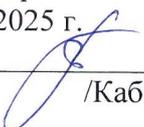


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.02.2025 11:24:51  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет дошкольного, начального и специального образования  
Кафедра специальной педагогики и комплексной психолого-педагогической реабилитации

Согласовано  
деканом факультета дошкольного, начального и  
специального образования  
«25» февраля 2025 г.

  
/Кабалина О.И./

### **Рабочая программа дисциплины**

Технологии преподавания математики

### **Направление подготовки**

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

### **Профиль:**

Коррекционная педагогика

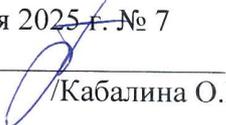
### **Квалификация**

Бакалавр

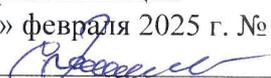
### **Форма обучения**

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией  
факультета дошкольного, начального и  
специального образования  
Протокол «25» февраля 2025 г. № 7  
Председатель УМКом

  
/Кабалина О.И./

Рекомендовано кафедрой специальной  
педагогической и комплексной психолого-  
педагогической реабилитации  
Протокол от «20» февраля 2025 г. № 7  
Зав. кафедрой

  
/Утенкова С.Н./

Москва  
2025

Автор-составитель:  
Рукавицина Елена Дмитриевна, старший преподаватель

Рабочая программа дисциплины «Технологии преподавания математики» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 123.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения.....	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3.	Объем и содержание дисциплины.....	4
4.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	9
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	10
6.	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	21
7.	Методические указания по освоению дисциплины.....	23
8.	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	23
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	23

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся готовности к обучению математике в системе образования учащихся с ограниченными возможностями здоровья, интеллектуальными нарушениями.

**Задачи дисциплины:**

1. Изучить сущность, место, роль изучения математики как учебного предмета;
2. Проанализировать основные этапы становления методики математики (специальной) как педагогической науки в России;
3. Изучить технологии как совокупность организационных форм, средств, методов, приемов обучения математике детей с ОВЗ;
4. Сформировать практические умения планировать процесс обучения математике школьников с ОВЗ, с нарушениями интеллектуального развития;
5. Изучить профессионально значимые личностные качества педагога-дефектолога.

## 1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-4. Способен к отбору, применению и адаптации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов, основанных на научных принципах и подходах для организации процессов образования, воспитания и сопровождения, обучающихся с учётом их индивидуальных особых образовательных потребностей и/или особенностей здоровья

ДПК-5. Способен к организации коррекционно-развивающей среды и образовательной деятельности обучающихся с учётом индивидуальных особенностей их психофизического развития в рамках специального и инклюзивного образования

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность», «Педагогика», «Специальная психология», «Специальная (коррекционная) педагогика», «Психолого-педагогическая диагностика детей с ограниченными возможностями», «Психолого-педагогические основы обучения и воспитания детей с задержкой психического развития», «Психолого-педагогические основы обучения и воспитания лиц с нарушениями интеллектуального развития».

Дисциплина «Технологии преподавания математики» является предшествующей по отношению к изучению дисциплины «Адаптированные образовательные программы», прохождения производственной практики и подготовки к государственной итоговой аттестации.

## 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	38,3
Лекции	12

Лабораторные занятия:	24
из них, в форме практической подготовки	20
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	24
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации – экзамен в 5 семестре.

### 3.2.Содержание дисциплины

#### по очной форме обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов		
	Лекции	Лабораторные занятия	
		Общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
<b><i>Раздел 1. Общие вопросы методики обучения математике в коррекционной школе. Коррекционно-развивающая направленность уроков математики.</i></b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
Тема 1. Психолого-педагогические основы обучения математике детей с ограниченными возможностями здоровья. Развитие методических основ преподавания математики в коррекционной школе. Основоположники. История вопроса. Роль математики как учебного предмета в развитии обучающихся.	1	-	-
Тема 2. Задачи и содержание коррекционно-образовательных программ по обучению школьников математике. Специфические трудности в усвоении знаний, умений и навыков у детей с нарушениями интеллектуального развития. Особые образовательные потребности детей с нарушениями интеллектуального развития. Общие и специфические задачи в обучении математике. Построение обучения математики в коррекционной школе. Содержание (концентры). Примерная адаптированная основная образовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (раздел «Математика», «Информатика»).	1	2	1
Тема 3. Принципы, методы и средства обучения математике. Методы обучения математике. Особенности использования методов обучения на уроках математики в коррекционной школе. Контроль усвоения знаний, умений и навыков (предметных результатов). Виды и формы контроля. Особенности контроля предметных результатов детей с ОВЗ.	1	2	1
Тема 4. Урок математики в коррекционной школе. Формы организации обучения математике в школе. Урок, как основная форма организации. Требования к уроку, типы и структура уроков математики. Планирование уроков	1	2	2

