

# Лекция 1.

**Предмет и задачи начального  
обучения математике в школе  
для детей с тяжелыми  
нарушениями речи**



# План лекции

1. Предмет и задачи специальной методики преподавания математики в школе V вида.
2. Связь методики начального обучения математике со смежными науками.
3. Роль процесса обучения математике в развитии познавательной деятельности школьников с тяжелыми нарушениями речи.
4. Роль процесса обучения математике в речевом развитии школьников с тяжелыми нарушениями речи.
5. Структура начального курса обучения математике в коррекционной школе.



# Предмет и задачи специальной методики математики в школе V вида

- **Методика преподавания математики** - раздел педагогики, исследующий закономерности обучения математике на определённом уровне её развития в соответствии с целями обучения, поставленными обществом.
- **Предметом** специальной методики математики является обучение математике в школе V вида.



# Задачами курса обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида являются:

- формирование у учащихся прочных навыков счета, решение текстовых задач,
- развитие мышления, памяти, внимания, творческого воображения,
- наблюдательности, формирование умения кратко, точно и ясно излагать свои мысли.
- В процессе обучения обеспечивается формирование навыков фонетически правильной разговорной речи, расширение лексического запаса, обучение грамматически правильному оформлению высказывания, чтению и письму.

Однако главной общеобразовательной задачей обучения математике остается – овладение учащимися системой доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и в будущей профессии.



# Дисциплина реализуется в следующих видах деятельности:

коррекционно-  
развивающей

учебно-  
воспитательной

консультативной



## В области коррекционно-развивающей деятельности:

- коррекционное обучение детей и подростков с нарушениями речи;
- реализация личностно-ориентированного подхода к образованию и воспитанию детей с нарушениями речи;



# В области учебно-воспитательной деятельности:

- осуществление процесса обучения с учетом структуры нарушения речи и индивидуальных особенностей лиц с речевой патологией;
- планирование и проведение учебных занятий с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;
- использование современных методов и средств обучения, ориентированных на дифференцированные группы учащихся специализированных учреждений для детей с речевой патологией;



- использование технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий;
- применение современных средств оценивания результатов обучения;
- обоснование методов и приемов воспитательного воздействия с учетом эмоционально-личностных особенностей детей и подростков с нарушениями речи;

### **В области консультативной деятельности:**

- консультирование детей с отклонениями в речевом развитии, их родителей и педагогов по проблемам обучения и развития.





# Связь методики преподавания математики со смежными науками



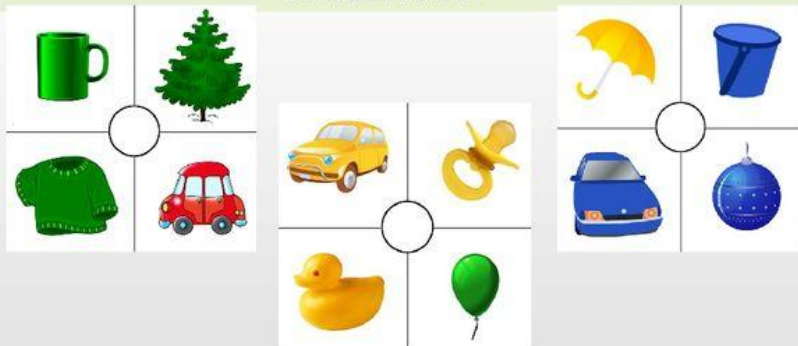
# Роль процесса обучения математике в развитии познавательной деятельности школьников с тяжелыми нарушениями речи

- Тяжелые речевые дефекты отрицательно сказываются на развитии познавательной деятельности и поведении детей.
- Нарушения речи затрудняют общение ребенка с окружающими людьми, вызывают у него отрицательные переживания, осложняют процесс обучения и жизнь в обществе.



- Овладение даже элементарными математическими понятиями требует от ребенка достаточно высокого уровня развития таких процессов **ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**, как анализ, синтез, обобщение, сравнение.

### Задание 7. «Какой предмет лишний?»



Из набора предметов или картинок надо найти то, что не подходит по цвету (все предметы зеленые, а один - красный). Усложненный вариант задания предполагает различие изображений не только по цвету, но и по величине.

### Задание 9. «Шаловливый ветер»



На карточках нарисовано несколько фигур детей, каждый из которых одет в одежду определенного цвета (красные куртка, шарф, варежки и т. д.). Подул ветер, унес одежду. Помогите каждому ребенку найти одежду своего цвета.

## **Специальные исследования В.А. Крутецкого показали, что для овладения математикой как учебным предметом необходимы:**

- способность к формализованному восприятию математического материала (схватыванию формальной структуры задачи),
- способность к быстрому и широкому обобщению математических объектов, отношений, действий,
- способность мыслить свернутыми структурами (свертывание процесса математического рассуждения),
- гибкость мыслительных процессов,
- способность к быстрой перестройке направленности мыслительного процесса,
- математическая память (обобщенная память на математические отношения, методы решения задач, принципы подхода к ним).



