коррекционно-развивающей работы.

В общей системе коррекционно-развивающей работы предмет «Математика» в наибольшей степени способствует коррекции недостатков мышления и улучшению функций планирования. При усвоении программного материала по математике обучающиеся овладевают определенными способами деятельности: учатся ориентироваться в задании и проводить его анализ,

обдумывать и планировать предстоящие шаги выполнения работы, контролировать их правильность, рассказывать о сделанном и давать ему оценку, что способствует развитию и совершенствованию произвольности.

Для достижения коррекционно-развивающего эффекта настоятельно рекомендуется:

- широко использовать наглядно-практические действия при решении арифметических задач;
- предлагать детям самостоятельно составлять условие задачи;
- разбивать составную задачу на простые и решать их последовательно;
- при работе с мерами времени широко использовать упражнения, которые позволяют детям почувствовать длительность того или иного временного отрезка;
- при наличии возможности понимать значение схемы широко пользоваться ими как средствами, облегчающими решение;
- по возможности автоматизировать счетные навыки (только после того, как обучающиеся действительно усвоят состав числа);
- при формировании счетного (и любого другого) навыка опираться на все каналы восприятия учебной информации (слуховой, зрительный, тактильный);
- знакомить с новым материалом пошагово с детальным руководством выполнением задания;
- использовать для обучающихся мнестические опоры: наглядные схемы, шаблоны общего хода выполнения заданий (например: план-схема «решение задачи»).

Систематическое повторение позволяет прочно усвоить новый материал. Обучающиеся с ЗПР, которым рекомендован вариант 7.2, нуждаются также в том, чтобы на уроках математики учитель:

- создавал положительный эмоциональный настрой на уроке;
- постоянно сам напоминал-проговаривал способ и последовательность решения задачи;
- предупреждал возможные неверные ответы наводящими вопросами;
- просил детей проговаривать совершаемые действия.

Успешность овладения учебным предметом «Математика» прогностична для возможности обучающегося освоить программу по варианту 7.2 более, чем программы по любым другим предметам. Именно поэтому следует обращать первоочередное внимание на способность детей понимать смысл математической символики, предлагаемых задач и пр. В наиболее сложных случаях, целесообразно применять знания, полученные в ходе изучения специальной методики обучения математике. Существенные трудности в обучении предмету могут преодолеваются, как уже указывалось, во внеурочное время в курсе «Психокоррекционные занятия» при реализации модуля «Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях».

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

- формировать математические отношения, что являются средством познания закономерностей окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- развивать математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах для целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- формировать умение владеть математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики, что позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во втором классе является формирование следующих умений.

Ученик научится:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные

УУД Ученик

научится;

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки, работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты);

Познавательные УУД:

Ученик научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

Коммуникативные УУД:

Ученик научится:

- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- вступать в беседу на уроке и в жизни;

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений **Ученик научится:**

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100; использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них; использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
- раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
- на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины.

Решение об итогах освоения программы и переводе в следующий класс принимается ПМПк образовательного учреждения на основе выводов о достижении планируемых предметных результатов

4 класс

В общей системе коррекционно-развивающей работы предмет «Математика» позволяет наиболее достоверно проконтролировать наличие позитивных изменений по следующим параметрам:

- расширение сферы жизненной компетенции за счет возможности отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы, поддерживать диалог, высказываться, регулировать собственное речевое поведение;
- развитие возможностей знаково-символического опосредствования, повышающих общий уровень сформированности учебно-познавательной деятельности (в качестве средств выступают символические обозначения количества предметов, условия задачи);
- улучшение мелкой моторики, зрительно-моторной координации;
- совершенствование зрительно-пространственных представлений (ориентировка в

тетради на листе, размещение цифр, геометрических фигур и т.п.);

- улучшение качества учебного высказывания за счет расширения словарного запаса математическими терминами, предъявления
- «эталонных» речевых образцов;
- развитие самоконтроля при оценке полученного результата.

Личностные результаты освоения по учебному предмету «Математика» могут проявляться:

- в принятии и освоении социальной роли обучающегося, формировании и развитии социально значимых мотивов учебной деятельности;
- в формировании навыков сотрудничества со сверстниками (на основе работы в парах);
- в развитии доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (одноклассников);
- в развитии адекватных представлений о собственных возможностях;
- в овладении навыками коммуникации (с учителем, одноклассниками);
- в овладении социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (на основе овладения арифметическим счетом, составления и решения задач из житейских ситуаций).

Метапредметные результаты освоения по учебному предмету «Математика» включают осваиваемые обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться).

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР **метапредметные результаты** могут быть обозначены следующим образом.

