

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Северский лицей»**

**Адаптированная рабочая программа
учебного предмета «Математика»
для обучающихся 2 класса
начального общего образования
с тяжелыми нарушениями речи
(вариант 5.1)**

**Северск
2023/2024 учебный год**

Содержание

№ раздела	Название раздела	Стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Содержание учебного предмета	10
3.	Планируемые результаты освоения учебного предмета	12
4.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	16

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» начального общего образования для обучающихся 2 класса с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.1) составлена на основе Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее – ФООП НОО), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика»), Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.1), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Общая характеристика.

Вариант 5.1 предполагает, что обучающийся с ТНР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию сверстников с нормальным речевым развитием, находясь в их среде и в те же сроки обучения. Срок освоения ФООП НОО составляет 4 года.

Вариант 5.1 предназначен для обучающихся с фонетико-фонематическим или фонетическим недоразвитием (дислалия; легкая степень выраженности дизартрии, заикания; ринолалия), обучающихся с общим недоразвитием речи 3 и 4 уровней речевого развития различного генеза (например, при минимальных дизартрических расстройствах, ринолалии), у которых имеются нарушения всех компонентов языка; для обучающихся с нарушениями чтения и письма.

Адаптация АООП НОО предполагает введение ориентированных на удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР коррекционных мероприятий и требований к результатам освоения обучающимися программы коррекционной работы. Обязательными условиями реализации ФООП НОО для обучающихся с ТНР являются логопедическое сопровождение обучающихся, согласованная работа учителя-логопеда с педагогическим работником начальных классов, другими педагогическими работниками с учетом особых образовательных потребностей обучающихся.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ТНР.

У обучающихся с фонетико-фонематическим и фонетическим недоразвитием наблюдается нарушение процесса формирования произносительной системы родного языка вследствие дефектов восприятия и произношения фонем. Отмечается незаконченность процессов формирования артикулирования и восприятия звуков, отличающихся тонкими акустико-артикуляторными признаками.

Несформированность произношения звуков крайне вариативна и может быть выражена в различных вариантах: отсутствие, замены (как правило, звуками простыми по артикуляции), смещение, искаженное произнесение (не соответствующее нормам звуковой системы родного языка).

Определяющим признаком фонематического недоразвития является пониженная способность к дифференциации звуков, обеспечивающая восприятие фонемного состава родного языка, что негативно влияет на овладение звуковым анализом.

Фонетическое недоразвитие характеризуется нарушением формирования фонетической стороны речи либо в комплексе (что проявляется одновременно в искажении звуков, звукослоговой структуры слова, в просодических нарушениях), либо нарушением формирования отдельных компонентов фонетического строя речи (например, только звукопроизношения или звукопроизношения и звукослоговой структуры слова). Такие обучающиеся хуже, чем их сверстники, запоминают речевой

материал, с большим количеством ошибок выполняют задания, связанные с активной речевой деятельностью.

Обучающиеся с IV уровнем общего недоразвития речи характеризуются остаточными явлениями недоразвития лексико-грамматических и фонетико-фонематических компонентов языковой системы. У таких обучающихся не отмечается выраженных нарушений звукопроизношения. Нарушения звукослоговой структуры слова проявляются в различных вариантах искажения его звуконаполняемости как на уровне отдельного слога, так и слова. Наряду с этим отмечается недостаточная вынятность, выразительность речи, нечеткая дикция, создающие впечатление общей смазанности речи, смешение звуков, свидетельствующее о низком уровне сформированности дифференцированного восприятия фонем и являющееся важным показателем не закончившегося процесса фонемообразования.

У обучающихся обнаруживаются отдельные нарушения смысловой стороны речи. Лексические ошибки проявляются в замене слов, близких по ситуации, по значению, в смешении признаков. Выявляются трудности передачи обучающимися системных связей и отношений, существующих внутри лексических групп. Обучающиеся затрудняются в установлении синонимических и антонимических отношений, особенно на материале слов с абстрактным значением.

Недостаточность лексического строя речи проявляется в специфических словообразовательных ошибках. Недоразвитие словообразовательных процессов, проявляющееся преимущественно в нарушении использования непродуктивных словообразовательных аффиксов, препятствует своевременному формированию навыков группировки однокоренных слов, подбора родственных слов и анализа их состава, что впоследствии сказывается на качестве овладения программой по русскому языку.

Недостаточный уровень сформированности лексических средств языка особенно ярко проявляется в понимании и употреблении фраз, пословиц с переносным значением.

