



**Частное учреждение высшего образования  
«Институт государственного администрирования»**

---

**Психолого-педагогический факультет  
Кафедра психологии и педагогики**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по учебной работе**

 **П.Н. Рузанов**

**«28» мая 2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ»**

**Направление подготовки  
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование  
Направленность (профиль) подготовки  
«Логопедия»**

**Квалификация – бакалавр  
Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная**

**Москва 2024**



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... 4
2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы..... 6
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... 7
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий..... 7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.... 14
6. Методические указания по оформлению разных форм отчетности самостоятельной работы..... 16
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)..... 24
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)..... 25
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)..... 27
10. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... 28
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)..... 28
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....29
13. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)..... 30

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения данной дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения, а также результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код и наименование компетенций   | Коды и индикаторы достижения компетенций   | Коды и результаты обучения  |
|--|--|---|
| ПК-1<br>Способен осуществлять обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями здоровья в разных институциональных условиях с использованием специальных методик и современных образовательных технологий | ПК-1.1.<br>Знает:<br>- нормативно-правовые основы профессиональной деятельности, современные образовательные технологии, современные специальные методики и современные образовательные технологии   | РОЗ ПК-1.1:<br>- знать нормативно-правовые основы профессиональной деятельности, современные образовательные технологии, современные специальные методики и современные образовательные технологии  |
|  | ПК-1.2.<br>Умеет:<br>- определять задачи, содержание, этапы реализации программ диагностики, обучения, воспитания, коррекции нарушений<br>- Демонстрировать обучающимся нормативные образцы устной и письменной речи и обеспечивает правильное воспроизведение предлагаемых образцов.<br>- Планировать и проводить уроки, групповые (подгрупповые) и индивидуальные занятия с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи | РОУ ПК-1.2.:<br>- уметь определять задачи, содержание, этапы реализации программ диагностики, обучения, воспитания, коррекции нарушений<br>- демонстрировать обучающимся нормативные образцы устной и письменной речи и обеспечивает правильное воспроизведение предлагаемых образцов.<br>- планировать и проводить уроки, групповые (подгрупповые) и индивидуальные занятия с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  |   |
| <p>ПК-2<br/>Способен дифференцированно использовать в коррекционно-развивающем процессе современные методики и технологии с учетом особенностей развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> | <p>ПК-2.1<br/>Знает:<br/>- методики, технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи</p> <p>ПК-2.2.<br/>Умеет:<br/>- обосновывать приоритетный выбор и реализацию жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи<br/>- планировать и проводить уроки, групповые (подгрупповые) и индивидуальные занятия с коррекционно-развивающих дидактических средств, информационно-коммуникационных технологий (специализированных компьютерных программ) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.</p> | <p>РОЗ ПК-2.1:<br/>- знать методики, технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи</p> <p>РОУ ПК-2.2:<br/>- уметь обосновывать приоритетный выбор и реализацию жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи<br/>- планировать и проводить уроки, групповые (подгрупповые) и индивидуальные занятия с коррекционно-развивающих дидактических средств, информационно-коммуникационных технологий (специализированных компьютерных программ) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.</p> |
| <p>ПК-6<br/>Способен участвовать в создании безопасной и комфортной образовательной среды, совершенствовании предметно-</p>   | <p>ПК-6.1.<br/>Знает:<br/>- основные положения личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного</p>  | <p>РОЗ ПК-6.1:<br/>- знать основные положения личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов к реализации адаптированной основной</p>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>пространственной среды, обеспечивающей освоение обучающимися адаптированной основной образовательной программы</p> | <p>подходов к реализации адаптированной основной образовательной программы с учётом образовательных потребностей обучающихся с нарушениями речи.</p> <p>- цели, задачи и алгоритмам организации специальной образовательной среды (безопасной и комфортной) и условия её функционирования при освоении адаптированной основной образовательной программы обучающимися с нарушениями речи.</p> | <p>образовательной программы с учётом образовательных потребностей обучающихся с нарушениями речи.</p> <p>- знать цели, задачи и алгоритмам организации специальной образовательной среды (безопасной и комфортной) и условия её функционирования при освоении адаптированной основной образовательной программы обучающимися с нарушениями речи.</p> |
|   | <p>ПКО-6.2.<br/>Умеет:</p> <p>- принимать участие в реализации адаптированной основной образовательной программы на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов</p> <p>- применять на практике отдельные компоненты алгоритма организации специальной образовательной среды (безопасной и комфортной)</p>  | <p>РОУ ПКО-6.2:</p> <p>- уметь принимать участие в реализации адаптированной основной образовательной программы на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов</p> <p>- уметь применять на практике отдельные компоненты алгоритма организации специальной образовательной среды (безопасной и комфортной)</p>     |

## 2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Методика обучения математике**» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, Модуль "Методики дошкольного образования детей с нарушением речи" ", в рамках ОП по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, направленность (профиль) подготовки «Логопедия», форма обучения: очная, очно-заочная, заочная (квалификация – бакалавр), код по учебному плану Б1.В.02.03.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях,

полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин-пререквизитов: «Невропатология», «Введение в профессию «Логопедия», «Закономерности психомоторного и речевого развития детей».

Изучение дисциплины является базовым для последующего освоения программного материала дисциплин-постреквизитов: Логопедия (Дисфония); Логопедия (Дислалия) ; Логопедия (Ринолалия); Логопедия (Дизартрия).

