

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 2» города Кирова

**Рабочая программа  
по математике,  
адаптированная с учётом психофизических особенностей  
обучающихся  
с задержкой психического развития  
по варианту 7.2**

предметная линия УМК «Школа России»  
1 и 1 дополнительный классы

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, Примерной основной образовательной программы начального общего образования, Примерной адаптированной основной образовательной программы обучающихся с задержкой психического развития, авторской программы М.И.Моро «Математика» (Школа России), утверждённой Министерством образования и науки РФ.

**Основными целями начального обучения математике являются:**

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материал.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: Числа и величины, Арифметические действия, текстовые задачи, Пространственные отношения, Геометрические фигуры, Геометрические величины, Работа с данными.

Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному распределять учебный материал.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях начинается с первых уроков и проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход даёт возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счёте. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью.

Вместе с тем с самого начала обучения формируются некоторые важные обобщения. В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, поиска решения текстовых задач, анализа информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: дети знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами равенство и неравенство.

Помимо терминологии, дети усваивают и некоторые элементы математической символики: знаки действий, знаки отношений: они учатся читать и записывать простейшие математические выражения.

В программе предусмотрено ознакомление с некоторыми свойствами арифметических действий и основанными на них приёмами вычислений. Учащиеся практически знакомятся с сочетательным свойством сложения, которое во 2 классе будет специально рассмотрено. Ознакомление со связью между сложением и вычитанием даёт возможность находить разность, опираясь на знание состава чисел и соответствующих случаев сложения.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска

доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Младший школьник получит представление о натуральном числе, числе нуль, о нумерации чисел в десятичной системе счисления; величинах. Научится выполнять устно и письменно арифметические действия с числами. Научится находить неизвестный компонент арифметического действия, усвоит смысл отношений «больше (меньше) на»; научится составлять числовые выражения, получит представление о геометрических величинах, геометрических фигурах; научится решать несложные текстовые задачи

Адаптация программы осуществляется на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) обучающихся с ОВЗ, примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ЗПР (вариант 7.2). Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Сущность специфических для варианта 7.2 образовательных потребностей учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в механизмах адаптации содержания программы, раскрытых в календарно-тематическом планировании.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

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

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

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

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

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

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

#### **Специфика работы по обучению решению текстовых задач ребёнка с ЗПР.**

Учителю, обучающему ребенка с ЗПР необходимо знать, что большинство этих детей страдает нарушениями речи, которые в свою очередь приводят к нарушениям счетных операций, трудностям в решении задач, то есть к проблемам в овладении математикой. Основной единицей речи является слово. В математике слова приобретают особое значение. На уроках математики при описании свойств предметов и отношений, существующих между ними, требуется точный подбор слов (терминов), например, уменьшаемое и вычитаемое, которые на других уроках и в обычной жизни нечасто употребляются. Используемые на уроках математики обороты отличаются строго заданным порядком сочетаний слов, например, «значение разности». Таким образом, для успешного усвоения счетных операций прежде всего необходимо овладеть определенным лингвистическим уровнем.

Математические определения и правила основываются на значении слов, а также на отношениях, которые существуют между их грамматическими формами. Чтобы воспринять содержание определения, ребенок должен овладеть необходимым запасом слов, понять их значение, точно определить характер логико – грамматических связей между словами и предложениями. Значительная роль принадлежит фонематическому анализу, который обеспечивает восприятие звукового состава слова, способствует дифференциации форм слова, уточнению связей между словами в предложении.

Таким образом, первым условием решения задачи является правильное чтение. Несомненно, понимание условия задачи во многом зависит от техники чтения. Трудности технической стороны в процессе чтения снижают его темп и качество, следовательно, мешают пониманию содержания текста. В устном восприятии понимание зависит от уровня сформированности импрессивной речи, а также от способности удерживать в памяти текст задачи. Анализируя текст задачи, школьник должен установить зависимость между данными задачи, выделить их логические связи. Определение логической структуры задачи и математических отношений между данными и ее условием возможно лишь на основе анализа лексико – грамматического оформления текста задачи. При анализе условия предпосылками овладения счетными операциями служит речь.

## **Описание места предмета «Математика» в учебном плане**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

По варианту 7.2.