В грамматическом оформлении речи часто встречаются ошибки в употреблении грамматических форм слова. Особую сложность для обучающихся представляют конструкции с придаточными предложениями, что выражается в пропуске, замене союзов, инверсии.

Лексико-грамматические средства языка у обучающихся сформированы неодинаково. С одной стороны, может отмечаться незначительное количество ошибок, которые носят непостоянный характер и сочетаются с возможностью осуществления верного выбора при сравнении правильного и неправильного ответов, с другой - устойчивый характер ошибок, особенно в самостоятельной речи.

Отличительной особенностью является своеобразие связной речи, характеризующееся нарушениями логической последовательности, застреванием на второстепенных деталях, пропусками главных событий, повторами отдельных эпизодов при составлении рассказа на заданную тему, по картинке, по серии сюжетных картин.

Наряду с расстройствами устной речи у обучающихся отмечаются разнообразные нарушения чтения и письма, проявляющиеся в стойких, повторяющихся, специфических ошибках при чтении и на письме, механизм возникновения которых обусловлен недостаточной сформированностью базовых высших психических функций, обеспечивающих процессы чтения и письма в норме.

У обучающихся с легкой степенью выраженности заикания отмечаются специфические трудности при продуцировании речевых высказываний в ходе общения, проявляющиеся в непреднамеренных остановках, повторях отдельных звуков, слогов, слов, часто сопровождающихся судорогами мышц речевого аппарата. Заикание носит ярко выраженный ситуативный характер, но в целом незначительно препятствует процессу коммуникации.

Особые образовательные потребности обучающихся с ТНР.

К особым образовательным потребностям, характерным для обучающихся с ТНР относятся:

выявление в максимально раннем периоде обучения детей группы риска и назначение логопедической помощи на этапе обнаружения первых признаков отклонения речевого развития;

организация логопедической коррекции в соответствии с выявленным нарушением перед началом обучения в школе; преемственность содержания и методов дошкольного и школьного образования и воспитания, ориентированных на нормализацию или полное преодоление отклонений речевого и личностного развития;

получение начального общего образования в условиях образовательных организаций общего или специального типа, адекватного образовательным потребностям обучающегося и степени выраженности его речевого недоразвития;

обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого как через содержание предметных и коррекционно-развивающей областей и специальных курсов, так и в процессе индивидуальной или подгрупповой логопедической работы;

создание условий, нормализующих и (или) компенсирующих состояние высших психических функций, анализаторной, аналитико-синтетической и регуляторной деятельности на основе обеспечения комплексного подхода при изучении обучающихся с речевыми нарушениями и коррекции этих нарушений;

координация педагогических, психологических и медицинских средств воздействия в процессе комплексного психолого-педагогического сопровождения;

получение комплекса медицинских услуг, способствующих устранению или минимизации первичного дефекта, нормализации моторной сферы, состояния высшей нервной деятельности, соматического здоровья;

гибкое варьирование организации процесса обучения путем расширения либо сокращения содержания отдельных предметных областей, изменения количества учебных часов и использования соответствующих методик и технологий;

индивидуальный темп обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ТНР;

постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики развития речевых процессов, исходя из механизма речевого дефекта;

применение специальных методов, приемов и средств обучения, в том числе специализированных компьютерных технологий, дидактических пособий, визуальных средств, обеспечивающих реализацию "обходных путей" коррекционного воздействия на речевые процессы, повышающих контроль за устной и письменной речью;

возможность обучаться на дому или дистанционно при наличии медицинских показаний;

профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации путем максимального расширения образовательного пространства, увеличения социальных контактов; обучения умению выбирать и применять адекватные коммуникативные стратегии и тактики;

психолого-педагогическое сопровождение семьи с целью ее активного включения в коррекционно-развивающую работу с обучающимся; организация партнерских отношений с родителями (законными представителями).

Планируемые результаты освоения обучающимися с ТНР ФАОП НОО (вариант 5.1).

Планируемые результаты освоения обучающимися ФАОП НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.1) дополняются результатами освоения программы коррекционной работы.