Сформированные познавательные универсальные учебные действия проявляются возможностью:

- осознавать цель выполняемых действий и наглядно представленный способ ее достижения (ориентировка на заданный образец);
- кодировать и перекодировать информацию (заменять предмет символом, читать символическое изображение (в виде рисунка и/или схемы условия задач и пр.);
- осуществлять разносторонний анализ объекта (геометрическая фигура, графическое изображение задачи и т.п.);
- сравнивать геометрические фигуры, предметы по разным классификационным основаниям (больше – меньше, длиннее – короче и т.п.);
- обобщать (самостоятельно выделять признаки сходства).

Сформированные регулятивные универсальные учебные действия проявляются возможностью:

- понимать смысл предъявляемых учебных задач (проанализировать, написать и т.п.); планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации (например, рисование рисунка к условию задачи, сравнить полученный

ответ сусловием и вопросом);

- различать способы и результат действия (складывать или вычитать);
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль результатов под руководством учителя и самостоятельно.

Сформированные коммуникативные универсальные учебные действия проявляются возможностью:

- адекватно использовать речевые средства при обсуждении результата деятельности;
- использовать формулы речевого этикета во взаимодействии с соучениками и учителем.

Учебный предмет «Математика» имеет большое значение для формирования сферы жизненной компетенции, мониторинг становления которой оценивается по ниже перечисленным направлениям.

Развитие адекватных представлений о собственных возможностях проявляется в умениях:

- организовать себя на рабочем месте (правильная посадка при письме в тетради, удержание ручки, расположение тетради и т.п.);
- задать вопрос учителю при неусвоении материала урока или его фрагмента;
- распределять время на выполнение задания в обозначенный учителем отрезок времени;
- словесно обозначать цель выполняемых действий и их результат.

Овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия проявляется:

- в умении слушать внимательно и адекватно реагировать на обращенную речь;
- в умении отвечать на вопросы учителя, адекватно реагировать на его одобрение и порицание, критику со стороны одноклассников.

Способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно-временной организации проявляется в понимании роли математических знаний в быту и профессии.

Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей проявляется в стремлении научиться правильно считать, решать задачи.

Предметные результаты в целом оцениваются в конце начального образования:

- формирование начальных математических знаний о числах, геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с

числами, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом;

- исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры

Решение об итогах освоения программы и переводе в следующий класс принимается ПМПк образовательного учреждения на основе выводов о достижении планируемых предметных результатов

4класс

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 результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28, 8$

· $b, c : 2$; 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. 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.).

Содержание учебного предмета

4 класс

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2

— 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000

Нумерация (11 ч)

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.

Величины (17 ч)

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.

Сложение и вычитание (14 ч)

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:

$$x+312=654+$$

$$79 \quad 729-x=217+163$$

$$x-137=500-140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Умножение и деление (75 ч)

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 $6 \cdot x = 429 + 120$, $x \cdot 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих:
 - а) смысл арифметических действий;
 - б) нахождение неизвестных компонентов действий;
 - в) отношения *больше, меньше, равно*;
 - г) взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 — 4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее

частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Систематизация и обобщение всего изученного (6 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000000: устные и письменные приёмы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений.

Решение задач изученных видов.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата
Повторение (13 ч)			
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	
4	Вычитание трёхзначных чисел	1	
5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1	
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1	
7	Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные	1	
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1	
9	Тренировочные упражнения на деление трёхзначных чисел на однозначное число	1	
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1	
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1	
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	
13	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Проверочная работа № 1 по теме «Повторение»	1	
Нумерация (11 ч)			
14	Работа над ошибками. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1	
15	Чтение многозначных чисел	1	
16	Запись многозначных чисел	1	
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1	
18	Сравнение многозначных чисел	1	16

19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	
21	Класс миллионов и класс миллиардов Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»	1	
22	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» Проверочная работа	1	
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 1	1	
24	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1	
Величины (16 ч)			
25	Анализ контрольной работы. Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1	
26	Соотношение между единицами длины	1	
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1	
28	Таблица единиц площади	1	
29	Определение площади с помощью палетки	1	
30	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1	
31	Таблица единиц массы	1	
32	Контрольная работа № 2 за 1 четверть	1	
33	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
34	Математический диктант № 2. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
35	Единица времени – сутки	1	
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1	
37	Единица времени – секунда	1	
38	Единица времени – век	1	
39	Таблица единиц времени. Проверочная работа № 3 по теме «Величины»	1	
40	Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
Сложение и вычитание (14 ч)			
41	Устные и письменные приёмы вычислений	1	
42	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1	
43	Нахождение неизвестного слагаемого	1	17

