

# ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

## 1. Цель освоения дисциплины

Подготовка студентов к организации и осуществлению профессиональной деятельности в области обучения математике детей с нарушениями слуха.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии обучения математике» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Технологии обучения математике» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия и возрастная физиология», «Валеология», «Психолого-педагогическая диагностика детей с нарушением слуха», «Технологии коррекционно-развивающей работы с детьми младенческого, раннего и дошкольного возрастов», «Технологии обучения восприятию и воспроизведению устной речи», «Технологии обучения естествознанию», «Технологии преподавания литературного чтения», «Технологии преподавания русского языка», прохождения практик «Производственная практика (педагогическая) Модуль 5. Научные исследования в профессиональной деятельности», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) Модуль 7. Технологии обучения детей с нарушением слуха», «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) Модуль 5. Научные исследования в профессиональной деятельности», «Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) Модуль 3. Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Проектирование и сопровождение индивидуального образовательного маршрута для ребёнка с нарушением слуха», «Проектирование основных образовательных программ для детей с нарушением слуха», «Профессиональное самоопределение обучающихся с нарушением слуха», «Технологии обучения восприятию и воспроизведению устной речи», «Технологии обучения социально-бытовой ориентировке», прохождения практик «Производственная практика (педагогическая) Модуль 7. Технологии обучения детей с нарушением слуха», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) Модуль 8. Проектирование образовательных программ для детей с нарушением слуха».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### **знать**

- знает психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников с нарушениями слуха; основные закономерности возрастного развития;

– задачи, содержание и технологии разработки и реализации программ обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, социальной адаптации, а также их компонентов с учетом особых образовательных потребностей, индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями слуха;

– знает планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися / воспитанниками с нарушениями слуха;

#### ***уметь***

– умеет выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников с нарушениями слуха на уроках математики с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования;

– определять целевую направленность образовательных программ, а также их компонентов с учетом особых образовательных потребностей, индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями слуха;

– умеет разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении математике;

#### ***владеть***

– владеет технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников с нарушениями слуха в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования;

– навыками проектирования и реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учётом особенностей развития детей с нарушением слуха;

– владеет современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся с нарушениями слуха, педагогической диагностики и коррекции трудностей в обучении.

### **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 22 ч., СРС – 86 ч.),

распределение по семестрам – 4 курс, зима,

форма и место отчётности – .

### **5. Краткое содержание дисциплины**

Содержание математического образования детей с нарушениями слуха.

Место и роль начального курса математики в обучении детей с нарушениями слуха.

Образовательные, воспитательные, коррекционные задачи обучения математике в школе для детей с недостатками слуха. Принципы отбора содержания учебного материала. Принцип разделения содержания материала на самостоятельные разделы и вариации материала по предметным, логическим и психологическим типам. Теоретические основы начального курса математики. Структура уроков математики. Типы уроков и формы организации учебной работы. Содержание начального курса математики в школах для детей с недостатками слуха. Реализация преемственности и межпредметных связей на уроках математики. Организация проверки домашних заданий, проведения устного опроса, контрольных работ, проведение работы над ошибками в школах для детей с недостатками слуха. Планирование учебной

работы по математике. Построение тематических, четвертных и поурочных планов. Организация деятельности учащихся на уроках математики по усвоению содержания. Этапы усвоения знаний. Общие и специальные методы обучения детей с нарушениями слуха. Характеристики и особенности реализации общих и специальных методов, используемых при обучении математике в начальных классах школ для детей с недостатками слуха. Способы восприятия материала. Использование проблемных ситуаций в обучении математике. Применение технических средств при обучении математике в школах для детей с недостатками слуха.

Коррекционная направленность обучения математике.

Коррекционная направленность обучения математике. Этапы использования словесной речи при усвоении математических знаний. Требования по произношению. Особенности развития речи у детей с нарушениями слуха. Роль речевого развития в овладении математическими знаниями. Развитие словесной речи на уроках математике: методы и приемы. Роль дидактического материала в овладении математикой детей с нарушениями слуха. Принципы использования на уроках математики моделей, схем, иллюстраций.

Частные методики обучения математике.

Программные требования к изучению чисел и действий с ними в начальном курсе математики специальной школы. Особенности овладения счетом, понятиями числа, “арифметического действия”. Особенности изучения чисел первого десятка. Математические знаки. Действия сложения и вычитания. Уравнение. Нуль. Понятие о сумме и слагаемых. Закон образования натурального ряда. Образование чисел в пределах 10. Состав числа. Законы сложения и вычитания. Понятие о разности, уменьшаемом и вычитаемом. Счет равными группами. Знакомство с умножением и делением. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц и в несколько раз. Формирование навыков счета. Использование наглядности и дидактических игр при проведении приемов вычисления. Особенности десятичной системы исчисления. Методические приемы формирования у учащихся навыков счета. Сравнение чисел, состава чисел и разложение их по разрядам. Понятие о сотне как счетной единицы. Изучение устной и письменной нумерации в пределах 1000. Особенности формирования приемов вычисления у глухих учащихся. Особенности понимания задач детьми с недостатками слуха. Основные этапы работы над задачей. Анализ содержания задачи. Краткая запись задачи, анализ схемы, чертежа, форма записи задачи. Особенности обучения решению задач детей с недостатками слуха.

## **6. Разработчик**

Шипилова Е.В., старший преподаватель кафедры специальной педагогики и психологии.