Данная дисциплина закладывает цель освоения образовательной программы с позиций компетентного подхода, а также методологическую основу для изучения ряда последующих дисциплин.

**Целью освоения** дисциплины является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний в области обучения математике как предмета школьного обучения.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа (2 ЗЕТ)

| Виды учебной работы           | Очная форма обучения | Очно-заочная форма обучения | Заочная форма обучения |
|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| <b>Всего часов</b>            | 72                   | 72                          | 72                     |
| Лекции                        | 16                   | 12                          | 2                      |
| Практические занятия          | 18                   | 12                          | 4                      |
| Лабораторные занятия          | -                    | -                           | -                      |
| <b>Всего (контактная раб)</b> | 34                   | 24                          | 6                      |
| Самостоятельная работа        | 38                   | 48                          | 62                     |
| Курсовая работа               | -                    | -                           | -                      |
| <b>Форма контроля</b>         | Зачет с оценкой      | Зачет с оценкой             | Зачет с оценкой +4     |

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

| Наименование основных разделов (модулей)                        | Всего (час) | Контакт. работа | Лекции | Практ занятия | Самост. раб. | Оценочные средства | Результаты обучения   |
|---|-------------|-----------------|--------|---------------|--------------|--------------------|---|
| <i>Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания математики</i> |             |                 |        |               |              |                    |   |
| Тема 1.1. Методика преподавания математики как                  | 9           | 4               | 2      | 2             | 5            | Опрос              | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1 |

|   |                        |           |           |           |           |                                      |  |
|---|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------|--|
| науки   |                        |           |           |           |           |                                      | РОУ ПК-2.2   |
| Тема 1.2.<br>Акалькулии и<br>дискулькулии у<br>школьников с<br>речевой патологией   | 9                      | 4         | 2         | 2         | 5         | Коллективный<br>тренинг              | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПК-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 1.3. Задачи и<br>содержание<br>обучения<br>математике<br>учащихся с<br>нарушениями речи  | 9                      | 4         | 2         | 2         | 5         | Практическое<br>задание              | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПК-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 1.4. Методы<br>обучения<br>математике в<br>начальных классах<br>специальной<br>(коррекционной)<br>школы V вида                   | 9                      | 4         | 2         | 2         | 5         | Опрос,<br>презентация                | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПК-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| <b>Раздел II. Частные вопросы методики преподавания математики</b>  |                        |           |           |           |           |                                      |  |
| Тема 2.1<br>Организация и<br>средства обучения<br>математике в<br>начальных классах<br>специальной<br>(коррекционной)<br>школы V вида | 14                     | 6         | 2         | 4         | 8         | Опрос                                | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПК-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 2.2.<br>Пропедевтический<br>период обучения<br>математике в<br>специальной<br>(коррекционной)<br>школе V вида                    | 11                     | 6         | 4         | 2         | 5         | Опрос,<br>реферат                    | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПК-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 2.3.<br>Методика<br>изучения<br>нумерации целых<br>неотрицательных<br>чисел в<br>специальной<br>(коррекционной)<br>школе V вида  | 11                     | 6         | 2         | 4         | 5         | Опрос,<br>тестирование,<br>мини-кейс | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПК-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| <b>Всего по курсу<br/>часов</b>   | <b>72</b>              | <b>34</b> | <b>16</b> | <b>18</b> | <b>38</b> |                                      |  |
| <b>Форма контроля</b>   | <b>Зачет с оценкой</b> |           |           |           |           |                                      |  |
| <b>Итого</b>  | <b>72 часа</b>         |           |           |           |           |                                      |  |



## Очно-заочная форма обучения

| Наименование основных разделов (модулей)   | Всего (час) | Контакт. работа | Лекции | Практ занятия | Самост. раб. | Оценочные средства             | Результаты обучения   |
|--|-------------|-----------------|--------|---------------|--------------|--------------------------------|---|
| <b><i>Раздел I. Общие вопросы методики преподавания математики</i></b>   |             |                 |        |               |              |                                |   |
| Тема 1.1. Методика преподавания математики как науки   | 9           | 3               | 1      | 2             | 6            | Опрос                          | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 1.2. Акалькулии и дискулькулии у школьников с речевой патологией  | 10          | 3               | 1      | 2             | 7            | Коллективный тренинг           | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 1.3. Задачи и содержание обучения математике учащихся с нарушениями речи                                    | 10          | 3               | 2      | 1             | 7            | Практическое задание           | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 1.4. Методы обучения математике в начальных классах специальной (коррекционной) школы V вида                | 10          | 3               | 2      | 1             | 7            | Опрос, презентация             | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| <b><i>Раздел II. Частные вопросы методики преподавания математики</i></b>  |             |                 |        |               |              |                                |   |
| Тема 2.1 Организация и средства обучения математике в начальных классах специальной (коррекционной) школы V вида | 11          | 4               | 2      | 2             | 7            | Опрос                          | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 2.2. Пропедевтический период обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида                 | 11          | 4               | 2      | 2             | 7            | Опрос, реферат                 | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 2.3. Методика изучения  | 11          | 4               | 2      | 2             | 7            | Опрос, тестирование, мини-кейс | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-                                |

|  |                        |           |           |           |           |  |                                 |
|--|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|---------------------------------|
| нумерации целых неотрицательных чисел в специальной (коррекционной) школе V вида |                        |           |           |           |           |  | 6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| <b>Всего по курсу часов</b>  | <b>72</b>              | <b>24</b> | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>48</b> |  |                                 |
| <b>Форма контроля</b>  | <b>Зачет с оценкой</b> |           |           |           |           |  |                                 |
| <b>Итого</b>   | <b>72 часа</b>         |           |           |           |           |  |                                 |