(тематическое и поурочное).			
<b>Раздел 2. Частные вопросы методики обучения математике в коррекционной школе</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Тема 5. Пропедевтический период в обучении математике. Задачи подготовительного периода в обучении математике. Содержание занятий подготовительного периода. Организация преподавания математики в подготовительный период.	1	2	2
Тема 6. Методика изучения первого и второго десятка. Задачи, трудности в усвоении данного этапа. Наглядные пособия при изучении чисел 1 и 2 десятка. Методика введения числа и цифры. Обучение сложению и вычитанию в пределах 10. Обучение нумерации в пределах 20. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 20.	1	2	2
Тема 7. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления чисел в пределах 20, 100. Нумерация в пределах 100. Сложение и вычитание в пределах 100. Задачи изучения табличного и внетабличного умножения. Обучение табличному умножению и делению в пределах 20. Обучение табличному умножению и делению в пределах 100. Умножение 0, умножение на 0 и деление 0. Внетабличное умножение и деление.	1	2	2
Тема 8. Методика изучения первой тысячи. Обучение нумерации в пределах 1000. Методика изучения арифметических действий в пределах 1000. Сложение и вычитание в пределах 1000. Письменное умножение и деление в пределах 1000.	-	1	1
Тема 9. Методика изучения многозначных чисел. Обучение нумерации многозначных чисел (методика изучения, виды упражнений). Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел.	-	1	1
Тема 10. Методика изучения величин. Обучение измерениям. Методика изучения чисел, полученных от измерения величин и действий над ними. Преобразование чисел. Умножение и деление.	1	2	2
Тема 11. Методика изучения обыкновенных и десятичных дробей и процентов. Задачи раздела. Получение дробей. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число. Преобразование дробей. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей. Десятичные дроби и проценты. Получение и сравнение десятичных дробей. Действия над десятичными дробями. Методика изучения процентов. Решение задач.	1	2	2
Тема 12. Методика обучения решению текстовых задач. Арифметические задачи. Трудности решения арифметических задач. Алгоритм решения задач: работа над содержанием задачи, поиск решения задачи, решение задачи, запись решения задачи, формулировка ответа, проверка решения задачи, последующая работа над задачей. Простые арифметические задачи: виды, методика решения.	1	2	2

подготовительная работа, знакомство, решение. Составные арифметические задачи: подготовительная работа, методика решения. Тема 13. Методика изучения элементов геометрии. Задачи и содержание геометрического материала в программе обучения. Трудности усвоения геометрического материала.	-	2	2
<b>Раздел 3. Сферум - цифровой сервис для образования</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
Тема 1. Информационно-коммуникационная образовательная платформа: назначение, преимущества использования. Рекомендации по использованию цифрового сервиса в образовательном процессе	2	-	-
Тема 2. Функциональные возможности цифрового сервиса учебный профиль Сферум в VK Мессенджере	-	2	
<b>Итого:</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>20</b>

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку	Количество часов
<b><i>Раздел 1. Общие вопросы методики обучения математике в коррекционной школе. Коррекционно-развивающая направленность уроков математики</i></b>		<b>4</b>
Тема 2. Задачи и содержание коррекционно-образовательных программ по обучению школьников математике.	Изучить работы по математике обучающихся (разных классов). Проанализировать ошибки и составить таблицу «Специфические трудности в усвоении знаний, умений и навыков».	1
Тема 3. Принципы, методы и средства обучения математике.	Подобрать (разработать) формы и средства контроля усвоения знаний, умений и навыков (предметных результатов) (возрастная группа на выбор).	1
Тема 4. Урок математики в коррекционной школе.	Подобрать (разработать) структуры уроков математики различного типа. Проведите наблюдение и проанализируйте урок математики в начальной, основной школе. Составьте протокол урока. Подберите материалы для внеклассной работы по математике.	2
<b><i>Раздел 2. Частные вопросы методики обучения математике в коррекционной школе</i></b>		<b>16</b>
Тема 5. Пропедевтический период в обучении математике.	Проанализируйте программу по математике (пропедевтический период). Составьте таблицу «Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу. Подготовьте фрагмент урока знакомства с новыми знаниями на пропедевтическом этапе. Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия.	2

Тема 6. Методика изучения первого и второго десятка.	Проанализируйте программу по математике. Составьте таблицу «Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу. Составьте конспект урока по знакомству с числом и цифрой. Подберите дидактические игры для закрепления представлений о числах, сложении и вычитании в пределах 10, 20 и задания на коррекцию и развитие познавательных процессов.	2
Тема 7. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления чисел в пределах 20, 100.	Проанализируйте программу по математике. Составьте таблицу «Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу. Разработайте конспект урока по теме. Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия.	2
Тема 8. Методика изучения первой тысячи.	Проанализируйте программу по математике. Составьте таблицу «Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу. Подготовьте конспект урока знакомства с новым материалом. Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия.	1
Тема 9. Методика изучения многозначных чисел.	Проанализируйте программу по математике. Составьте таблицу «Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу. Подготовьте конспект урока знакомства с новым материалом. Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия.	1
Тема 10. Методика изучения величин.	Проанализируйте программу по математике. Составьте таблицу «Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу. Разработайте конспект урока по теме «Преобразование чисел, полученных при измерении (различных величин)». Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия.	2
Тема 11. Методика изучения обыкновенных и десятичных дробей и процентов.	Проанализируйте программу по математике. Составьте таблицу «Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу. Составить фрагмент урока по теме (обыкновенные и десятичные дроби) Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия.	2
Тема 12. Методика обучения решению	Проанализируйте программу по математике. Составьте таблицу «Минимальный и	2