44	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1	
45	Нахождение нескольких долей целого	1	
46	Решение выражений на нахождение нескольких долей целого	1	
47	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1	
48	Сложение и вычитание значений величин	1	
49-50	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	
51	Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»	1	
52	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	1	
53	Анализ контрольной работы. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера	1	
54	Всероссийская контрольная работа. Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
Умножение и деление (74 ч)			
55	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1	
56	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1	
57	Умножение на 0 и 1	1	
58	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант №3	1	
59	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1	
60	Деление многозначного числа на однозначное. Промежуточная диагностика	1	
61	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
62	Контрольная работа № 4 за 2 четверть	1	
63	Анализ контрольной работы. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
64	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1	
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
66	Решение задач на пропорциональное деление.	1	
67	Решение выражений на деление многозначного числа	1	18

	на однозначное		
68	Решение задач на пропорциональное деление	1	
69	Деление многозначного числа на однозначное	1	
70	Решение примеров на деление многозначного числа на однозначное. Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	
71	Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
72	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	
73	Анализ контрольной работы. Решение текстовых задач	1	
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1	
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1	
77	Решение задач на движение. Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1	
78	Умножение числа на произведение	1	
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
80	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	
81	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
82	Решение задач на одновременное встречное движение	1	
83	Перестановка и группировка множителей	1	
84	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1	
85	Деление числа на произведение	1	
86	Решение выражений на деление числа на произведение	1	
87	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1	
88	Составление и решение задач, обратных данной	1	
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
90	Тренировочные упражнения на деление числа, оканчивающиеся нулями	1	

91	Решение примеров и задач на деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
92	Решение выражений на деление числа, оканчивающиеся нулями	1	
93	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1	
94	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №4	1	
96	Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов	1	
97	Проект: «Математика вокруг нас»	1	
98	Контрольная работа № 6 за 3 четверть	1	
99	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму	1	
99	Умножение числа на произведение		
100	Решение выражений на умножение числа на сумму	1	
101	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1	
102	Тренировочные задания на умножение многозначного числа на двузначное	1	
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	
104	Решение текстовых задач	1	
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
106	Тренировочные задания на умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
107	Решение примеров и задач на умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
108	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
109	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 5	1	
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
111	Тренировочные задания на деление многозначного числа на двузначное с остатком	1	
112	Тренировочные примеры и задачи на деление	1	20

	многозначного числа на двузначное		
113	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1	
114	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1	
115	Деление многозначного числа на двузначное	1	
116	Решение задач	1	
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1	
118	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1	
119	Письменное деление на двузначное число (закрепление). Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»	1	
120	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №6	1	
121	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»	1	
122	Анализ контрольной работы. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1	
123	Тренировочные задания на деление многозначного числа на трёхзначное.	1	
124	Деление на трёхзначное число	1	
125	Проверка умножения делением и деления умножением	1	
126	Проверка деления с остатком	1	
127	Проверка деления	1	
128	Самостоятельная работа	1	
Итоговое повторение (8 ч)			
129	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 7	1	
130	Итоговая диагностическая работа	1	
131	Нумерация. Выражения и уравнения	1	
132	Арифметические действия	1	
133	Порядок выполнения действий.	1	
134	Тренировочные упражнения на порядок выполнения действий		
135	Тренировочные задания на деление многозначного числа на трёхзначное.	1	
136	Величины	1	

**Материально-техническое обеспечение образовательной
деятельности для обучающихся:**

1. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. Математика. 1- 4 классы.

Учебник для
общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение.

для учителя:

1. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. Математика. 1-4 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение.
2. Контрольно - измерительные материалы Математика: 1-4 классы/Сост. Т.Н. Ситникова.- 3-е изд., перераб. – М.: ВАКО.
3. Математика. Контрольные работы. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений ФГОС/С. Волкова. – М.: «Просвещение».
4. Математика. Устные упражнения. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений ФГОС/С. Волкова. – М.: «Просвещение».
5. Поурочные разработки по математике: 1-4 классы.-3-е изд., перераб. и доп.
/О.И. Дмитриева - М.: ВАКО.

Образовательные электронные ресурсы:

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
Российское образование	http://www.edu.ru
Российский образовательный портал	http://www.school.edu.ru
ИКТ в образовании	http://www.ict.edu.ru
Российский портал открытого образования	http://www.openet.edu.ru
Ресурсы для открытой мультимедиа среды	http://fcior.edu.ru
Интернет-портал для учителя	http://www.proshkolu.ru/
Архив учебных программ и презентаций	http://www.rusedu.ru/su_bcat_30.html http://www.luchiki.ucoz.ru/news/3