Требования к результатам коррекционной работы по преодолению нарушений устной речи, преодолению и профилактике нарушений чтения и письма:

отсутствие дефектов звукопроизношения и умение различать правильное и неправильное произнесение звука;

умение правильно воспроизводить различной сложности звукослоговую структуру слов как изолированных, так и в условиях контекста;

правильное восприятие, дифференциация, осознание и адекватное использование интонационных средств выразительной четкой речи;

умение произвольно изменять основные акустические характеристики голоса;

умение правильно осуществлять членение речевого потока посредством пауз, логического ударения, интонационной интенсивности;

минимизация фонологического дефицита (умение дифференцировать на слух и в произношении звуки, близкие по артикуляторно-акустическим признакам);

умение осуществлять операции языкового анализа и синтеза на уровне предложения и слова;

практическое владение основными закономерностями грамматического и лексического строя речи; сформированность лексической системности;

умение правильно употреблять грамматические формы слов и пользоваться как продуктивными, так и непродуктивными словообразовательными моделями;

овладение синтаксическими конструкциями различной сложности и их использование;

владение связной речью, соответствующей законам логики, грамматики, композиции, выполняющей коммуникативную функцию;

сформированность языковых операций, необходимых для овладения чтением и письмом;

сформированность психофизиологического, психологического, лингвистического уровней, обеспечивающих овладение чтением и письмом; владение письменной формой коммуникации (техническими и смысловыми компонентами чтения и письма);

позитивное отношение и устойчивые мотивы к изучению языка;

понимание роли языка в коммуникации, как основного средства человеческого общения.

Требования к результатам овладения социальной компетенцией должны отражать:

развитие адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение адекватно оценивать свои силы, понимать, что можно и чего нельзя: в еде, физической нагрузке, в приеме медицинских препаратов, осуществлении вакцинации; написать при необходимости сообщение; умение адекватно выбрать взрослого и обратиться к нему за помощью, точно описать возникшую проблему; выделять ситуации, когда требуется привлечение родителей (законных представителей); умение принимать решения в области жизнеобеспечения; владение достаточным запасом фраз и определений для обозначения возникшей проблемы;

овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни: прогресс в самостоятельности и независимости в быту и школе; представления об устройстве домашней и школьной жизни; умение адекватно использовать лексикон, отражающий бытовой опыт и осуществлять речевое сопровождение своих действий, бытовых ситуаций; умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела; умение адекватно оценивать свои речевые возможности и ограничения при участии в общей коллективной деятельности; умение договариваться о распределении функций в совместной деятельности; стремление обучающегося участвовать в подготовке и проведении праздника; владение достаточным запасом фраз и определений для участия в подготовке и проведении праздника;

овладение навыками коммуникации: умение начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор; умение корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие; умение поддерживать продуктивное взаимодействие в процессе коммуникации; умение получать информацию от собеседника и уточнять ее; прогресс в развитии информативной функции речи; умение ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях коммуникации в соответствии с коммуникативной установкой; позитивное отношение и устойчивая мотивация к активному использованию разнообразного арсенала средств коммуникации, вариативных речевых конструкций; готовность слушать собеседника и вести диалог; умение излагать свое мнение и аргументировать его; умение использовать коммуникацию как средство достижения цели в различных ситуациях; прогресс в развитии коммуникативной функции речи;

дифференциацию и осмысление картины мира: адекватность бытового поведения обучающегося с точки зрения опасности (безопасности) для себя и окружающих; способность прогнозировать последствия своих поступков; понимание значения символов, фраз и определений, обозначающих опасность и умение действовать в соответствии с их значением; осознание ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нем; умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями жизни, внешними и функциональными свойствами в животном и растительном мире на основе наблюдений и практического экспериментирования; умение устанавливать взаимосвязь общественного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, соответствовать этому порядку; наличие активности во взаимодействии с миром, понимание собственной результативности; прогресс в развитии познавательной функции речи;

дифференциацию и осмысление адекватно возрасту своего социального окружения, принятых ценностей и социальных ролей: знание правил поведения в разных социальных ситуациях с людьми разного статуса (с близкими в семье, педагогическими работниками и обучающимися в школе, незнакомыми людьми в транспорте); наличие достаточного запаса фраз и определений для взаимодействия в разных социальных ситуациях и с людьми разного социального статуса; представления о вариативности социальных отношений; готовность к участию в различных видах социального взаимодействия; овладение средствами межличностного взаимодействия; умение адекватно использовать принятые в окружении обучающегося социальные ритуалы; умение передавать свои чувства в процессе моделирования социальных отношений; прогресс в развитии регулятивной функции речи.

Эти требования конкретизируются в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся.

Система оценки достижения обучающимися с ТНР планируемых результатов освоения ФАОП НОО (вариант 5.1)

Система оценки достижения обучающимися с ТНР планируемых результатов освоения ФАОП НОО соответствует ФГОС НОО.

Система оценки достижения обучающимися с ТНР планируемых результатов освоения ФАОП НОО должна позволять вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; в том числе итоговую оценку, обучающихся с ТНР, освоивших ФАОП НОО.