текстовых задач. Арифметические задачи.	достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу, «Виды арифметических задач». Составить задачи различного вида (прописать этапы и содержание каждого этапа работы над задачей).	
Тема 13. Методика изучения элементов геометрии.	Проанализируйте программу по математике. Составьте таблицу «Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов» по разделу. Подготовить конспект урока (возрастная группа на выбор). Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия. Составить геометрические задачи.	2

#### 4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
<b>Раздел 1.</b> <b>Общие вопросы методики обучения математике в коррекционной школе.</b> <b>Коррекционно-развивающая направленность уроков математики</b>	Анализ программных и учебно-методических материалов по математике для обучающихся с нарушениями интеллектуального развития; Особенности использования методов обучения на уроках математики в коррекционной школе. Требования к уроку, типы и структура уроков математики.	8	Анализ литературы, подготовка к лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература, лекционный материал	Доклад, презентация
<b>Раздел 2.</b> <b>Частные вопросы методики обучения математике в коррекционной школе</b>	Анализ программных и учебно-методических материалов по различным разделам курса «Математика», «Информатика». Моделирование и анализ уроков математики, их фрагментов и циклов. Изготовление демонстрационных и раздаточных материалов.	14	Анализ литературы, подготовка к лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература, лекционный материал	Доклад, презентация, практическое задание

<i>Раздел 3. Сферум - цифровой сервис для образования Информационно-коммуникационная образовательная платформа: назначение, преимущества использования Функциональные возможности цифрового сервиса учебный профиль Сферум в VK Мессенджере</i>	Рекомендации по использованию цифрового сервиса в образовательном процессе	2	Работа с методическим обеспечением, размещенным на информационно-коммуникационной образовательной платформе «Сферум»	Основная и дополнительная литература, лекционный материал	Тест
<b>Итого:</b>		<b>24</b>			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-4. Способен к отбору, применению и адаптации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов, основанных на научных принципах и подходах для организации процессов образования, воспитания и сопровождения, обучающихся с учётом их индивидуальных особых образовательных потребностей и/или особенностей здоровья	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-5. Способен к организации коррекционно-развивающей среды и образовательной деятельности обучающихся с учётом индивидуальных особенностей их психофизического развития в рамках специального и инклюзивного образования	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

### 5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания

ДПК-5	пороговый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру нарушения на основе актуального уровня развития и потенциальных возможностях лиц с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>- требования к организации образования, обучающихся с ОВЗ;</li> <li>- структуру и содержание (образовательная область: математика и информатика)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать, анализировать образовательно-коррекционную деятельность и коррекционно-образовательную среду для лиц с ОВЗ в процессе обучения математике с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;</li> </ul>	опрос, практическое задание	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания практического задания
	продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру нарушения на основе актуального уровня развития и потенциальных возможностях лиц с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>- требования к организации образования, обучающихся с ОВЗ;</li> <li>- структуру и содержание (образовательная область: математика и информатика)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать, анализировать образовательно-коррекционную деятельность и коррекционно-образовательную среду для лиц с ОВЗ в процессе обучения математике с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>- определять возможности адаптации учебного материала с учетом типологии нарушения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями, методами, способами организации коррекционно-образовательной деятельности и коррекционно-развивающей среды с учетом индивидуальных особенностей психофизического развития и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья при обучении математике.</li> </ul>	опрос, доклад, презентация, практическая подготовка	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания доклад Шкала оценивания презентации Шкала оценивания практической подготовки

<b>ДПК-4</b>	пороговый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание, формы, методы, приемы способы реализации коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике</li> <li>планирование коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать содержание и способы реализации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов обучения математике лиц с ОВЗ;</li> <li>- использовать возможности цифрового сервиса «Сферум» в образовательной деятельности.</li> </ul>	опрос, практическое задание	<p>Шкала оценивания опроса</p> <p>Шкала оценивания практического задания</p>
	продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание, формы, методы, приемы способы реализации коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике</li> <li>планирование коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать содержание и способы реализации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов обучения математике лиц с ОВЗ;</li> <li>- использовать возможности цифрового сервиса «Сферум» в образовательной</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приёмами и методами организации, проведения образовательной деятельности на уроках математики с учетом особых образовательных потребностей;</li> <li>- владеть инструментами цифрового сервиса «Сферум».</li> </ul>	опрос, доклад, презентация, практическая подготовка, тест	<p>Шкала оценивания опроса</p> <p>Шкала оценивания доклад</p> <p>Шкала оценивания презентации</p> <p>Шкала оценивания практической подготовки</p> <p>Шкала оценивания теста</p>