- Математика обладает большим воспитательным потенциалом: формируется критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству.
- В процессе обучения математике происходит развитие элементарного математического мышления учащихся, формирование и коррекция таких его форм, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.



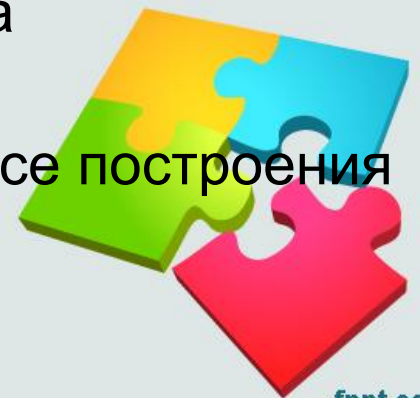


# Роль процесса обучения математике в речевом развитии школьников с тяжелыми нарушениями речи

- Речевое развитие младших школьников с тяжелыми нарушениями речи, обучающихся в коррекционной школе V вида имеет значительные отличия от речи их сверстников, обучающихся в общеобразовательной школе.
- **Уроки математики направлены на:**
  - преодоление основного речевого дефекта и нарушений психического развития учащихся;
  - расширение, обогащение и активизация словарного запаса за счёт введения в речь математической терминологии;
  - развитие грамматического строя речи за счёт включения математических терминов в различные грамматические конструкции (словосочетание и предложение);



- развитие навыка смыслового чтения и навыков работы с информацией, представленной разными способами (чтение текста задачи, формулировка правила, составление таблиц и алгоритмов);
- развитие связной устной и письменной речи (составление связного учебного высказывания с опорой на алгоритм, оречевление собственных действий, использование в связной речи новой математической терминологии);
- формирование коммуникативной функции речи за счёт специально организованных ситуаций общения на уроке математики (диалог, работа в парах, в группах и пр.);
- развитие высших психических функций,
- формирование абстрактного мышления, обучение обобщать, классифицировать; профилактика дискалькулии;
- автоматизация звукопроизношения в процессе построения речевого высказывания учащихся.



- В процессе обучения математике развивается речь учащихся, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями их словарь.
- Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или задания по геометрии.

### Основные математические термины

- Множество
- Число
- Счётная деятельность
- Вычислительная деятельность
- Величина
- Геометрическая фигура
- Время
- Пространство

MyShared





# Особенности усвоения математических знаний учащимися школы V вида

- Математика является одним из самых трудных предметов для этой категории учащихся.
- С одной стороны, это объясняется абстрактностью математических понятий, с другой стороны, особенностями усвоения математических знаний учащимися.



# Причины трудностей в усвоении математических знаний детьми с нарушениями речи

узость, нецеленаправленность и слабая активность восприятия

несовершенство зрительного анализа и синтеза

нарушения моторики

трудности пространственной ориентировки

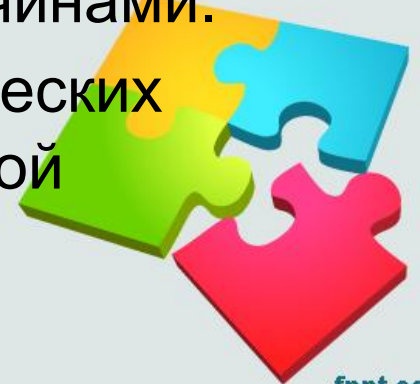
отрыв математической терминологии от конкретных представлений

низкий уровень гибкости мышления

бедность словарного запаса



- Экспериментальные данные О. А. Соломенниковой показывают, что математические представления у детей с нарушениями речи отличаются своеобразием.
- Эти дети имеют практические навыки счета, могут выполнить сравнение численности групп предметов, действия сложения и вычитания.
- Однако их знания о множестве, числе и счете неустойчивы, требуют постоянной зрительной опоры. Недостаточно обобщенный сенсорный опыт затрудняет расширение и углубление знаний о зависимостях и отношениях между величинами.
- Отсутствие комментирования математических операций осложняет переход к умственной форме выполнения действий.



- Представления о форме у данной категории детей сформированы.
- Они выполняют классификацию геометрических фигур, могут определить форму предметов.
- Однако наблюдаются трудности в речевом оформлении имеющихся знаний и включения их в понятийный аппарат.
- Дети ошибочно дифференцируют сходные геометрические фигуры.



- Большинство детей не могут запомнить инструкцию, удержать в памяти вербальную организацию практического задания.
- Это осложняет не только обучение математике, но и формирование навыков учебной деятельности.