### Заочная форма обучения

| Наименование основных разделов (модулей)  | Всего (час) | Контакт. работа | Лекции | Практ занятия | Самост. раб. | Оценочные средства   | Результаты обучения   |
|---|-------------|-----------------|--------|---------------|--------------|----------------------|---|
| <b><i>Раздел I. Общие вопросы методики преподавания математики</i></b>                              |             |                 |        |               |              |                      |   |
| Тема 1.1. Методика преподавания математики как науки  | 9           | 1               | 1      |               | 8            | Опрос                | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 1.2. Акалькулии и дискулькулии у школьников с речевой патологией                               | 10          | 1               |        | 1             | 9            | Коллективный тренинг | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 1.3. Задачи и содержание обучения математике учащихся с нарушениями речи                       | 10          | 1               | 1      |               | 9            | Практическое задание | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 1.4. Методы обучения математике в начальных классах специальной (коррекционной) школы V вида   | 10          | 1               |        | 1             | 9            | Опрос, презентация   | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| <b><i>Раздел II. Частные вопросы методики преподавания математики</i></b>                           |             |                 |        |               |              |                      |   |
| Тема 2.1 Организация и средства обучения математике в начальных классах специальной (коррекционной) | 10          | 1               |        | 1             | 9            | Опрос                | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |

|   |                 |          |          |          |           |                                |   |
|---|-----------------|----------|----------|----------|-----------|--------------------------------|---|
| школы V вида  |                 |          |          |          |           |                                |   |
| Тема 2.2.<br>Пропедевтический период обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида             | 9               | 0        |          |          | 9         | Опрос, реферат                 | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| Тема 2.3.<br>Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в специальной (коррекционной) школе V вида | 10              | 1        |          | 1        | 9         | Опрос, тестирование, мини-кейс | РОЗ ПК-1.1<br>РОУ ПК-1.2<br>РОЗ ПК-6.1<br>РОУ ПКО-6.2<br>РОЗ ПК-2.1<br>РОУ ПК-2.2 |
| <b>Всего по курсу часов</b>   | <b>72</b>       | <b>6</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>62</b> |                                |   |
| <b>форма контроля</b>   | <b>Зачет +4</b> |          |          |          |           |                                |   |
| <b>Итого</b>  | <b>72 часа</b>  |          |          |          |           |                                |   |

## Содержание разделов и тем дисциплины

### Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания математики

Тема 1.1. Методика преподавания математики как науки.

Предмет, цели и задачи методики обучения математике в начальных классах специальной (коррекционной) школы V вида как науки. Основные компоненты современной методической системы и взаимосвязь между ними. Цели обучения, содержание учебного предмета математики, методы и формы обучения, средства обучения, преподавание (деятельность учителя), учение (деятельность учащегося, изучающего математику).

Тема 1.2. Акалькулии и дискулькулии у школьников с речевой патологией

Клинико-психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста. Акалькулия. Дискалькулия. Симптоматика акалькулии, дискалькулии. Механизмы дискалькулии. Классификации акалькулий, дискалькулий.

Тема 1.3. Задачи и содержание обучения математике учащихся с нарушениями речи

Связь методики обучения математике с другими науками (психолингвистикой, логопсихологией, логопедией, олигофренопедагогикой и др.)

Принципы обучения математике учащихся с речевыми нарушениями. Особенности реализации принципов индивидуального и дифференцированного подхода в специальной (коррекционной) школе V

вида.

Задачи обучения математике детей с нарушениями речи: образовательные, воспитательные, коррекционно-развивающие и практические.

Содержательные линии курса: арифметический материал, величины, алгебраический и геометрический материал, арифметические задачи в начальном курсе математики.

Структура курса: концентрическое построение программы начального обучения математике. Задачи концентров «Десяток», «Второй десяток», «Сотня», «Тысяча», «Многочисленные числа». Взаимосвязь изучения арифметического, алгебраического и геометрического материала; связь изучения элементов теории с формированием умений и навыков.

Программы по математике для учащихся начальных классов специальной (коррекционной) школы V вида и учащихся вспомогательных классов специальной (коррекционной) школы V вида.

Тема 1.4. Методы обучения математике в начальных классах специальной (коррекционной) школы V вида

Использование различных методов в обучении математике детей с речевой патологией. Связь методов обучения с целями, содержанием, средствами и организационными формами обучения. Зависимость выбора метода обучения от конкретной дидактической задачи, особенностей содержания учебного материала, от используемых средств обучения, организационных форм обучения математике младших школьников, от возрастных и психофизических особенностей учащихся.

Учет особенностей речевой деятельности младших школьников с тяжелыми нарушениями речи, различных возможностей учеников в усвоении математического материала при выборе методов обучения в условиях класса и индивидуального обучения.

## **Раздел 2. Частные вопросы методики преподавания математики**

Тема 2.1. Организация и средства обучения математике в начальных классах специальной (коррекционной) школы V вида

Урок математики и его особенности. Цели и задачи урока. Взаимосвязь его этапов. Виды и структура уроков математики. Методический анализ урока. Организационные формы обучения: индивидуальные, групповые, коллективные. Дифференциация и индивидуализация в процессе обучения математике. Методика проведения устного счета на уроке математики.