### Шкала оценивания презентации

**10-8 баллов:** содержание презентации полностью соответствует названию и в полной мере раскрывает заявленную тематику. Презентация выполнена в указанные сроки и содержит не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Материал презентации служит дополнением к докладу по рассматриваемому вопросу, углубляет и расширяет его, не дублируя. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце презентации представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании презентации, самостоятельно дает полные и развернутые ответы на вопросы по материалам презентации, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности.

**7-5 баллов:** содержание презентации полностью соответствует названию, раскрывает заявленную тематику. Презентация выполнена в указанные сроки, может содержать не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Материал презентации служит дополнением к

доклада по рассматриваемому вопросу, дублирует его лишь частично. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце презентации представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании презентации, дает необходимые ответы на вопросы по материалам презентации, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности, при этом нуждается в помощи в виде наводящих вопросов.

**4-1 баллов:** содержание презентации соответствует названию, раскрывает заявленную тематику. В презентации иллюстративное оформление представлено в минимальном объеме или не представлено вообще. Материал презентации является дублирующим по отношению к тексту доклада, дополняет его не значительно. Оформление в целом соответствует необходимым требованиям, в конце презентации представлен список литературы и медиа-ресурсов. Студент раскрывает содержание презентации и делает необходимые выводы только при условии оказания ему активной помощи.

**0 баллов:** содержание презентации не раскрывает заявленную тематику. Оформление не соответствует необходимым требованиям. Студент не может дать правильные ответы на вопросы по материалам презентации и сделать необходимые выводы даже при условии оказания ему активной помощи.

#### **Шкала оценивания доклада**

**10-8 баллов:** содержание доклада полностью соответствует названию и в полной мере раскрывает заявленную тематику. Доклад выполнен в указанные сроки и содержит не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании, самостоятельно дает полные и развернутые ответы на вопросы по материалам доклада, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности.

**7-5 баллов:** содержание доклада полностью соответствует названию, раскрывает заявленную тематику. Доклад выполнен в указанные сроки, может содержать не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании, дает необходимые ответы на вопросы по материалам доклада, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности, при этом нуждается в помощи в виде наводящих вопросов.

**4-1 баллов:** содержание соответствует названию, раскрывает заявленную тематику. Оформление в целом соответствует необходимым требованиям, в конце доклада представлен список литературы и медиа-ресурсов. Студент раскрывает содержание и делает необходимые выводы только при условии оказания ему активной помощи.

**0 баллов:** содержание не раскрывает заявленную тематику. Оформление не соответствует необходимым требованиям. Студент не может дать правильные ответы на вопросы по материалам доклада и сделать необходимые выводы даже при условии оказания ему активной помощи.

#### **Шкала оценивания опроса**

**10-8 баллов:** Содержание ответа соответствует поставленному вопросу (заданию), полностью раскрывает цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал хорошее владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

**7–5 баллов:** Содержание ответа недостаточно полно соответствует поставленному вопросу, не раскрыты полностью цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала не отличается логичностью и нет смысловой завершенности сказанного, студент показал достаточно уверенное владение материалом, не показал умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

**4–2 баллов:** Содержание ответа не отражает особенности проблематики заданного вопроса, – содержание ответа не полностью соответствует обозначенной теме, не учитываются новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

**1–0 балла:** Ответ не имеет логичной структуры, содержание ответа в основном не соответствует теме, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

### **Шкала оценивания практической подготовки**

**25--19 баллов:** студентом представлены: развёрнутый подробный анализ программы по разделам; проанализированы работы учащихся, выявлены типичные ошибки и соотнесены с трудностями усвоения знаний, умений навыков; подобраны необходимые, соответствующие возрастным и психофизическим особенностям развития детей методические материалы; анализ уроков с произведен методически верно с опорой на технологическую карту; конспекты уроков (фрагментов уроков) соответствующие предъявляемым требованиям; демонстрационные и раздаточные наглядные пособия соответствуют предъявляемым требованиям.

