**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа по математике составлена на основе ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ, АООП НОО обучающихся с ТНР (вариант 5.2) и авторской программы С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математические ступеньки».

***Цели:***

* математическое развитие младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения;
* освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики;
* воспитание интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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

* развить умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок;
* развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации и доказательства;
* формирование пространственных и геометрических представлений, осознанных способов математической деятельности;
* обеспечение интеллектуального развития, формирование качества мышления, характерного для математической деятельности и необходимого для полноценной жизни в обществе;
* формирование представлений о математике как форме описания и методе познания окружающего мира, как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.

***Коррекционно-развивающие задачи:***

* активизация математической стороны речи детей в единстве с их мышлением (повторение собственной речи, хоровое чтение, индивидуальное комментирование);
* создание условий для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
* профилактика дискалькулии;
* формирование устойчивого интереса к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
* выявление и развитие математических и творческих способностей на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

**Общая характеристика курса**

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи. В основу отбора математического содержания, его структурирования и разработки форм представления материала для математической подготовки детей положен принцип ориентации на первостепенное значение общего развития ребенка, включающего в себя его сенсорное и интеллектуальное развитие, с использованием возможностей и особенностей математики.

Научить детей счету и измерениям, чтобы подвести их к понятию числа, остается одной из важнейших задач. Но столь же важной и значимой является и задача целенаправленного и систематического развития познавательных способностей, которая осуществляется через развитие у детей познавательных процессов: восприятия, воображения, памяти, мышления и, конечно, внимания.

В математическом содержании подготовительного периода объединены три основные линии: арифметическая (числа от 0 до 10, цифра и число, основные свойства чисел натурального ряда и др.), геометрическая (прообразы геометрических фигур в окружающей действительности, форма, размер, расположение на плоскости и в пространстве простейших геометрических фигур, изготовление их моделей из бумаги и др.) и содержательно-логическая, построенная на математическом материале двух первых линий и обеспечивающая условия для развития внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления у детей.

В курсе реализуется основная методическая идея — развитие познавательных процессов у детей будет более активным и эффективным, если оно осуществляется в процессе деятельности ребенка, насыщенной математическим содержанием, направляется специальным подбором и структурированием заданий, формой их представления, доступной, интересной и увлекательной для детей этого возраста.

Среди методов, используемых в период подготовки детей к школе по математике, в качестве основных предлагаются практические методы, метод дидактических игр, метод моделирования.

Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, при этом ведущим остается практический метод, позволяющий детям усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперимент, наблюдения, выполняя действия с предметами, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т. п.

Большое внимание уделяется формированию умений общаться с учителем, с другими детьми, работать в одном ритме со всеми, когда это необходимо, работать со счетным и геометрическим раздаточным материалом, пользоваться тетрадью с печатной основой и др.

 Использование специально отобранного математического содержания и методов работы с ним позволит вывести общее развитие детей на уровень, необходимый для успешного изучения математики в школе. Программа включает задания, знакомящие детей с миром чисел и величин в интересной и доступной форме на разной степени трудности, с пространственными и временными ориентировками, дает возможность формирования целостного взгляда на окружающий мир. Задания подбираются с учетом индивидуальных особенностей личности ребенка, с опорой на его жизненный опыт, создавая ситуацию успеха для каждого из них. Каждый ребенок должен продвигаться вперед своим темпом и с постоянным успехом. Для решения этой задачи включается материал различной степени сложности – от необходимого минимума до возможного максимума.

**Место курса в учебном плане**

На изучение курса математики в 1 дополнительном классе отводится 132 часа (4 ч в неделю, 33 учебные недели).

**Ценностные ориентиры:**

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

**Содержание программы**

**1.Признаки (свойства) предметов.**

 Сравнение предметов (фигур) по размеру (больше – меньше, длиннее – короче, выше – ниже, шире – уже), по форме (круглый, некруглый, треугольный, прямоугольный, квадратный), по цвету. Сравнение предметов по массе. Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

**2. Пространственные отношения.**

Взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры). Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

**3. Временные представления:** раньше – позже, вчера, сегодня, завтра.

**4.Цифры и числа от 1 до 9. Число 0. Число 10.**

Прямой и обратный счет в пределах 10. Порядковый и ритмический счет. Образование следующего числа путем прибавления единицы. Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 цифрами, точками на отрезке прямой. Состав чисел первого десятка. Равенство и неравенство чисел. Сравнение чисел (больше на…, меньше на…) на наглядной основе. Формирование представлений о сложении и вычитании чисел в пределах 10 (с использованием наглядной опоры). Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел. Число 0 и его свойства. Решение простых (в одно действие) задач на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

**5. Простейшие геометрические фигуры:**отрезок, круг, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, в том числе прямоугольник, квадрат). Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная.