Виды контроля знаний учащихся. Нормы выставления оценок. Средства обучения: учебник, учебные пособия для учащихся (тетради на печатной основе, карточки с математическими заданиями, справочники и т. п.), инструменты (линейка, угольник, циркуль и др.), специальные наглядные пособия (предметы и их изображения, модели геометрических фигур, счетные палочки, разрезные цифры и т. п.), технические средства обучения.

Виды наглядных пособий.

Внеклассная работа по математике. Основные задачи внеклассной работы. Отличие внеклассной работы от классно-урочной системы организации обучения. Виды внеклассной работы: внеклассное занятие, математический уголок, математический вечер, математический кружок, конкурсы, олимпиады и т.д.

Тема 2.2. Пропедевтический период обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида

Цель и задачи пропедевтического периода обучения математике. Всестороннее изучение учителем готовности школьников с речевой патологией к учебным занятиям по математике. Представление о размерах, форме предметов. Пространственные, количественные и временные представления учащихся, поступающих в 1 класс. Содержание подготовительного периода обучения математике учащихся с нарушениями речи. Методы, приемы работы, формы организации обучения математике в подготовительный период.

Наглядные пособия, дидактические игры в подготовительный период.

Развитие речи, формирование навыков умственной и учебной деятельности, самостоятельности учащихся в подготовительный период обучения математике.

Тема 2.3. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в специальной (коррекционной) школе V вида

Задачи изучения нумерации. Понятия «разряд» и «класс». Особенности десятичной системы счисления. Содержание, система изучения нумерации чисел первого десятка (образование (получение) каждого числа, обозначение его цифрой, соотношение предметной совокупности (количества), числа и цифры, определяется место числа в натуральном ряду чисел, счет в пределах этого числа). Трудности, испытываемые учащимися с нарушениями речи при изучении чисел 1 десятка. Последовательность знакомства с написанием цифр. Наглядные пособия, используемые при изучении чисел первого десятка в I классе (предметные пособия, иллюстративные пособия).

Содержание, система изучения нумерации в пределах 100. Трудности, при изучении нумерации в пределах 100. Этапы работы над нумерацией чисел 11-20 и 21-100. Устная и письменная нумерация. Наглядные пособия, используемые при изучении чисел в пределах 100.

Содержание, система изучения нумерации 1000. Трудности, при изучении нумерации в пределах 1000. Последовательность изучения нумерации в пределах 1000. Наглядные пособия, используемые при изучении данной темы.

Содержание, система изучения нумерации многозначных чисел. Трудности, испытываемые учащимися при изучении нумерации многозначных чисел. Наглядные пособия при изучении данной темы.

Возможности использования содержания учебного материала для решения коррекционно-развивающих и воспитательных задач.

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающихся путем планомерной, повседневной работы.

### **Общие рекомендации**

Обучение предполагает изучение содержания дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий/семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в локальной информационно-библиотечной системе Института, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

### **Работа с конспектом лекций**

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

### **Выполнение практических заданий**

На первом занятии получите у преподавателя тематику практических заданий на текущий семестр и методические рекомендации.

Перед выполнением практических заданий изучите теорию вопроса, предполагаемого к исследованию, ознакомьтесь с руководством по соответствующей работе и подготовьте протокол проведения работы, в который занесите название и цели работы.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс

предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения практического занятия включает несколько моментов:

- консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

#### Семинарские занятия

Следует разумно организовывать работу по подготовке к семинарскому занятию. К теме каждого семинара даётся определённый план, состоящий из нескольких вопросов, рекомендуется список литературы, в том числе, и обязательной. Работу следует начинать с прочтения рекомендованных глав из различных учебников, ознакомиться с остальной рекомендованной литературой. Далее следует проанализировать информацию из каждого источника. Выводы из анализа должны делаться самостоятельно, хотя в науке не следует пренебрегать авторитетом знаменитых авторов, но следует помнить, что не все научные положения являются бесспорной истиной. Критическое отношение (конечно, обдуманное) является обязательным элементом научной аналитической работы.

Подготовьте ответы на каждый вопрос плана. Каждое положение ответа подтверждается (если форма семинара это предусматривает) выдержкой из документа. Подготовку следует отразить в виде плана в специальной тетради подготовки к семинарам.

Следует продумать ответы на так называемые «проблемно-логические» задания. Каждое из этих заданий связано с работой по сравнению различных исторических явлений, обоснованием какого-либо тезиса, раскрытием содержания определённого понятия. Их следует продумать, а те, которые

указаны преподавателем, можно выполнить как краткую письменную работу на одной – двух тетрадных страничках.

Если преподавателем поручено подготовить доклад или сообщение по какой-то указанной теме, то он готовится и в письменной и в устной форме (в расчете на 5-7 минут сообщения). После этого необходимо обсудить его на семинаре на предмет соответствия критериям: полнота, глубина раскрытия темы, самостоятельность выводов, логика развития мысли.

На семинарском занятии приветствуется любая форма вовлеченности: участие в обсуждении, дополнения, критика – всё, что помогает более полному и ясному пониманию проблемы.

Результаты работы на семинаре преподаватель оценивает и учитывает в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### Курсовые работы

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

#### Подготовка к экзамену (зачёту)

К экзамену (зачёту) необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену (зачёту) обратите внимание на защиту практических заданий на основе теоретического материала.