**18-12 баллов:** студентом представлены: анализ программы по разделам; проанализированы работы учащихся, выявлены типичные ошибки и частично соотнесены с трудностями усвоения знаний, умений навыков; подобраны соответствующие возрастным и психофизическим особенностям развития детей методические материалы (возможны сложности в представлении материала, соответствующего психофизическим особенностям детей с ОВЗ); анализ уроков с произведен методически верно с опорой на технологическую карту; конспекты уроков (фрагментов уроков) частично соответствующие предъявляемым требованиям; демонстрационные и раздаточные наглядные пособия не полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

**11-6 баллов:** студентом представлены частично (не в полном объеме): анализ программы по разделам; проанализированы работы учащихся, выявлены типичные ошибки; подобраны соответствующие возрастным и психофизическим особенностям развития детей методические материалы (возможны сложности в представлении материала, соответствующего психофизическим особенностям детей с ОВЗ); анализ уроков с произведен грубыми нарушениями или не представлен; конспекты уроков (фрагментов уроков) частично соответствующие предъявляемым требованиям или представлены не в полном объеме; демонстрационные и раздаточные наглядные пособия не соответствуют предъявляемым требованиям или не представлены.

**5-0 баллов:** студентом не представлены или представлены с грубыми нарушениями: анализ программы по разделам; проанализированы работы учащихся, выявлены типичные ошибки; необходимые, соответствующие возрастным и психофизическим особенностям развития детей методические материалы; анализ уроков; конспекты уроков (фрагментов уроков); демонстрационные и раздаточные наглядные пособия.

### **Шкала оценки в рамках процедуры тестирования:**

Для оценки тестовых работ используются следующие критерии:

**0-3 баллов:** 0-20% правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно»

**4-6 балла:** 21-50% - «удовлетворительно»;

**7-8 балла:** 51-90% - «хорошо»;

**9-10 баллов:** 91-100% – «отлично».

**Шкала оценивания практического задания:**

**4-5 баллов:** практическое задание выполнено, задание выполнено правильно и в полном объеме.

**2-3 балла:** практическое задание выполнено, задание выполнено частично правильно и в полном объеме.

**0-1 балл:** практическое задание не выполнено или задание выполнено неправильно и не в полном объеме.

**5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Примерная тематика вопросов для опроса**

1. История развития методических основ обучения математике в специальной школе
2. В чем состоит коррекционно-развивающая направленность обучения математике в специальной школе.
3. Назовите предметные, метапредметные, личностные результаты, формируемые в процессе учебно-воспитательной работы с обучающимися с ОВЗ в процессе обучения математики.
4. В чем образовательное и воспитательное значение математики как учебного предмета в специальной школе.
5. Перечислите специфические трудности усвоения математических знаний, умений и навыков.
6. Методы и приемы обучения математике детей с ОВЗ. Классификация методов обучения.
7. Формы организации обучения математике. Классификация форм обучения.
8. Типы уроков математики. Классификация типов уроков, в зависимости от задач.
9. Требования к современному уроку математики.
10. Структура урока математики. Привести примеры различных по структуре уроков математики.
11. Методы контроля и проверки уровня освоения программного материала.
12. Наглядные методы: специфика применения, последовательность, выполнение требований СанПиН.
13. Назовите словесные методы: виды, требования. Приведите примеры.
14. Назовите практические методы работы, специфика применения на уроке. Приведите примеры использования.
15. Развитие и коррекция мышления (внимания, памяти...) школьников с интеллектуальной недостаточностью средствами математики.
16. Использование информационных технологий в преподавании математики учащимся с ОВЗ.
17. Приемы обучения устному счету на уроках математики
18. Приемы организации самостоятельной работы на уроках математики.
19. Особенности организации индивидуальной работы на уроках математики в школе.
20. Дифференцированный подход в обучении на уроках математики.
21. Организация внеклассной работы по математике в старших классах.
22. Использование дидактических игр и упражнений в обучении.

### **Примерная тематика докладов**

1. Специальная методика преподавания математики – специфика отбора содержания обучения для детей с ОВЗ, интеллектуальными нарушениями.
2. Коррекционно-развивающая направленность обучения математике в специальной школе.
3. Предметные, метапредметные, личностные результаты, формируемые в процессе учебно-воспитательной работы с обучающимися с ОВЗ в процессе обучения математики.
4. Образовательное и воспитательное значение математики как учебного предмета.
5. Трудности усвоения математических знаний, умений и навыков.
6. Методы и приемы обучения математике детей с ОВЗ.
7. Формы организации обучения математике.
8. Типы уроков математики.
9. Требования к современному уроку математики.
10. Структура урока математики.
11. Методы контроля и проверки уровня освоения программного материала.
12. Наглядные методы: специфика применения, последовательность, выполнение требований СанПиН.
13. Словесные методы: виды, требования (на примере материалов методической разработки урока).
14. Практические методы работы, специфика применения на уроке.
15. Развитие речи учащихся с ОВЗ на уроках математики.
16. Развитие и коррекция мышления (внимания, памяти...) школьников с интеллектуальной недостаточностью средствами предмета математики.
17. Межпредметные связи уроков математики.
18. Использование информационных технологий в преподавании математики учащимся с ОВЗ.
19. Обучение устному счету на уроках математики
20. Организация самостоятельной работы на уроках математики.
21. Индивидуальная работа на уроках математики в школе.
22. Дифференцированный подход в обучении на уроках математики.
23. Внеклассная работа по математике в старших классах.
24. Использование дидактических игр и упражнений в обучении.