**6. Содержательно-логические задания на развитие**:

 — внимания: простейшие лабиринты, игры «Веселый счет», «Сравни рисунки», «Найди общие элементы»;

 — воображения: деление фигур на части, составление фигур из частей, составление фигур из моделей отрезков по заданным свойствам, преобразование одной фигуры в другую;

 — памяти: зрительные и слуховые диктанты с использованием арифметического и геометрического материала;

 — мышления: выделение существенных признаков, выявление закономерностей и их использование для выполнения задания, проведение анализа, синтеза, сравнения, построение простых рассуждений.

**Элементы алгебры.**

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

**Содержание коррекционной работы**

 Развитие сенсорно-перцептивных функций, обеспечивающих полноценное освоение математических операций. Развитие внимания, памяти, восприятия, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключения. Формирование начальных математических знаний (понятие числа, вычисления, решение простых арифметических задач и другие). Развитие математических способностей. Формирование и закрепление в речи абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий. Развитие процессов символизации, понимания и употребления сложных логико-грамматических конструкций. Развитие способности пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту бытовых задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другое) в различных видах обыденной практической деятельности).

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во час** | **Дата** | **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **Метапредметные** |
| **Признаки и свойства предметов (20 ч)** |
| 1 | День знаний. Вводный урок | 2 | 02.0903.09 | Сравнивать группы предметов путем установления взаимно однозначного соответствия.Сравнивать объекты по длине.Пересчитывать предметы, сравнивать группы предметов; выявлять существенные признаки в группе предметов. | Слушать и понимать речь других. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.Совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на урокеОформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). |
| 2 | Размер, цвет, форма. | 1 | 04.09 |
| 3-4 | Сравнение предметов по размеру: большой, маленький. | 2 | 05.0909.09 |
| 5-6 | Сравнение предметов по высоте: высокий – низкий, выше – ниже. | 2 | 10..0911.09 |
| 7-8 | Ориентация на плоскости: слева, справа. | 2 | 12.0916.09 |
| 9-10 | Длина. Длиннее – короче. | 2 | 17.0918.09 |
| 11-13 | Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. | 3 | 19.0923.0924.09 |
| 14-15 | Круг. Многоугольник. | 2 | 25.0926.09 |
| 16-18 | Прямоугольник, квадрат. | 3 | 30.0901.1002.10 |
| 19-21 |  Закрепление пройденного материала | 3 | 03.1007.1008.10 |
| **II.Пространственные и временные отношения (15 ч)** |
| 22-24 | Ориентировка в пространстве: справа, слева, вверху, внизу. | 3 | 09.1010.1014.10 | Оперировать понятиями «раньше», «потом», «дальше», «ближе», сравнивать предметы и группы предметов.Сравнивать группы предметов путем установления взаимно однозначного соответствия | Слушать и понимать речь других. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. |
| 25-27 | Временные отношения: позже, раньше. | 3 | 15.1016.1017.1021.10 |
| 28-30 | Сравнение объектов по массе: легкий – тяжелый, легче – тяжелее. | 3 | 22.1023.1024.10 |
| 31 | Закрепление пройденного материала. Обобщение | 1 | 05.11 |
| **III. Цифры и числа от 1 до 5. Число 0. (30 ч)** |
