Государственное казённое общеобразовательное учреждение

«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 36

города Ставрополя»

**Аннотация к рабочей программе по внеурочной деятельности «Занимательная математика»** **3 класс**

Направленность программы «Занимательная математика» по содержанию является общеинтеллекутуальной.

Данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время без основных мыслительных операций, которые позволяют включить интеллектуальную деятельность младшего школьника  в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, не будет оказывать положительное влияние на развитие внимания, памяти, эмоции и речи ребенка с нарушениями слуха.

Программа направлена на:

- создание условий для развития ребенка;

- развитие мотивации к познанию и творчеству;

- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;

- профилактику ассоциативного поведения;

- интеллектуальное и духовное развитие личности ребенка;

- укрепление психического здоровья.

Отличительные особенности программы «Занимательная математика» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

**Принципы программы:**

*Актуальность.* Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

*Научность.* Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

*Системность*. Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров), к общим (решение математических задач).

**Пояснительная записка**

  Программа внеурочной деятельности  общеинтеллектуального   направления «Занимательная математика» для 3 класса составлена:

- в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598.

- в соответствии  примерной программы внеурочной деятельности, авторской программы «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой  /Сборник программ внеурочной деятельности : 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана - Граф, 2011./

- в соответствии с рабочей программой воспитания начального общего образования, основного общего образования государственного казённого общеобразовательного учреждения «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 36 города Ставрополя» на 2022-2025 годы;

- в соответствии с санитарными правилами и нормами СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

- в соответствии СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Количество часов: 34 ч (34 учебные недели), в неделю 1 час.

**Цель программы**: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

**Задачи программы**:

* расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
* развитие краткости речи;
* умелое использование символики;
* правильное применение математической терминологии;
* умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредотачивая внимание только на количественных;
* умение делать доступные выводы и обобщения;
* обосновывать свои мысли.

     В начале и в конце учебного года используется диагностическая методика **«Логические закономерности»**с целью исследования логического аспекта математического мышления.

**Планируемые результаты:**

**Личностными результатами**изучения данного факультативного курса являются:

* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
* воспитание чувства справедливости, ответственности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

**Метапредметные результаты**

* Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
* Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
* Анализировать правила игры.
* Действовать в соответствии с заданными правилами.
* Включаться в групповую работу.
* Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение.
* Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
* Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
* Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
* Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
* Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи.
* Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
* Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
* Воспроизводить способ решения задачи.
* Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
* Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
* Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.
* Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
* Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
* Конструировать несложные задачи.
* Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
* Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки 1→ 1↓ и др., указывающие направление движения.
* Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
* Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
* Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

**В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:**

    **Регулятивные УУД:**

* определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
* учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
* учиться работать по предложенному учителем плану

**Познавательные УУД:**

* находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
* делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
* преобразовывать информацию из одной формы в другую: подробно пересказывать небольшие тексты.

    **Коммуникативные УУД:**

* оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
* слушать и понимать речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
* выразительно читать и пересказывать текст;
* договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
* учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

**Методы и средства обучения**

 В работе с детьми будут использованы следующие методы:

    - словесные,

    - наглядные,

    - практические,

   **Виды деятельности:**

- творческие работы,

- задания на смекалку,

- лабиринты,

- кроссворды,

- логические задачи,

- упражнения на распознавание геометрических фигур,

- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,

- решение геометрических задач.

**1. Форма организации обучения — математические игры:**

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки»

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100»,

«Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом

заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Морской бой» и др.

**2. Форма организации обучения — работа с конструкторами:**

—моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

—конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

     В методике проведения занятий учитываются возрастные особенности детей с нарушениями слуха младшего школьного возраста, и материал представляется в форме интересных заданий, дидактических игр и т.д.

При первоначальном введении основных геометрических понятий (точка, линия, плоскость) используются нестандартные способы: создание наглядного образа с помощью рисунка на известном детям материале, сказочного сюжета с использованием сказочных персонажей, выполнение несложных на первых порах практических работ, приводящих к интересному результату. С целью освоения этих геометрических фигур выстраивается *система специальных практических заданий,*предполагающая изготовление моделей изучаемых геометрических фигур и выявления их основных свойств, отыскание введенных геометрических фигур на предметах и объектах, окружающих детей, а также их использование для выполнения последующих конструкторско-практических заданий. Для выполнения заданий такого характера используются счетные палочки, листы бумаги и картона, пластилин, мягкая проволока и др. Дети знакомятся и учатся работать с основными инструментами: линейка, угольник, циркуль, ножницы и др.