### **Примерная тематика презентаций**

1. Методы обучения математике.
2. Формы организации обучения математике.
3. Типы уроков математики при реализации АООП. Особенности их структуры и методика проведения. Требования к современному уроку математики.
4. Пропедевтический период в обучении математике.
5. Методика изучения первого и второго десятка.
6. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления чисел.
7. Методика изучения 100.
8. Методика изучения первой тысячи. Методика изучения многозначных чисел. Методика изучения величин.
9. Методика изучения обыкновенных и десятичных дробей и процентов.
10. Методика обучения решению текстовых задач. Арифметические задачи.
11. Методика изучения элементов геометрии.

**Задания, направленные на практическую подготовку (образовательная, воспитательная деятельность)**

1. Изучить работы по математике обучающихся (разных классов): рабочие тетради, самостоятельные работы, контрольные работы. Проанализировать ошибки и составить таблицу.

Таблица

Специфические трудности в усвоении знаний, умений и навыков

Специфические трудности	Чем обусловлено	Пример

2. Подобрать (разработать) формы и средства контроля усвоения знаний, умений и навыков (предметных результатов) (возрастная группа на выбор).

Виды контроля	Формы контроля	Примеры (в соответствии с возрастом)

3. Подобрать (разработать) структуры уроков математики различного типа.

Тип урока	Структурные элементы урока

4. Проведите наблюдение и проанализируйте урок математики в начальной, основной школе. Составьте протокол урока.

5. Подберите материалы для внеклассной работы по математике.

6. Проанализируйте программу по математике (раздел программы в соответствии с изучаемой темой). Составьте таблицу:

Таблица

Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов по разделу.....

Раздел / Тема	Минимальный уровень	Достаточный уровень

7. Подготовьте фрагмент урока знакомства с новыми знаниями на ..... этапе (раздел программы в соответствии с изучаемой темой).

8. Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия (раздел программы в соответствии с изучаемой темой).

9. Подберите дидактические игры для закрепления представлений о числах, сложении и вычитании в пределах 10, 20 и задания на коррекцию и развитие познавательных процессов.

Составить электронную картотеку игр:

- название игры (игрового упражнения);
- цель игры;
- атрибуты игры;
- ход игры.

10. Проанализируйте программу по математике и учебные материалы. Составьте таблицу:

Таблица

Виды арифметических задач

Вид задачи	Класс (год обучения)	Пример задачи (для разного возраста)

11. Составить задачи различного вида (прописать этапы работы над задачей и содержание каждого этапа работы над задачей).

12. Составить геометрические задачи.

### Примерное практическое задание

Одна из составляющих курс – практическая работа, в которой обучающиеся должны показать, как можно организовать коммуникацию с обучающимися, родителями (законными представителями) и коллегами в чатах учебного профиля Сферум в Мессенджере. Обучающийся самостоятельно определяет, с какой категорией участников будет создан чат.

1. Установите приложение VK Мессенджер.
2. Создайте учебный профиль Сферум в VK Мессенджер.
3. Создайте чат и придумайте ему название (учитывайте образовательные цели, для которых он создается).
4. Выберите подходящие настройки чата.
5. Пригласите в чат участников. Создайте ссылку-приглашение и направьте участникам или распечатайте QR-код и повесьте на школьном стенде
6. Разработайте правила общения в чате и сохраните их в закрепленном сообщении.
7. Разместите в чате первое приветственное сообщение к участникам, в котором сформулируйте назначение беседы и основные темы для обсуждения.
8. Посмотрите, сколько участников чата и кто именно ознакомился с вашим приветственным сообщением.
9. Разместите в чате опрос. Предложите участникам чата выбрать темы для классного часа, экскурсионную программу на каникулы и так далее: то, для чего целесообразно учитывать общие интересы.
10. Опробуйте другие функции (исчезающие сообщения, перевод аудиосообщения в текстовое, отправка важного сообщения и так далее) VK Мессенджера.

### Примерные тесты

Внимательно прочитайте вопросы, в каждом из которых предложено четыре варианта ответа. Укажите только один правильный. Для успешного прохождения курса необходимо верно ответить на шесть вопросов. В конце даны верные ответы. Проверьте себя после выполнения теста.