В соответствии с Примерным учебным планом для образовательных организаций, реализующих АООП вариант 7.2. и использующих систему «Перспективная начальная школа», предмет «Математика» представлен в предметной области «Математика и информатика», изучается с 1 по 4 класс при введении первого дополнительного класса, т.е. в течении пяти лет, по четыре часа в неделю. При этом в 1 и 1 дополнительном классах курс рассчитан на 132 часа (33 учебных недели), а в каждом из остальных классов — на 136 часов (34 учебных недели).

Общий объем учебного времени составляет 672 часа.

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

В основе учебно- воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.)
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Формирование жизненной компетенции обучающихся с ЗПР.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика».**

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

#### **Личностные результаты**

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

#### **Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### **Предметные результаты**

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Личностные результаты** обучающихся с ЗПР включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции, социально значимые ценностные установки, необходимые для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с ЗПР в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей, обучающихся с ЗПР **личностные результаты** должны отражать:

1) осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;

- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 6) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям
- 11) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 12) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 13) владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, в том числе с использованием информационных технологий;
- 14) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации.

**Метапредметные результаты** включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться) и межпредметными знаниями, а также способность решать учебные и жизненные задачи:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, коллективного поиска средств их осуществления;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 3) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 4) использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) овладение навыками смыслового чтения доступных по содержанию и объему художественных текстов и научно-популярных статей в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 6) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям;
- 7) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 8) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

11) овладение некоторыми базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### ***Предметные результаты***

#### ***Математика:***

1. использование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2. приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

3. умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;

### **Планируемые предметные результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» в 1 классе**

обучающиеся научатся:

- читать и записывать все однозначные числа первого десятка и число 10;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 10);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);
- записывать действия сложения, используя соответствующий знак (+);
- употреблять термины, связанные с действиями сложения (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы);
- применять правила сложения с нулем;
- выполнять сложение однозначных чисел без перехода через десяток;
- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее – короче, дальше – ближе, раньше – позже);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

#### ***Обучающиеся получают возможность научиться:***

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения;
- воспроизводить правила сложения с нулем;
- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);
- понимать суточную и годовую цикличность;

### **1 дополнительный класс**

обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);



- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки (+, –);
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);
- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
- применять правило вычитания с нулем;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- распознавать симметричные фигуры и изображения;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см);
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (тяжелее – легче, дороже – дешевле);

#### ***Обучающиеся получают возможность научиться:***

- *понимать количественный и порядковый смысл числа;*
- *понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;*
- *воспроизводить переместительное свойство сложения;*
- *воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу, вычитания числа из суммы и суммы из числа;*
- *воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;*
- *строить (достраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;*
- *использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;*
- *представлять информацию в таблице.*

2, 3, 4 классы соответствуют примерной рабочей программе по учебному предмету «Математика» авторов М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова

### **Содержание учебного предмета.**

В соответствии с выделенными в ПрАООП направлениями изучение предмета «Математика» **в 1 классе** включает следующие разделы:

**Числа и величины.** Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин (см).

**Арифметические действия.** Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Алгоритмы письменного сложения.

**Работа с текстовыми задачами.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, рисунок).

**Пространственные отношения.** Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

**Геометрические величины.** Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см).

**Работа с информацией.** Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом); фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, геометрических фигур по правилу. Чтение и заполнение таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема).

В соответствии с выделенными в ПрАООп направлениями изучение предмета «Математика» в **1 дополнительном классе** включает следующие разделы:

**Числа и величины. Счёт предметов.** Чтение и запись чисел от нуля до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

**Арифметические действия** (сложение, вычитание). Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Алгоритмы письменного сложения, вычитания.

**Работа с текстовыми задачами.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»). Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.** Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

**Геометрические величины.** Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр, дециметр).

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

**1-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 132 ч)**

**Подготовка к изучению чисел.**

**Пространственные и временные представления (20ч)**

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...

Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом. Проверочная работа №1, по теме: «Пространственные и временные представления».

Для обучающихся с ЗПР количество уроков на изучение пространственных отношений увеличивается, так как недостаточный запас предметных и пространственных представлений, сложность анализа и синтеза получаемой информации об окружающем пространстве, непрочная связь между восприятием пространственных признаков и отношений и их словесными обозначениями у таких детей затрудняют изучение величин.

