Государственное областное бюджетное образовательное учреждение «Адаптированная школа-интернат № 4»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании МО учителей начальных классов  протокол № 1 от 26.08.24г. | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УР  Ворожцова И.А. | Утверждено  приказом ГОБОУ «АШИ № 4»  от 20.08.2024г № 262-од |

Рассмотрено на заседании педагогического совета протокол № 1 от 20.08.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочному курсу**

**«Занимательная математика»**

**для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.2)**

**4 класс**

**срок реализации программы: 2024 – 2025гг.**

**Составитель:**

учитель начальных классов

Козлова С.Н.

**2024– 2025 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа курса внеурочной деятельности **«Занимательная математика»** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требования к основной образовательной программе начального общего образования.

**Цель** программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

**Задачи:**

- Способствовать воспитанию интерес к предмету через занимательные упражнения;

- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;

- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;

- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логический заданий;

- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;

- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;

- Формировать навыки исследовательской деятельности.

1. **Краткая характеристика класса**

Все учащиеся обучаются по программе для детей с тяжелыми нарушениями речи. *Виноградов С.* с трудом понимает обращенную речь, поэтому нуждается в упрощении инструкций, стимулирующей помощи педагога. У большинства детей трудности вызывает составление краткой записи к задачам. У *Дружинина Я.* и *Виноградова С.* снижена концентрация внимания. Внимание рассеянное.

1. **Образовательная программа по предмету**

Рабочая программа по внеурочному курсу «Занимательная математика» для 3 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ, на основе АООПНОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.2).

1. **Количество часов в год, количество часов в неделю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Количество часов в неделю** | **Количество часов в год** |
| 4 класс | 1 раз в две недели | 17 часов |

1. **Содержание предмета, курса**

**Числа. Арифметические действия. Величины.**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр. Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

**Мир занимательных задач.**

Задачи, допускающие несколько способов решения. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

**Геометрическая мозаика.**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка 1→ 1↓, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

1. **Материально – техническое обеспечение**

Технические средства обучения: классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок; ноутбук, интерактивна доска; проектор.

1. **Электронно – учебные пособия**

1) Презентации, соответствующие тематике

2) Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по математике

3) Задания занимательного характера для уроков закрепления и обобщения

4) Компьютерная программы «Я умею решать задачи», «Устный счет», «Я умею решать уравнения, « Математика за 10 минут»

5) Материалы с учебной платформы Учи.ру

6) Материалы с сайта learningapps.org

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.**

**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.
* *Применять*изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
* *Анализировать*правила игры.
* *Действовать*в соответствии с заданными правилами.
* *Включаться*в групповую работу.
* *Участвовать*в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
* *Выполнять*пробное учебное действие, *фиксировать*индивидуальное затруднение в пробном действии.
* *Аргументировать*свою позицию в коммуникации, *учитывать*разные мнения, *использовать*критерии для обоснования своего суждения.
* *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.
* *Использовать*соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
* *Конструироват*ь 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).
* *Выделять*фигуру заданной формы на сложном чертеже.
* *Анализировать*расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
* *Составлять*фигуры из частей. *Определять*место заданной детали в конструкции.
* *Выявлять*закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
* *Сопоставлять*полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* *Объяснять*выбор деталей или способа действия при заданном условии.
* *Анализировать*предложенные возможные варианты верного решения.
* *Моделировать*объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
* *Осуществлять*развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать*построенную конструкцию с образцом.