1. Укажите преимущества учебного профиля Сферум в VK Мессенджере:
  - 1) Нет рекламы;
  - 2) Личная и учебная коммуникации разграничены;
  - 3) Нет спама;
  - 4) Всё перечисленное.
2. Как называется процесс, в котором можно подтвердить свою принадлежность к образовательной организации и статус учителя в цифровом сервисе?
  - 1) Аутентификация;
  - 2) Верификация;
  - 3) Идентификация;
  - 4) Авторизация.
3. Выберите условие, при котором статус учителя будет подтверждён:
  - 1) Учитель получил ссылку-приглашение;
  - 2) Учитель указал свои предметы и классы, в которых он преподаёт;
  - 3) Учитель отправил заявку на подтверждение статуса учителя;
  - 4) Администратор одобрил заявку, а учитель получил уведомление о подтверждении.
4. Какое название носит чат, в котором право на управление есть только у его создателя (учителя)?
  - 1) Уникальный;
  - 2) Закрытый;
  - 3) Индивидуальный;
  - 4) Открытый.
5. Какие вложения можно прикреплять в чате и направлять участникам?

- 1) Фото, опрос;
  - 2) Фото, видео, файл, опрос;
  - 3) Опрос, фото, видео;
  - 4) Видео, фото, файл.
6. Как называется возможность цифрового сервиса, благодаря которой сообщение автоматически исчезнет из чата, когда станет неактуальным?
- 1) Временное сообщение;
  - 2) Отслужившее сообщение;
  - 3) Неактуальное сообщение;
  - 4) Исчезающее сообщение.
7. В учебном профиле Сферум в VK Мессенджере можно создать тематические папки. Зачем это нужно?
- 1) Чтобы структурировать чаты;
  - 2) Чтобы сгруппировать чаты;
  - 3) Чтобы разграничить коммуникации с разными участниками образовательных отношений;
  - 4) Для всего перечисленного.
8. Функция «Анонимный вход» при запуске звонка в мобильном приложении VK Мессенджер нужна для того, чтобы к звонку могли подключиться:
- 1) Только пользователи с верифицированным статусом «Учитель»;
  - 2) Только авторизованные пользователи;
  - 3) Любые пользователи;
  - 4) Пользователи с выключенной камерой и микрофоном.
9. Основная цель учебного профиля Сферум в VK Мессенджере — коммуницировать:
- 1) На уровне «учитель — обучающийся»;
  - 2) Со всеми участниками образовательных отношений;
  - 3) На уровне «учитель — родитель (законный представитель)»;
  - 4) На уровне «учитель — учитель».
10. Какие образовательные сценарии можно реализовать с помощью учебного профиля Сферум в VK Мессенджере?
- 1) Провести занятия онлайн или в гибридном формате;
  - 2) Организовать родительские собрания онлайн или в гибридном формате;
  - 3) Провести рабочие встречи и совещания онлайн или в гибридном формате;
  - 4) Всё перечисленное

#### *ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ*

1. Методика преподавания математики как педагогическая наука.
2. Задачи обучения математике в специальной школе.
3. Межпредметные связи уроков математики.
4. Особенности усвоения математических знаний умений и навыков учащимися с ОВЗ.
5. Типы уроков математики при реализации АООП. Особенности их структуры и методика проведения. Требования к современному уроку.
6. Пропедевтический период обучения математике.
7. Изучение чисел «1», «2», «3».
8. Изучение чисел «4», «5», «6».
9. Изучение чисел «7», «8», «9».
10. Изучение числа «0».
11. Методика обучения сложению и вычитанию в пределах 10.
12. Методика изучения чисел в пределах 20.
13. Методика обучения сложению и вычитанию в пределах 20.
14. Обучение решению простых текстовых арифметических задач.
15. Обучение решению составных текстовых арифметических задач.

16. Методы обучения математике. Особенности применения различных методов и приемов с детьми с ОВЗ.
17. Особенности и основные трудности усвоения математических знаний обучающимися с ОВЗ.
18. Использование наглядных средств обучения, дидактического материала при обучении элементам геометрии.
19. Использование дидактического материала на уроках.
20. Устный счет на уроках математики.
21. Методика изучения нумерации первой сотни.
22. Методика обучения действиям сложения и вычитания в пределах 100.
23. Методика изучения табличного умножения.
24. Методика изучения внетабличного умножения.
25. Методика изучения табличного деления.
26. Методика изучения внетабличного деления.
27. Методика изучения первой тысячи.
28. Методика изучения многозначных чисел.
29. Задачи и содержание курса элементарной геометрии.
30. Методика изучения линии, точки, отрезка, луча.
31. Методика изучения окружности и круга. Работа с циркулем.
32. Методика изучения углов и многоугольников.
33. Методика решения задач геометрического содержания.
34. Учебная программа по математике в специальной школе. Раздел «Математика», «Информатика».
35. Социально-практическая направленность обучения математике.
36. Дифференцированный подход к учащимся на уроках математики.
37. Самостоятельная работа на уроках математики.
38. Методика изучения обыкновенных дробей.
39. Методика изучения десятичных дробей.
40. Методика изучения процентов.
41. Цифровая платформа «Сферум» - возможности использования в образовательной деятельности.