### **Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (56ч)**

#### **Цифры и числа 1-5. (18ч)**

Цифры и числа 1-5. Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. Знаки «», «

#### **Цифры и числа 6-9. (18ч)**

Цифры и числа 6—9. Числа 6,7. Письмо цифры 6. Состав чисел 6,7. Письмо цифры 7. Числа 8,9. Письмо цифры 8. Состав чисел 8,9. Письмо цифры 9. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Повторение пройденного, по теме: «Числа от 1 до 10.».

#### **Число 0. Число 10. (6ч)**

Число 0. Его получение и обозначение. Число 10. Запись числа 10. **Проект:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»<sup>1</sup>.

#### **Единица длины сантиметр. (4ч)**

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

#### **Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...» (10ч)**

Понятия увеличить на .... Понятия уменьшить на ...

### **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. (56ч)**

#### **Сложение и вычитание вида +1,-1, +2,-2. (14ч)**

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 1$ . ...+1, ...-1. Составление и заучивание таблиц. Сложение и вычитание вида  $\square \pm 2$ . ...+2, ...-2. Составление и заучивание таблиц. Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида  $\square + 1$ ,  $\square - 1$ ,  $\square + 2$ ,  $\square - 2$ . Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

#### **Задача. Структура задачи. (14ч)**

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц. Повторение пройденного по теме: «Задача»

#### **Сложение и вычитание вида +3, -3. (8ч)**

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 3$ . Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. Присчитывание и отсчитывание по  $3 \dots +3, -3. \dots +3, \dots -3$ . Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц. Составление и заучивание таблиц  $\dots +3, -3$ . Решение текстовых задач. Использование знания таблиц при решении примеров.

### **Приемы вычислений. (12ч)**

Приёмы вычислений. Приёмы вычислений: при вычитании – вычитание числа по частям и на основе знания соответствующего случая сложения. Приёмы вычислений при вычитании и при сложении. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач<sup>2</sup>. Повторение пройденного, по теме: «Сложение и вычитание вида  $+3, -3$ .»

### **Повторение пройденного. (8ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Приёмы вычислений». Вычисления вида  $\square \pm 1, 2, 3$ . Решение текстовых задач. Решение текстовых задач в одно действие.

## **1 дополнительный класс**

### **Повторение изученного в 1 классе(12ч.)**

#### **Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (4ч)**

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 4$ . Приёмы вычислений.  $\dots +4, \dots -4$ . Составление и заучивание таблиц. Решение задач на разностное сравнение чисел.

#### **Переместительное свойство сложения. (6ч)**

Переместительное свойство сложения. Решение текстовых задач. Перестановка слагаемых. Перестановка слагаемых и её применение. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида  $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ . Решение текстовых задач в одно действие.

#### **Связь между суммой и слагаемыми. (8ч)**

Связь между суммой и слагаемыми. Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. Решение текстовых задач. Вычитание в случаях вида  $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$ . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Составление и заучивание таблиц  $\dots +5, 6, 7, 8, 9$ . Вычитание вида  $10 - \dots$

#### **Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач. (6ч)**

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач. Решение задач два действия на сложение и вычитание.

#### **Единица массы — килограмм. (2ч)**

Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием.

#### **Единица вместимости литр. (2ч)**

Единица вместимости литр

#### **Числа от 1 до 20. Нумерация. (32ч)**

##### **Числа от 1 до 20. (18ч)**

Нумерация. Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.

##### **Единица длины дециметр. (2ч)**

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

##### **Текстовые задачи в два действия. (8ч)**

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ . Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.

**Повторение пройденного. (4ч)**

Решение задач на сложение в два действия. Сложение и вычитание в пределах 10. Повторение пройденного, по теме: «Числа от 1 до 20».

**Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание. (40ч)**

**Табличное сложение. (20ч)**

Табличное сложение. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения однозначных чисел, сумма которых больше чем 10. Сложение вида  $9+2, 8+3$ . Сложение вида  $7+4$ . Решение примеров вида  $9+5$ . Приём сложения вида  $6+6$ . Сложение вида  $5+7...$  Сложение вида  $8+8, +8, +9$ . Таблица сложения. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. Повторение пройденного, по теме: «Табличное сложение».