Система оценки достижения обучающимися с ТНР планируемых результатов освоения ФАОП НОО должна позволять вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; в том числе итоговую оценку обучающихся с ТНР, освоивших ФАОП НОО, с учетом структуры и степени выраженности дефекта. Специфические (дисграфические и дислексические) ошибки учитываются следующим образом: 3 однотипных ошибки приравниваются к одной.

Оценка достижения обучающимися с ТНР планируемых результатов освоения программы коррекционной работы.

Предметом оценки достижения обучающимися с ТНР планируемых результатов освоения программы коррекционной работы является достижение уровня речевого развития, оптимального для обучающегося при реализации вариативных форм логопедического воздействия (подгрупповые, индивидуальные логопедические занятия).

Содержательный раздел ФАОП НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.1)

Содержательный раздел ФАОП НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.1) соответствует ФООП НОО.

Структура АООП НОО предполагает введение программы коррекционной работы.

Федеральный календарный учебный график, федеральный календарный план воспитательной работы соответствуют данным разделам ФООП НОО.

Федеральный учебный план.

Обязательные предметные области федерального учебного плана и учебные предметы соответствуют ФГОС НОО.

Коррекционная работа осуществляется во внеурочное время в объеме не менее 5 часов (пункт 3.4.16. Санитарно-эпидемиологических требований).

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения математики, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам. Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами математики с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования. Планируемые результаты освоения программы по математике включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания. На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни.

Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

-освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

-формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

-обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации; становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося: понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера); математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы); владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования. Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

Место учебного предмета в учебном плане МБОУ «Северский лицей»

Программа учебного предмета «Математика» во 2 классе рассчитана на 136 ч. (4 ч. в неделю×34нед.), из них контрольных работ 5, математических диктантов 8, годовая промежуточная аттестация проводится в четвёртой четверти в форме контрольной работы и комплексной работы на межпредметной основе по формированию функциональной грамотности и УУД.

Программа обеспечена учебником: Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. Учебник. 2 класс. В 2 частях Предметная линия учебников системы «Школа России»: М.: Издательство «Просвещение»

Контрольно-измерительные материалы: Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 2 класс: М.: Издательство «Просвещение»

Методическое пособие для учителя: Математика. Методические рекомендации. 2 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [С. И. Волкова, С. В. Степа но

ва, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова].— М. :Просвещение

Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:

- применение исторического материала на уроке, который обладает огромным потенциалом для патриотического и интернационального воспитания личности школьников.
- включение в урок математических задач, содержание которых направлено на формирование нравственных качеств человека;
- составление математической характеристики предлагаемой житейской ситуации;
- проведение учебных диалогов, работ в парах/группах: обсуждение ситуаций использования примеров, решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач, применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях;
- проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.

На уроках математики у обучающихся вырабатывается привычка к тому, что невнимательность при решении задачи приведет к ошибке, а любая неточность в математике не останется без последствий и приведет к неверному решению задачи. Поэтому занятия математикой дисциплинируют. Кроме того, благодаря наличию в математических задачах точного ответа каждый ученик может после выполнения задания достаточно точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, т. е. дать себе самооценку, столь важную для формирования личности. Занимаясь математикой, каждый ученик воспитывает в себе такие личностные черты характера, как справедливость и честность; привыкает быть предельно объективным. Честная и добросовестная работа на уроках математики требует напряженной умственной работы, внимания, терпимости в преодолении различных трудностей. Поэтому уроки математики воспитывают в учениках трудолюбие, настойчивость, упорство, умение соглашаться с мнениями других, доводить дело до конца, ответственность.

2. Содержание учебного предмета

2 класс

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Метапредметные связи учебного предмета «Математика»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Успехи в изучении учебного предмета «Математика» во многом

определяют результаты обучающихся по другим предметам.

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

Целенаправленное осуществление связи уроков математики и окружающего мира позволяет углубить знания по этим предметам и в то же время дает возможность повысить воспитательные и развивающие функции уроков математики. На уроке обучающиеся выполняют математические действия, используя различные способы задания и описания алгоритмов, чередуя эту работу с получением информации в форме беседы о животных, о событиях, о родном крае, учатся распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену), извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление).

Это дает возможность усилить воспитательный эффект, осуществить метапредметные связи, повысить познавательную активность обучающихся. Знания о величинах и их измерениях являются отражением объективных законов природы.

В математике, как и в любом другом языке, существуют определенные правила синтаксиса и семантики. Синтаксис устанавливает правила использования математических знаков в выражениях, равенствах, неравенствах, других предложениях математического языка. Семантика определяет смысловое значение каждого математического знака. Работа со значением математического знака присутствует при изучении каждого математического понятия. Она может осуществляться в самых различных формах. Некоторые из них – написание математических сочинений, сказок и составление загадок.