При подготовке к экзамену (зачёту) по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

## **6. Методические указания по оформлению разных форм отчетности самостоятельной работы**

### 1. Эссе.

Эссе – одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении обязательных дисциплин и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений. Роль этой формы контроля особенно важна при формировании универсальных компетенций выпускника, предполагающих приобретение основ гуманитарных, социальных и экономических знаний, освоение базовых методов соответствующих наук.

Написание эссе – это вариант творческой работы, в которой должна быть выражена позиция автора по избранной теме.

Эссе – прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее тему и представляющее попытку передать



индивидуальные впечатления и соображения, так или иначе, с ней связанные.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных обучающимся конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Требования к эссе могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения). Для подготовки эссе обучающемуся предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Структура эссе:

1. Титульный лист.
2. План.
3. Введение с обоснованием выбора темы.
4. Текстовое изложение материала (основная часть).
5. Заключение с выводами по всей работе.
6. Список использованной литературы.

2. Реферат.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме.

Тему реферата обучающиеся выбирают по желанию. Основным критерий выбора – учебно-научный и профессиональный интерес обучающегося.

Цель написания – более глубокий уровень освоения тематики

дисциплины. Обучающемуся при написании реферата предстоит стать исследователем, взглянуть на проблему самостоятельно и, может быть, обнаружить, открыть для себя то, что оставалось ранее незамеченным.

Структура реферата включает следующие компоненты:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы и личный интерес автора к теме.

В основной части необходимо осветить те или иные стороны проблемы. Материал основной части рекомендуется излагать в форме параграфов. Вначале излагается теоретический материал: описываются рабочие термины, рассматриваются имеющиеся в научной литературе теоретические концепции, важные положения, аспекты. Затем приводятся фактические данные: наблюдения специалистов, наблюдения обучающегося. Хорошо, если удастся критически проанализировать и сопоставить теоретические и фактические данные.

В заключении формулируются выводы, дается оценка проведенного анализа, изученного материала.

Реферат оформляется на электронном носителе, шрифт TimesNewRoman, размер – 14 pt, поля по 2 см с каждой стороны. Объем – 10-12 стр. Нумерация страниц – по центру внизу. Список использованных источников составляется в алфавитном порядке методом библиографического описания по ГОСТу. В случае использования материалов Интернет необходимо указывать электронные сайты.

В тексте реферата в случае использования цитат необходимо делать сноски с указанием библиографических данных и соответствующей страницы. Титульный лист оформляется в соответствии с образцами, предоставляемыми кафедрой.

### 3. Дискуссия (в режиме онлайн).

Дискуссия является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления. В основе дискуссии – метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. В отличие от обсуждения как обмена мнениями, дискуссией называют обсуждение-спор, столкновение точек зрения, позиций и т.д. Дискуссия – равноправное обсуждение обучающимися (под руководством и с учетом планирования преподавателем) вопросов, на которых нет единого ответа в ходе освоения материала изучаемой дисциплины. Результатом дискуссии может быть общее соглашение, лучшее понимание, новый взгляд на проблему, совместное решение. В онлайн

режиме обучающимся предлагается обсудить заявленную тему, найти способы профессионального поведения в той или иной ситуации. Преподаватель выполняет функции ведущего дискуссии. Он оценивает: активность каждого участника; степень владения знаниями каждого участника; оригинальность предлагаемых идей, решений.

#### 4. Доклад (с презентацией).

Доклад – вид самостоятельной работы, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Главная особенность доклада заключается в том, что перед обучающимся стоит задача продемонстрировать своё ораторское искусство, умение в течение 5-7 минут кратко изложить основные положения изученного материала, быть готовым ответить на заданные вопросы.

Подготовка доклада требует большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы. Она включает несколько этапов и предусматривает длительную, систематическую работу обучающихся и помощь педагогов по мере необходимости:

1. составляется план доклада путем обобщения и логического построения материала доклада;

2. подбираются основные источники информации;

3. систематизируются полученные сведения путем изучения наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, возможно, дает сам преподаватель;

4. делаются выводы и обобщения в результате анализа изученного материала, выделения наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений разных ученых и требования нормативных документов.

К докладу по укрупненной теме могут привлекаться несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

Обычно в качестве тем для докладов преподавателем предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение. Поэтому доклады, сделанные на практических (семинарских) занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой, – дают преподавателю возможность оценить умения, обучающихся самостоятельно работать с учебным и научным материалом.

Построение доклада, как и любой другой письменной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Во вступлении обозначается актуальность исследуемой в докладе темы, устанавливается логическая связь ее с другими темами.

В основной части раскрывается содержание рассматриваемого вопроса.

В заключении формулируются выводы, делаются предложения и подчеркивается значение рассмотренной проблемы.

Доклад может сопровождаться презентацией. Презентация – это документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.). Цель презентации –

донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

При проведении практических (семинарских) занятий методом развернутой беседы по отдельным вопросам может выступить заранее подготовленное сообщение.

Сообщения отличаются от докладов тем, что дополняют вопрос фактическим или статистическим материалом.

Необходимо выразить свое мнение по поводу оставленных вопросов и построить свой ответ в логической взаимосвязи с уже высказанными суждениями.

Выполнения определенных требований к выступлениям обучающихся на практических (семинарских) занятиях являются одним из условий, обеспечивающих успех выступающих.

