

Рассмотрено на заседании  
ШМО «Родничок»  
Приказ №1 от 04.07.2022г.

Рассмотрено на заседании педагогического совета  
Приказ №1 от 05.07.2022г.

Утверждаю: Директор ГКОУ УР  
«Соколовской школы-интерната»  
Антропова Т.В.  
Приказ №27 от 05.07.2022г.



Рабочая программа по курсу  
«Математическое конструирование»  
4 класс

Составитель: Чулкова В.Л.

Рецензент: Шапаренко О.Е.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по курсу «Математическое конструирование» для обучающегося 4 класса разработана на основе:

- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
- ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014г. № 1599 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью ( интеллектуальными нарушениями)».
- Учебного плана образовательного учреждения.

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с нарушениями развития нередко попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трёх человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора и др.

У большинства обычно развивающихся детей основы математических представлений формируются в естественных ситуациях. Создание ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным подходом в обучении. В конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п.

**Цель обучения** - формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

### **Задачи:**

- - обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;
- - повышение уровня математического развития;
- - углубление представления о практической направленности математических знаний, развитие умения применять математические методы при разрешении сюжетных ситуаций;
- - учить правильно применять математическую терминологию;
- - пробуждение потребности у школьников к самостоятельному приобретению новых знаний;
- - уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

- - повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи коррекционных образовательных учреждений — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для обучающихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Настоящая программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития учащегося 4 класса.

### **Особенности обучения**

Содержание представлено по принципу от простого к сложному. Сначала проводится работа, направленная на расширение диапазона воспринимаемых ощущений ребенка, стимуляцию активности.

Курс «Математическое конструирование» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности обучающихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению обучающихся по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями).

### **Место учебного курса «Математическое конструирование» в учебном плане.**

На изучение данного курса выделяется- 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

### **Результаты изучения курса**

Программа обеспечивает достижение обучающимися 4 класса определённых личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных учебных результатов.

### **Личностные учебные действия:**

1. Осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга.
2. Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нём, принятию соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.
3. Положительное отношение к окружающей действительности, готовности к организации взаимодействия с ней и эстетическому её восприятию.
4. Целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей.
5. Самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договорённостей.
6. Понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе.
7. Готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

### **Коммуникативные учебные действия:**

1. Вступать в контакт и работать в коллективе (учитель- ученик, ученик- ученик, ученик- класс, учитель- класс).
2. Использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем.
3. Обращаться за помощью и принимать помощь.
4. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту.
5. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.
6. Доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми.
7. Договариваться и изменять своё поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

### **Регулятивные учебные действия:**

1. Активно соблюдать ритуалы учебного поведения ( поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.).
2. Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе.
3. Активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.
4. Соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.

## Познавательные учебные действия:

1. Выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов.
2. Устанавливать видо-родовые отношения предметов.
3. Делать обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале.
4. Пользоваться знаками, символами, предметами- заместителями.
5. Читать, писать, выполнять арифметические действия.
6. Наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности.
7. Пользоваться чертёжными инструментами.

Работать с несложной по содержанию и структуре информацией ( понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях

## Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема раздела и урока.	Кол-во часов.	Дата.	Виды учебной деятельности обучающихся.
1.	Магия чисел.	1ч.		Составление, чтение и запись чисел в пределах 100.
2.	Математика вокруг нас.	1ч.		Ответы на вопросы, значение математики.
3.	Аппликация из кругов.	1ч.		Работа с геометрической фигурой –круг, составление аппликации.