**Табличное вычитание. (20ч)**

Табличное вычитание. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида  $11-...$  Вычитание вида  $12-...$  Вычитание вида  $13-...$  Вычитание вида  $14-...$  Вычитание вида  $15-...$  Вычитание вида  $16-...$  Вычитание вида  $17-..., 18-...$

**Итоговое повторение. (20ч)**

Сложение и вычитание в пределах десятка. Табличное сложение и вычитание с переходом через десяток. Решение задач изученного вида. Табличное сложение и вычитание. Работа с геометрическим материалом.

**Проект:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного по теме: «Табличное вычитание».

**Тематическое планирование**

**1 класс (132ч)**

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.</b>	20	<b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте. <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). <b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; <b>делать вывод</b> , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. <b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за. <b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).
	<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.</b>	56	<b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. <b>Определять</b> место

1	Цифры и числа 1-5.	18	<p>каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. <b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. <b>Писать</b> цифры. <b>Сравнивать</b> цифру и число. <b>Образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. <b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). <b>Различать</b> и <b>называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. <b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). <b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек. <b>Сравнивать</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. <b>Сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения. <b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). <b>Измерять</b> отрезки и выражать их длины в сантиметрах. <b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах). <b>Использовать</b> понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p>
2	Цифры и числа 6-9.	18	
3	Число 0. Число 10.	6	
4	Единица длины сантиметр.	4	
5	Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...»	10	
	<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.</b>	<b>56</b>	<p><b>Моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, <b>записывать</b> по ним числовые <i>равенства</i>. <b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 1</math>, <math>\square \pm 2</math>. <b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 2. <b>Работать</b> на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. <b>Работать</b> в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». <b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов. <b>Моделировать</b> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. <b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p>
1	Сложение и вычитание вида +1, -1, +2, -2.	14	
2	Задача. Структура задачи.	14	
3	Сложение и вычитание вида +3, -3.	8	
4	Приемы вычислений.	12	
5	Повторение пройденного .	8	

			<b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ . <b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 3.
	<b>Итого</b>	<b>132</b>	

### 1 дополнительный класс (132ч)

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Повторение пройденного .	12	<b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. <b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. <b>Моделировать</b> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. <b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.
2	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$	4	<b>Выполнять</b> вычисления вида: $\square \pm 4$ . <b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел. <b>Применять</b> переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ . <b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ( $\square + 5 = \square + 2 + 3$ ). <b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. <b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. <b>Выполнять</b> вычисления вида: $6 - \square$ , $7 - \square$ , $8 - \square$ , $9 - \square$ , $10 - \square$ , <b>применяя</b> знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. <b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. <b>Наблюдать</b> и <b>объяснять</b> , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. <b>Взвешивать</b> предметы с точностью до килограмма. <b>Сравнивать</b> предметы по массе. <b>Упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. <b>Сравнивать</b> сосуды по вместимости. <b>Упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.
3	Переместительное свойство сложения.	6	
4	Связь между суммой и слагаемыми.	8	
5	Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач.	6	
6	Единица массы — килограмм.	2	
7	Единица вместимости литр.	2	

	<b>Числа от 1 до 20. Нумерация.</b>	<b>32</b>	<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. <b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p><b>Читать и записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Выполнять</b> вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p><b>Составлять</b> план решения задачи в два действия. <b>Решать</b> задачи в два действия.</p>
1	Числа от 1 до 20.	18	
2	Единица длины дециметр.	2	
3	Текстовые задачи в два действия.	8	
4	Повторение пройденного.	4	
	<b>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.</b>	<b>40</b>	<p><b>Моделировать</b> приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. <b>Собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. <b>Наблюдать, анализировать и устанавливать</b> правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. <b>Составлять</b> свои узоры.</p>
1	Табличное сложение.	20	
2	Табличное вычитание.	20	
	<b>Итоговое повторение.</b>	<b>20</b>	<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. <b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p><b>Читать и записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Составлять</b> план решения задачи в два действия. <b>Решать</b> задачи в два действия.</p>
	<b>Итого:</b>	<b>132</b>	