Среди них можно выделить следующие:

- 1) взаимосвязь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- 2) раскрытие сущности проблемы;
- 3) методологическое значение исследуемого вопроса для профессиональной и практической деятельности.

#### 5. Логическая схема.

Логическая схема - схематическое представление некоторого объема знаний по учебной дисциплине (модулю), выраженных в специальных, присущих изучаемой дисциплине (модулю) терминах и категориях, составленное по принципу иерархии или фасета с указанием видов взаимосвязей.

Формат исполнения - глоссарий, кроссворд, тезаурус, классификация (иерархическая, фасетная) объектов изучения, реестр, дерево, номенклатура терминов, каталог, таблица, БД и др.

Формат представления в ФОСе: задание на разработку схемы

Шкала оценки: выполнено-не выполнено

6. Модульное тестирование, тест-тренинг, кросс-тестирование, глоссарный тренинг

- контрольное мероприятие по учебному материалу, заключающееся в выполнении обучающимся системы стандартизированных заданий, которое позволяет автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Различаются охватом подлежащего освоению учебного материала (раздел, модуль, тема, вся дисциплина, глоссарий дисциплины).

Включает в себя следующие типы заданий: задание с единственным выбором ответа из предложенных вариантов, задание на определение верных и неверных суждений; задание с множественным выбором ответов и др.

Формат представления в ФОС - система стандартизированных заданий в письменном и/ или электронном варианте выполнения

#### 7. Коллективный тренинг.

Коллективный тренинг - учебные интерактивные занятия, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение формулировать и аргументировать собственную точку зрения. Занятие может проводиться по традиционной (контактной) технологии, либо с использованием телекоммуникационных технологий.

Различают несколько видов коллективных тренингов: дискуссия, деловая игра, «круглый стол», заседание экспертной студенческой группы, конференция, мастер-класс студента в режиме удаленного доступа - вебинар, видеоконференция.

Формат представления в ФОС - описание занятия, план, сценарий, тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат занятия.

Возможные критерии оценки в шкале «зачтено-незачтено»

Предварительную оценку «зачтено» – получает участник, выступивший аргументировано четыре раза (по два по каждой проблеме), и каждое выступление длилось не менее 1,5 минут.

Предварительную оценку «не зачтено» получает участник:

- если он пропустил хотя бы одно выступление;
- если его выступление продолжалось менее 1,5 мин. и не содержало достаточной аргументации.

Итоговая оценка «зачтено» выставляется после проведения экспертного занятия участниками коллегиальной среды и/или преподавателем по следующим критериям:

- владение различными подходами к теоретическому обоснованию обсуждаемой проблематики;
- использование профессиональной терминологии в речи;
- логическое обоснованное изложение, четкость формулировок, аргументация своей точки зрения, взгляда на обсуждаемую проблему.

#### 8. Деловая игра.

Вид контроля, представляющий метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределённости, позволяющий выявить степень владения практическими знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего обучения.

#### 9. Мини-кейсы.

Вид контроля, проводимый для закрепления теоретических знаний и отработки навыков и умений, способности применять знания при решении конкретных задач, позволяющий выявить степень овладения знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего обучения.

Каждый мини-кейс оценивается в отдельности.

#### 10. Контрольная работа.

Вид контроля, определяющий конечный результат в обучении по данной теме или разделу, контролирующий знания одного и того же материала неоднократно и позволяющий выявить степень овладения знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего обучения.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания в ответах на все вопросы контрольной работы, который изучил основную и ознакомился с дополнительной литературой учебной программы дисциплины и умеет свободно и правильно аргументировать принятые решения.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его в ответах на вопросы контрольной работы, изучил основную литературу учебной программы дисциплины, но допускает в ответах некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу, знаком с основной литературой учебной программы дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов раздела дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий, незнаком с основной литературой учебной программы дисциплины.

## 11. Курсовая работа.

Курсовая работа – задание, которое выполняется студентами в виде исследовательской работы. Курсовые работы выполняют по предметам, которые являются основными по специальности.

Содержание курсовой работы. Курсовая работа, как правило, включает теоретическую часть – изложение позиций и подходов, сложившихся в науке по данному вопросу, и аналитическую (практическую часть) – содержащую анализ проблемы на примере конкретной ситуации (на примере предприятия, социальной группы).

Курсовая работа в обязательном порядке содержит оглавление (содержание), введение, теоретический(ие) раздел(ы), практический(ие) раздел(ы), иногда проектную часть, в которой обучающийся отражает проект решения рассматриваемой проблемы, заключение, список литературы, и приложения по необходимости. Объем курсовой работы может варьироваться.

Введение должно быть выстроено по определенной структуре и должно содержать актуальность (должна раскрывать важность изучения рассматриваемой проблематики) исследования, цель (ожидаемый конечный

результат исследования), задачи (этапы достижения цели) работы (это обычно делается в форме перечисления: изучить, проанализировать, описать, выявить, исследовать, предложить и т.д. Количество и содержание решаемых задач должно соответствовать названию и содержанию глав, параграфов), объект (событие, явление, предмет на который направлено исследования) и предмет (определенная часть, свойство, характеристика объекта) исследования, степень разработанности проблемы (анализ научной литературы по теме исследования. Здесь выявляются наиболее важные, дискуссионные вопросы изучаемой темы и наименее изученные аспекты проблемы), методологию исследования (теоретические разработки и практические методы, с помощью которых решались поставленные задачи), сведения о структуре исследования. Основное предназначение введения – это подготовка читателя к пониманию проблематики темы курсовой работы.