**В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия:**

*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

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Вид деятельности** | **Использование ИКТ** | **Словарь** |
|  |  | «Числовой конструктор». | 1 час | Название и последовательность чисел. Четные и нечетные числа. Восстановление последовательности чисел, примеров. Сравнение чисел. Решение примеров. | Компьютерная программа «Устный счет»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Последовательность, четные числа, нечетные числа, больше, меньше, равно, сложение, вычитание, умножение, деление, стоит после, стоит перед, следующее, предыдущее. |
|  |  | Геометрия вокруг нас. | 1 час | Конструирование многоугольников из треугольников. Выполнение геометрических узоров. Черчение геометрических фигур по словесному описанию. Определение прямого угла с помощью линейки. Нахождение периметра разных фигур. | Компьютерная программа «Математика за 10 минут»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Многоугольник, четырехугольник, квадрат, прямоугольник, алгоритм, составные части, линия (прямая, ломаная), отрезок, углы. |
|  |  | В царстве смекалки. | 1 час | Решение разных видов задач. Решение уравнений. Сравнение чисел. Восстановление последовательности чисел. | Компьютерная программа «Математика за 10 минут»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Вопрос, условие, ответ, неизвестное, на больше, на меньше, во сколько то раз больше, во сколько то раз меньше. |
|  |  | «Шаг в будущее». | 1 час | Восстановление последовательности чисел. Решение математических цепочек, лабиринтов, ребусов. Решение примеров с несколькими действиями. | Компьютерная программа «Математика за 10 минут»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Порядок действия, сложение, вычитание, умножение, деление, ребус, лабиринт, последовательность. |
|  |  | Числовые головоломки. | 1 час | Заполнение числовых кроссвордов. Составление чисел. Таблица умножения. Решение примеров. Определение порядка действий. Восстановление последовательностей чисел, примеров. Единицы массы, длинны, времени. | Компьютерная программа «Устный счет»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Секунда, час, минута, сутки, сантиметр, миллиметр, метр, дециметр, килограмм, миллиграмм, грамм. |
|  |  | Интеллектуальная разминка. | 1 час | Решение примеров в уме. Восстановление последовательности чисел. Запись чисел под диктовку. | Компьютерная программа «Устный счет»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Следующее, предыдущее, между, слагаемое, вычитаемое, сумма, разность, множитель, делимое, делитель. |
|  |  | Математические фокусы. | 1 час | Решение числовых ребусов. Восстановление примеров. Решение уравнений. Решение задач. | Компьютерная программа «Математика за 10 минут»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Ребус, уменьшаемое, вычитаемое, множитель, делимое, делитель, слагаемое. |
|  |  | Математические игры. | 1 час | Решение логических задач. Задачи, решаемые способом перебора. Составление задач. | Компьютерная программа «Я умею решать задачи»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Обратные задачи, вопрос, условие, ответ, краткая запись. |
|  |  | Математическое путешествие. | 1 час | Решение примеров с определённым порядком действий. Восстановление последовательности чисел. Решение математических лабиринтов и ребусов. | Компьютерная программа «Устный счет»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Порядок действия, сложение, вычитание, умножение, деление, ребус, лабиринт. |
|  |  | Геометрический калейдоскоп. | 1 час | Составление геометрических фигур. Нахождение периметров разных геометрических фигур. Группировка геометрических фигур. Составление объемных геометрических фигур. | Компьютерная программа «Математика за 10 минут»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Периметр, цвет, форма, величина, признак. |
|  |  | Математические фокусы. | 1 час | Заполнение числовых кроссвордов. Решение числовых ребусов. Восстановление примеров и последовательностей чисел. Составление чисел. Математические палиндромы. | Компьютерная программа «Устный счет»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Ребус, последовательность, десяток, сотня, единица, палиндром. |
|  |  | Математический лабиринт. | 1 час | Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Решение задач обратных данной. Решение логических задач. | Компьютерная программа «Я умею решать задачи»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Последовательность, решение, условие, вопрос, краткая запись, алгоритм. |
|  |  | Математические развлечения. | 1 час | Составление задач. Решение логических задач. Решение уравнений. Решение примеров. | Компьютерная программа «Я умею решать задачи»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Решение, условие, вопрос, проверка, единицы, десятки, сотня. |
|  |  | Шаг за шагом. | 1 час | Восстановление последовательности чисел. Решение математических цепочек, лабиринтов, ребусов. Решение примеров с несколькими действиями | Компьютерная программа «Математика за 10 минут»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Порядок действия, сложение, вычитание, умножение, деление, ребус, лабиринт, последовательность. |
|  |  | В стране чисел. | 1 час | Запись чисел под диктовку. Угадывание чисел. Решение примеров. Сравнение чисел. | Компьютерная программа «Устный счет»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Число, следующее, предыдущее, единицы, десятки, сотни, тысячи. |
|  |  | Веселые чертежи. | 1 час | Черчение геометрических фигур. Составление рисунков из геометрических фигур. Поиск заданной фигуры. Измерение сторон фигуры. | Компьютерная программа «Устный счет»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Многоугольник, четырехугольник, квадрат, прямоугольник, алгоритм, составные части, линия (прямая, ломаная), отрезок, углы. |
|  |  | Волшебные столбики. | 1 час | Решение примеров с записью столбиком. Решение уравнений. Составление чисел. Сравнение чисел. | Компьютерная программа «Устный счет»  Материалы с учебной платформы Учи.ру  Материалы с сайта learningapps.org | Столбик, единицы, десятки, сотни, тысяча. |