Экономическое воспитание особенно важно в современных условиях. Экономические сведения помогут лучше понять особенности труда в промышленности, сельском хозяйстве, в сфере торговых отношений и т.п., и, кроме того, осознать важность профессий.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» во 2 классе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность

- договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

Изучение содержания учебного предмета «Математика» во втором классе способствует освоению *на пропедевтическом уровне* ряда универсальных учебных действий.

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным

свойством;

—записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.

—конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

—следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

—организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

—проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

—находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

—принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

—участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

—решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

—совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Предметные результаты

К концу обучения во **втором классе** обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

—находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

—устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

—выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

—называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

—находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

—использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

—определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

—решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

—различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;

- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
 - сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
 - подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
 - составлять (дополнять) текстовую задачу;
 - проверять правильность вычислений.

Виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата: упражнения, моделирование, конструирование, комментирование, учебный диалог, работа в парах/группах, практическая работа, обсуждение практических ситуаций, работа с информацией, дифференцированные задания, пропедевтика исследовательской работы, проведение математических исследований, задания на проведение контроля и самоконтроля, прикидка и оценка результатов вычислений, исследование объектов окружающего мира, математическая характеристика предполагаемой житейской ситуации, использование простейших шкал и измерительных приборов, применение правил безопасной работы с электронными источниками информации и другие.

Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся на уроке

В рамках урочной и внеурочной деятельности по предмету обучающиеся выполняют совместные и индивидуальные проектные, исследовательские, учебно-практические и учебно-познавательные задания с опорой на предложенные образцы во всех разделах курса согласно Положению о проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся по ФГОС в МБОУ «Северский лицей», (утвержденному приказом № 135(о/д) от 31.05.2022г)

Система оценки достижения планируемых результатов

Система оценки достижения планируемых результатов прописана в «Положении об оценке образовательных достижений обучающихся в МБОУ «Северский лицей» (утвержденной приказом № 136(о/д) от 31.05.2022г);

Оценочные процедуры проводятся со всеми обучающимися класса одновременно и составляют не менее 30 минут учебного времени. Оценочные процедуры проводятся не реже 1 раза в 3 недели по одному предмету и не более одной оценочной процедуры в день.

График оценочных процедур по математике

	2 класс
20.09.23г	Входная административная контрольная работа по теме

	«Повторение»
18.10.23г	Контрольная работа за 1 четверть
декабрь	
20.12.23г	Административная контрольная работа за 1 полугодие
14.02.24г	Административная контрольная работа по теме: «Решение текстовых задач. Формирование функциональной грамотности и УУД»
13.03.24г	Контрольная работа за 3 четверть
апрель	
24.04.24г	Промежуточная аттестация. Годовая контрольная работа
07.05.24г	Промежуточная аттестация. Комплексная работа на межпредметной основе по формированию функциональной грамотности и УУД.
Итого	7

1 раз в месяц (с сентября по апрель) проводятся 8 математических диктантов. **Математические диктанты оценочными процедурами не являются.**

Оценивание промежуточной аттестации в форме годовой контрольной работы и оценивается по пятибалльной системе. На основании положительных результатов промежуточной аттестации, решением педагогического совета обучающийся переводится в следующий класс (на уровень образования).

Промежуточная аттестация в форме комплексной работы на межпредметной основе по формированию функциональной грамотности и УУД позволяет на основе одного текста не только определить понимание прочитанного и предметные знания по математике, русскому языку, литературному чтению и окружающему миру, но и выявить уровень сформированности универсальных учебных действий и функциональной грамотности. Обучающийся, выполнивший промежуточную аттестацию в форме комплексной работы на межпредметной основе по формированию функциональной грамотности и УУД, не ниже базового уровня решением педагогического совета переводится в следующий класс (на уровень образования).

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема, раздел курса	Кол-во часов	ЭОР, ЦОР
1	Числа	10ч	https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/chisla-ot-20-do-100-numeratciiia-chisla-i-tcifry-15131 https://uchi.ru/main
2	Величины	11ч	https://uchi.ru/main
3	Арифметические действия	58ч	https://uchi.ru/main https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-2-klass
4	Текстовые задачи	12ч	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-2-klass https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20ч	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-2-klass https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

6	Математическая информация	15ч	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ https://uchi.ru/main https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-2-klass
7	Резерв	10ч	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ https://uchi.ru/main https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-2-klass
	Итого	136ч	