Объем введения не должен превышать 2 страницы.

В основной части раскрываются сущностные основы, структурные и динамические аспекты исследуемого явления или процесса, дается их теоретическое обоснование с широким использованием специальной литературы и статистических материалов.

Рассмотрение каждого вопроса завершается выводом, в котором дается управленческая оценка исследуемого вопроса, осуществляется логический переход к последующему изложению. Материал основной части должен быть связан с современными проблемами государственного (муниципального) управления в России. Объем основной части – до 20 страниц.

Основная часть курсовой работы, как правило, состоит из двух (трех) глав.

В первой главе рассматривается сущность и теоретические основы исследуемого явления или процесса (в частности, подходы к изучению и точки зрения представителей различных школ и течений). Выявляются их предпосылки, условия развития, характеризуется структура (или классификация), анализируются показатели и их значимость.

Во второй главе характеризуются состояние, динамика, проблемы, а также тенденции развития исследуемого явления или процесса (как правило, за последние несколько лет). Выявляются и оцениваются отклонения практики от теории, устанавливаются положительные и негативные тенденции, описываются способы устранения или ослабления их действия.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме курсовой работы и полностью раскрывать ее.

В заключении подводятся итоги исследования, формулируются краткие, самостоятельные выводы по содержанию работы. Как правило, содержательный аспект заключения определяется поставленной в работе целью и сформулированными задачами. Здесь же отмечается практическая направленность и ценность работы, область ее настоящего или возможного будущего применения.

Важно доказать, что поставленные задачи решены и цель достигнута.

Если проведенное исследование не достигло цели, необходимо отметить, насколько автору удалось приблизиться к решению данных задач и имеется ли возможность решить их полностью или частично.

Вывод в заключении не должен представлять собой механического суммирования резюме, содержащихся в конце глав. В заключении должен содержаться общий итог всего исследования, его конечный результат.

Рекомендуемый объем заключения – 2-3 страницы.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся включает следующие формы:

- аудиторная самостоятельная работа;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине предусматривает:

- выполнение самостоятельных работ;
- выполнение контрольных и практических работ;
- решение задач теоретической и практической направленности;
- работу со справочной, методической и научной литературой;
- решение кейсов, деловые игры.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся при изучении данной дисциплины являются:

- подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного уровня сложности: к проблемным лекциям, семинарам, дискуссиям, коллоквиумам и т.п.;
- изучение отдельных тем или вопросов учебной дисциплины, составление конспектов, самоконтроль знаний;
- выполнение контрольных работ, контрольных домашних работ, творческих заданий;
- подготовка докладов, сообщений, рефератов, эссе, презентаций, и т.д.;
- выполнение тестовых заданий с использованием интернет-тренажеров;
- подготовка к участию в научных и научно-практических конференциях и семинарах.

Мероприятия, создающие предпосылки и условия для реализации самостоятельной работы, должны предусматривать обеспечение каждого обучающегося:

- методиками выполнения теоретических и практических (учебно-исследовательских и др.) работ;
- информационными ресурсами (справочники, учебные пособия, банки индивидуальных заданий, обучающие программы и т.д.);
- методическими материалами (указания, руководства, практикумы и т.п.);



- контролирующими материалами (тесты, компьютеризированное тестирование);
- консультациями;
- возможностью публичного обсуждения теоретических и/или практических результатов, полученных обучающимися самостоятельно (конференции, конкурсы).

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям ОП ВО, рабочих программ дисциплин (модулей). ФОС предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ФОС как система оценивания состоит из следующих основных частей:

1. Фонд оценочных средств: общая характеристика;
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования:
  - 2.1. Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины и индикаторы их достижения.
  - 2.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.
3. Паспорт фонда оценочных средств текущего контроля, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.
4. Виды текущего контроля, а также показатели и критерии их оценивания (по видам).
5. Содержание оценочных средств текущего контроля, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.
6. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.
7. Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации по дисциплине.
8. Оценочные материалы для формирования диагностической работы в ходе самообследования.

ФОС является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и оформлен как Приложение к рабочей программе дисциплины

### **Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой**

1. Предмет методики преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида.
2. Связь методики преподавания математики с другими науками.
3. Принципы дидактики в обучении математике в специальной (коррекционной) школе V вида.
4. Цели начального обучения математике в специальной

- (коррекционной) школе V вида.
5. Содержание и построение начального курса математики в специальной (коррекционной) школе V вида.
  6. Методы начального обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида.
  7. Методы контроля знаний учащихся на уроках математики. Оценка знаний учащихся по математике.
  8. Наглядные пособия и технические средства обучения.
  9. Урок математики специальной (коррекционной) школе V вида. Виды уроков, структура. Требования к уроку.
  10. Устный счет: приемы, содержание, формы. Устный счет на уроках математики.
  11. Учебник как основное средство обучения в специальной (коррекционной) школе V вида.
  12. Внеклассная работа по математике и методика ее проведения в специальной (коррекционной) школе V вида.
  13. Пропедевтика обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида.
  14. Методика обучения нумерации чисел первого десятка.
  15. Методика обучения действиям сложения и вычитания в пределах 10.
  16. Методика обучения нумерации чисел в пределах 100.
  17. Методика обучения действиям сложения и вычитания в пределах 100.
  18. Методика обучения действиям умножения и деления в пределах 100.
  19. Методика обучения табличному умножению и делению.
  20. Методика обучения нумерации чисел в пределах 1000.
  21. Методика обучения действиям сложения и вычитания в пределах 1000.
  22. Методика обучения действиям умножения и деления в пределах 1000.
  23. Методика обучения нумерации многозначных чисел.
  24. Методика обучения действиям сложения и вычитания многозначных чисел.
  25. Методика обучения действиям умножения и деления многозначных чисел.
  26. Этапы работы над текстовой арифметической задачей.
  27. Общие вопросы методики работы над простой арифметической задачей.
  28. Классификация простых арифметических задач.
  29. Приемы поиска решения задач.
  30. Основные формы записи решения задач.
  31. Способы проверки решения задач.