#### **5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

В рамках освоения дисциплины предусмотрены следующие формы текущего контроля: подготовка практических заданий, опрос, подготовка докладов, презентаций, практической подготовки, пройти тестирование

##### **Требования к экзамену**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и контрольной работы. Экзамен проводится устно по экзаменационным билетам, в каждом экзаменационном билете предусмотрено по два теоретических вопроса. Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за текущий контроль, равняется 70 баллам. Максимальное количество баллов, которые обучающийся может получить на экзамене, равняется 30 баллам. Экзамен проходит в форме устного собеседования по вопросам.

##### **Шкала оценивания экзамена**

**21-30 баллов:** студент быстро и самостоятельно готовится к ответу; при ответе полностью раскрывает сущность поставленного вопроса; способен проиллюстрировать свой

ответ конкретными примерами; демонстрирует понимание проблемы и высокий уровень ориентировки в ней; формулирует свой ответ самостоятельно, используя лист с письменным вариантом ответа лишь как опору, структурирующую ход рассуждения.

**11-20 баллов:** студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.

**1-10 баллов:** студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.

**0 баллов:** студент испытывает выраженные затруднения при подготовке к ответу, пытается воспользоваться недопустимыми видами помощи; при ответе не раскрывает сущность поставленного вопроса; не ориентируется в рассматриваемой проблеме; оказываемая стимулирующая помощь и задаваемые уточняющие вопросы не способствуют более продуктивному ответу студента.

### **Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины (экзамен)**

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

1. Габова, М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие. - 2-е изд. - Москва: Директ-Медиа, 2019. - 534 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449901231.html>
2. Ганьшина, Г. В. Методика преподавания специальных дисциплин: учеб. пособие для вузов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2021. — 195 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/476071>
3. Моделирование образовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие для вузов / Н. В. Микляева [и др.]; под редакцией Н. В. Микляевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный— URL: <https://urait.ru/bcode/542426>

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Алексеева, О. В. Общие вопросы методики обучения математике в начальных классах: учебно-методическое пособие. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2019. — 123 с.— Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85822.html>
2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе: учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 187 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/512938>
3. Киричек, К. А. Теория и технологии развития математических представлений у детей: учебно-методическое пособие. — Ставрополь: Ставролит, 2018. — 144 с.— Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117421.html>
4. Матвеева, М. В. Общеметодические аспекты обучения в специальных образовательных

- учреждениях: учеб.-метод. пособие / М.В. Матвеева, Т.В. Коршунова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 176 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=370891>
5. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] . — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 193 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516211>
  6. Шадрина, И. В. Методика обучения геометрии в начальной школе : учебное пособие для вузов / И. В. Шадрина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11081-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541702>
  7. Шадрина, И. В. Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов. — Москва : Юрайт, 2024. — 279 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/536695>
  8. Шестакова, Л. Г. Общие вопросы методики обучения математике : учебно-методическое пособие. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2022. — 116 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122341.html>
  9. Шмакова, А. П. Методика преподавания математики в начальных классах : учебное пособие / А. П. Шмакова, Н. В. Сидорова. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2020. — 79 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108542.html>
  10. Алышева Т.В. Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) (в 2 частях) АО "Издательство "Просвещение" (1-4 кл.)
  11. Алышева Т.В., Амосова Т.В., Мочалина М.А. Математика: 5-й класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) АО "Издательство "Просвещение" (5 - 6 кл.)
  12. Капустина Г.М., Перова М.Н. Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) АО "Издательство "Просвещение"
  13. Алышева Т.В. Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) АО "Издательство "Просвещение" (7 кл.)
  14. Эк В.В. Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) АО "Издательство "Просвещение" (8 кл.)
  15. Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г. Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) АО "Издательство "Просвещение" (9 кл.)
  16. Фадеева С.В., Власова А.Ф. Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) ООО "Издательство ВЛАДОС" (5 кл.)
  17. Фадеева С.В., Власова А.Ф. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). В 2-х частях; 1-ое издание ООО "Издательский Центр ВЛАДОС"
  18. Алышева Т.В., Лабутин В.Б., Лабутина В.А. Информатика: 7-й класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями); 1-ое издание АО "Издательство. Просвещение".

### 6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС: [znanium.com](http://znanium.com)

Консультант студента: <http://www.studentlibrary.ru>

Science Direct

URL: <http://www.sciencedirect.com>

Elsevier (платформа Science Direct)

URL: <http://www.sciencedirect.com>

Sage Publications

URL: <http://online.sagepub.com/>

Springer/Kluwer

URL: <http://www.springerlink.com>

Taylor & Francis

URL: <http://www.informaworld.com>

**Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН)**

URL: <http://elibrary.ru/>

**Университетская информационная система Россия**

URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>

Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com>

ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru>

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам.

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

**Информационные справочные системы:**

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

**Профессиональные базы данных**

[fgosvo.ru](http://fgosvo.ru) – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

[pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) - Официальный интернет-портал правовой информации

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал Российское образование

**Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.