| 32 -34 | Число и цифра 1. Понятия «один – много». | 3 | 06.1107.1111.11 | Сравнивать предметы по цвету, форме и размеру, по заданию учителя менять цвет, форму и размер предметов. Оперировать понятиями «один – много», соотносить цифру с числом 1, 2. 3, 4, 5.Иметь представление о разнообразии свойств предметов. Называть свойства предметов.Сравнивать геометрические фигуры по различным основаниям, классифицировать фигуры, писать цифры 1, 2, 3, 4, 5.Сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар и фиксировать результаты сравнения с помощью знаков. | Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Строить простые речевые высказывания с использованием изученных математических терминов.Определять и формулировать с помощью учителя цель деятельности на уроке. Умение выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки. |
| 35-38 | Число и цифра 2. Понятие «пара». | 5 | 12.1113.1114.1118.1119.11 |
| 39-42 | Число и цифра 3. Состав числа 3. | 5 | 20.1121.1125.1126.1127.11 |
| 43-46 | Число и цифра 4. Состав числа 4. | 4 | 28.1129.1102.1203.12 |
| 47- 50 | Число и цифра 0. | 4 | 04.1205.1209.1210.12 |
| 51-54 | Число и цифра 5. Состав числа 5. | 4 | 11.1212.1216.1217.12 |
| 55 | Понятие «равенство». Знак «=». | 1 | 18.12 |
| **IV. Сложение и вычитание чисел в пределах 5**. (25 ч) |
| 56 -58 | Сложение вида 2+1, 1+2. | 3 | 19.1223.1224.12 | Сравнивать и фиксировать одинаковые и различные группы предметов. Пользоваться математической терминологией.Знание состава чисел 3, 4, 5, 6, 7. Пользоваться математической терминологией. | Работать по предложенному учителем плану, отличать верно выполненное задание от неверно выполненного.Строить простые речевые высказывания с использованием изученных математических терминов |
| 59 - 61 | Сложение вида 4+1 | 3 | 25.1226.1213.01 |
| 62 -64 | Вычитание вида 2-1, 3-1 | 3 | 14.0115.0116.01 |
| 10-11 | Вычитание вида 1-1, 2-2. | 2 | 20.0121.01 |
| 12-13 | Соотношение числа с количеством предметов | 3 | 22.0123.0127.01 |
| 14 -16 | Закрепление | 2 | 28.0129.01 |
| 1-5 | Равенства.  | 3 | 30.0103.0204.02 |
| 6-9 | Закрепление. | 1 | 05.02 |
| **V. Числа от 6 до 10. Сложение и вычитание в пределах 10.(30 ч)** |
| 1-4 | Число и цифра 6. Состав числа 6. | 4 | 06.0210.0211.0212.02 | Знание состава чисел. Соотносить цифры с числом предметов, писать цифры Выполнять сложение и вычитание в пределах 10, называть и записывать числа первого десятка, соотносить число и цифру.Использование понятий «увеличить на…», «уменьшить на…» при составлении схем и при записи числовых выражений. | Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.Строить простые речевые высказывания с использованием изученных математических терминовУмение выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки. |
| 5-8 | Число и цифра 7. Состав числа 7. | 5 | 13.0217.0218.0219.0220.02 |
| 9-12 | Число и цифра 8. Состав числа 8. | 5 | 24.0225.0226.0227.0203.03 |
| 13-17 | Число и цифра 9. Состав числа 9. | 5 | 04.0305.0306.0310.0306.03 |
| 18-19 | Число 10. Особенности записи числа 10. | 5 | 11.0312.0313.0317.0318.03 |
| 20-24 | Число 10. Состав числа 10 | 6 | 19.0320.0331.0301.0402.0403.04 |
| 25-30 | Закрепление пройденного материала. | 6 | 07.0408.0409.0410.0414.0415.04 |
| **VI. Содержательно-логические задания**  |
| 1-20 | Задания на развитие внимания, памяти, воображения, мышленияРешение задач |  | 16.0417.0421.0422.0423.0424.0428.0429.0430.0405.05 | Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем). | Определять и формулировать с помощью учителя цель деятельности на уроке. Умение выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки.Слушать и понимать речь других. |
| **VII. Обобщение. систематизация за год**  |
| 1- 23412 | ОбобщениеПовторение  |  | 06.0507.0512.0513.0514.0515.05 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Дидактическое обеспечение** | **Методическое обеспечение** |
| 1.С. И. Волкова « Математические ступеньки» пособие для детей 5 – 7 лет / 7-е изд. – М.: Просвещение, 2021. | 1.Преемственность: программа по подготовке к школе детей 5 – 7 лет. / [ Н.А. Федосова, Е.В. Коваленко, И.А. Дядюнова и др.] Методические рекомендации. Изд. 3-е, доп.и перераб. – М.: Просвещение, 2015.2.Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М. : Просвещение, 2017. |