**Список литературы.**

1.Доржиева Л.А, Стромилова Л.М. «Организация внеурочной деятельности в условиях образовательного учреждения при переходе на ФГОС»;

2.Кочурова Е.Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников»;

3.В.Волина « Праздник числа» М, 1995;

4.Ю.Гурин « Сказочные кроссворды для детей» Санкт-Петербург, Кристалл, 2000;

Цифровые образовательные ресурсы сети Интернет:

1. <https://iqsha.ru/uprazhneniya/topic/matematika/3-klass> Занимательная математика 3 класс. Сайт с заданиями.

2. <https://vk.com/wall-109108232_257> Сборник занимательных заданий по математике 3 класс

3. <https://ped-kopilka.ru/nachalnaja-shkola/didakticheskie-materialy/zanimatelnye-zadachi-po-matematike-s-otvetami-3-klas.html> Занимательные задачи 3 класс

**Требования к результатам обучения учащихся к концу 3 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| -  работать с числами - пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;- понимать «секреты» некоторых математических фокусов. |  -преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы. |

**Содержание курса «Занимательная математика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Содержание занятий** |
| **1-5** | Числа и величины | Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). |
| **6-13****13-20** | Арифметические действияРабота с текстовыми задачами | Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, краткой записи. |
| **21-27** | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).Свойства сторон прямоугольника.Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар. |
| **28-32** | В царстве смекалки | Геометрические величиныГеометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). |
| **33****34** | «Шаг в будущее»Конкурс знатоков | **Работа с информацией**Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. |
|  |  | **Итого: 34 ч** |

**Календарно – тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»**

**34 часа, вторник – 6 урок**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **дата пров-ия по плану** | **дата пров-ия фактически** | **Тема** | **Форма проведения** |
| **1** |  |  | Знакомство с курсом «Занимательная математика» | Беседа |
| **2** |  |  | Математика – это интересно. | Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 \*3 клетки). |
| **3** |  |  | Числа – великаны. Загадки – смекалки. | Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Игра «Не собьюсь!». |
| **4** |  |  | Геометрия вокруг нас | Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников. |
| **5** |  |  | Сообрази. Узнай цифру. | Царство математики. Игра «узнай цифру». |
| **6** |  |  | Путешествие точки. | Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов». |
| **7** |  |  | Волшебная линейка | Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. |
| **8** |  |  | Праздник числа 100 | Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. |
| **9** |  |  | Конструирование многоугольников из деталей танграма | Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы. |
| **10** |  |  | Разрезание клетчатых фигур. Правило крайнего. | Работа в парах. Игра «Не подведи друга». Решение задач НРК. |
| **11** |  |  | Игра - соревнование «Весёлый счёт» | Найти, показать и назвать числа по порядку (от 100 до 200). Числа от 100 до 20 0расположены в таблице (4 х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице. |
| **12** |  |  | Игры с кубиками | Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль. |
| **13** |  |  | Математическая викторина | «Угадай задуманное число», «Любимая цифра», «Угадай возраст и дату рождения», «Сравнение прямой и кривой». |
| **14** |  |  | Лего - конструкторы | Выполнение постройки по собственному замыслу. |
| **15** |  |  | Весёлая геометрия | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. |
| **16** |  |  | Математическое путешествие | Сложение и вычитание в пределах 100. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. |
| **17** |  |  | Уголки | Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. |
| **18** |  |  | Игра в магазин. Монеты. | Сложение и вычитание в пределах 1000. |
| **19** |  |  | Математический КВН | Групповая работа, игра – соревнование. |
| **20** |  |  | Математические игры | «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». |
| **21** |  |  | Числовые головоломки | Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| **22** |  |  | Час весёлой математики  | Командная игра. «Построй башню», загадки, задачи, блиц – опрос.Работа в группах, оценивание подборки материала. |
| **23** |  |  | Числа – великаны. Загадки – смекалки. | Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.Игра «Не собьюсь!». |
| **24** |  |  | Математика – это интересно. | Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 \*3 клетки). |
| **25** |  |  | Танграм: древняя китайская головоломка. | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы. |
| **26** |  |  | Сообрази. Узнай цифру. | Царство математики. Игра «узнай цифру». |
| **27** |  |  | Путешествие точки. | Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов». |
| **28** |  |  | Волшебная линейка | Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. |
| **29** |  |  | Весёлая геометрия | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. |
| **30** |  |  | Математическое путешествие | Сложение и вычитание в пределах 100. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. |
| **31** |  |  | Весёлые задания | В гостях у Незнайки. Весёлые задачи, ребусы. |
| **32** |  |  | Спичечный конструктор | Построение конструкции по заданному образцу. |
| **33** |  |  | Прятки с фигурами | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». |
| **34** |  |  | Конкурс знатоков | Весёлые задачи, ребусы. загадки, задачи, блиц – опрос. |