4.	Геометрическая мозаика.	1ч.		Работа с геометрическими фигурами, составление узора.
5.	«Спичечный конструктор».	1ч.		Работа со спичками, составление фигур и узора с изменением одной спички.
6.	«Спичечный конструктор».	1ч.		Работа со спичками, составление фигур и узора с изменением одной спички.
7.	Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 8 равных частей.	1ч.		Работа с циркулем и по шаблону, деление круга на равные части с помощью.
8.	Математический лабиринт.	1ч.		Математические игры, нахождение неизвестного числа, ориентирование.
9.	Мир занимательных задач.	1ч.		Решение занимательных задач.
10.	Моделирование геометрических фигур.	1ч.		Работа с геометрическими фигурами, составление фигур.
11.	Объёмные геометрические фигуры (куб).	1ч.		Работа с бумагой и чертёжными инструментами, изготовление куба.
12.	Объёмные геометрические фигуры (шар).	1ч.		Работа с бумагой и чертёжными инструментами, изготовление шара.
13.	Решай, отгадывай, считай.	1ч.		Решение ребусов, шарад, занимательных задач, игры.
14.	Решай, отгадывай, считай.	1ч.		Решение ребусов, шарад, занимательных задач, игры.
15.	Математические фокусы.	1ч.		Занимательные задачи и игры. Моделирование из проволоки и др.
16.	Аппликация «Новый год».	1ч.		Составление аппликации к новому году ( по выбору ).
17.	Мир занимательных задач.	1ч.		Решение задач. Задачи в стихах.
18.	Математический лабиринт.	1ч.		Математические игры, нахождение неизвестного числа, ориентирование.
19.	Математические ребусы.	1ч.		Решение и составление ребусов, содержащих числа.
20.	Математические ребусы.	1ч.		Решение и составление ребусов, содержащих числа.
21.	Отрезок.	1ч.		Измерение, черчение отрезков. Составление ломаной линии, состоящей из

				нескольких отрезков.
22.	Танграмм. Игра.	1ч.		Составление узора. Знакомство с танграммом.
23.	«Весёлые задачки».	1ч.		Решение задач.
24.	Математические сказки.	1ч.		Решение математических задач.
25.	Изготовление модели часов.	1ч.		Повторение мер времени, работа с часами, определение времени, изготовление модели часов.
26.	Рисуем по образцу.	1ч.		Рисование по образцу, выполнение инструкций.
27.	Работа с бумагой.	1ч.		Составление аппликации. Работа в парах.
28.	Продолжи ряд...	1ч.		Работа по карточкам в парах.
29.	Четвёртый лишний.	1ч.		Упражнения на развитие памяти, мышления.
30.	Оригами. «Щенок». «Жук».	1ч.		Изготовление по чертежу несложного изделия, работа в парах.
31.	Работа с конструктором.	1ч.		Изготовление несложного изделия по рисунку.
32.	Работа с палочками.	1ч.		Игры на развитие пространственного воображения. Составление узора по образцу.
33.	Математические фокусы.	1ч.		Выполнение задания по перекладыванию палочек.
34.	Итоговое занятие.	1ч.		

### Планируемые результаты.

**К концу обучения в 4 классе обучающиеся должны получить следующие результаты:**

**Предметные базовые учебные действия:**

1. Выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов.
2. Устанавливать видо-родовые отношения предметов.

3. Делать обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале.
4. Пользоваться знаками, символами, предметами- заместителями.
5. Читать, писать, выполнять арифметические действия.
6. Наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности.
7. Пользоваться чертёжными инструментами.

### **Минимальный уровень:**

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- \* 1 и много предметов из группы ;
- \* различать предметы по цвету, форме, величине;
- \* складывать фигуры из счётных палочек по показу;
- \* чертить прямую, волнистую линию ;
- \* сооружать несложные постройки по образцу и словесной инструкции .

#### **Обучающиеся должны знать:**

- \* основные цвета;
- \* сравнение предметов по величине.

### **Достаточный уровень**

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- \* выделять 1 и много предметов из группы;
- \* различать предметы по цвету, форме, величине;
- \* выполнять манипуляции с объёмными формами из детского конструктора,
- \* складывать фигуры из счётных палочек по показу;
- \* складывать разрезные картинки из двух частей, разрезанных по вертикали или горизонтали;
- \* чертить прямую, отрезок по определённой длине , волнистые линии самостоятельно;
- \* понимать слова, используемые учителем при создании конструкций:
- \* сооружать несложные постройки по образцу и словесной инструкции из строительного, природного и бросового материала.
- \* работать с циркулем ( с помощью).

#### **Обучающиеся должны знать:**

- \* количественные понятия: один, два, много, поровну;
- \* цвет: основные и промежуточные;
- \* форму: шар, куб, «крыша» (треугольная призма) и геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник;
- \*название времени года;
- \* пользоваться чертёжными инструментами и ножницами.

### **Описание материально- технического обеспечения образовательной деятельности.**

Учебно – методическое обеспечение учебного процесса.

1. Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида В.В.Эк. Москва «Просвещение» 2005г.
2. Коррекционно- развивающие задания и упражнения 1-4 классы. Автор-составитель: Е.П. Плешакова Издательство «Учитель» 2009г.

3. Предметные картинки.
4. Счётные палочки.
5. Наборы геометрических фигур и тел.
6. Интерактивная доска.
7. Ноутбук.
8. Проектор.