32. Общие вопросы изучения геометрического материала специальной (коррекционной) школе V вида.
33. Методика изучения метрической системы мер.
34. Коррекционно-развивающие упражнения на уроках математики.
35. Клинико-психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература (на основе ЭБС используемых в ВУЗе)**

1. Методика обучения математике. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Орлов [и др.]; под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/536748>
2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/537762>

### **Дополнительная литература:**

3. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход : учебник для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09596-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/537763>
4. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00695-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/538193>

## **10. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Энциклопедии, образовательные ресурсы, справочники, электронные библиотечные системы, периодические издания

1. <http://www.informika.ru> (Информационный центр Министерства образования и науки РФ).
2. [Edu.ru](http://Edu.ru)
3. [Google.com](http://Google.com)
4. <http://www.encyclopedia.ru> (Каталог русскоязычных энциклопедий)
5. <http://www.megakm.ru> (Сборник энциклопедий «Кирилл и Мефодий»)
6. <http://www.searchengines.ru> (Энциклопедия поисковых систем)
7. <http://www.allbest.ru/union/> (Союз образовательных сайтов)
8. <http://www.ido.ru> (Система открытого образования с использованием дистанционных технологий)
9. <http://catalog.alledu.ru/> (Каталог «Все образование»)
10. <http://www.auditorium.ru> (Информационный образовательный портал)
11. <http://www.catalog.unicor.ru> (Международный Интернет-каталог «Информационные ресурсы открытой образовательной системы»)
12. <http://teachpro.ru/> (Образовательные ресурсы)
14. <http://adalin.mospsy.ru/> (психологический центр «Адалин»)
15. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека;
16. <http://www.gnpbu.ru> Государственная научно-педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского.
17. <http://www.fonema.ru/>(научно-методический портал)
19. <http://www.pedlib.ru/> (педагогическая литература)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, порталы и сайты

20. <http://adalin.mospsy.ru/>

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные технологии охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации. Информационные технологии, используемые в учебном процессе: компьютерные сети, терминалы (компьютер, сотовые телефоны, телевизор), услуги (электронная почта, поисковые системы).

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса со следующим обеспечением:

- из расчёта 1 помещение на 1 (одну) группу обучаемых и 1 (один) преподаватель предоставляется помещение с рабочими местами, с компьютерами (Автоматизированные Рабочие Места, АРМ), объединёнными в локальную сеть (ЛВС);

- преподавателю предоставляется учётная запись с правами локального и сетевого администратора на всех АРМ;

- характеристики АРМ: ОС не ниже Windows XP SP3, IE 6.0; аппаратное обеспечение: не ниже IntelPentium III 1000 МГц, 512 Мб RAM, 80 Гб HDD, SVGA (1024x768x32), 100 Мбит EthernetAdapter;

- характеристики сети: 100 Мбит FastEthernet, наличие доступа в Интернет;

- проектор с возможностью подключение к разъему D-Sub и, желательно, DVI или возможность подключения Flash-накопителя;

- проекционный экран с белым проекционным полотном без крупных физических дефектов;

- ЛВС должна иметь высокоскоростное подключение к сети Internet.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео- фиксации, и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике дисциплины.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета (аудитории). Оборудование учебного кабинета (аудитории) предполагает комплект специализированной мебели для:

- организации рабочего места преподавателя;

- организации рабочих мест обучающихся;

- рационального размещения и хранения средств обучения;

- организации использования аппаратуры.

При изучении дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения: проектором, ноутбуком, интерактивной доской. Использование интернет-ресурсов предполагает проведение занятий в компьютерных классах с выходом в Интернет. В компьютерных классах обучающиеся имеют доступ к информационным ресурсам, к базе данных библиотеки. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья необходимы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институтом обеспечивается:

1. Наличие альтернативной версии официального сайта Института в сети «Интернет» для слабовидящих.

2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения Института, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

При проведении практических и лекционных занятий, а также при выполнении самостоятельной работы используются такие программные продукты, как Word, Excel, Power Point, Internet Explorer.

Для более углубленного изучения дисциплины и рассмотрения ее практических аспектов предусмотрено использование систем СПС «Гарант» и СПС «Консультант Плюс», что дает возможность своевременно отслеживать изменения в нормативно-правовой базе, регламентирующей коммерческую деятельность организаций.

### **13. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)**

Для повышения качества подготовки и оценки полученных знаний часть практических занятий планируется проводить в компьютерном классе с использованием компонентов MicrosoftOffice 2007, 2008, 2010: Word, Excel, Access, PowerPoint, Visio, 1С: Предприятие.