

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет педагогики, психологии и коммуникативистики

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Т.А. Хагуров

подпись, печать

заседание УМК ФППК

протокол № 9 от «27» апреля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.02 «Предметная область: математика и информатика в специальной школе»

Направление подготовки/специальность

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Программа подготовки:

Образование лиц с тяжелыми нарушениями речи (Логопедия)

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.03. Специальное (дефектологическое) образование, степень – бакалавр, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1087 от 01.10.2015 г.

Программу составил(и):

Смирнова Л. В., к.п.н., доцент кафедры
дефектологии и специальной психологии



Рабочая программа дисциплины утверждена
на заседании кафедры дефектологии и специальной психологии:
протокол № 8 от «13 апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой Смирнова Л.В., к.п.н., доцент



Утверждена на заседании учебно-методической
комиссии факультета педагогики, психологии
и коммуникативистики

протокол № 11 «27» апреля 2018 г.

Председатель УМК факультета
Гребенникова В.М., д.п.н., доцент



Рецензенты:

Цику З.И., заведующий МДОУ «Детский сад №14
компенсирующего вида» г.Краснодара



Бгажнокова И.М., к.психол.н, профессор (Москва)



1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Совершенствование системы усвоения студентами содержания, методов, приемов изучения основных разделов начального курса математики и основ информатики, традиционных форм, методов, средств обучения младших школьников; овладение вопросами организации учебной деятельности детей в свете новых ФГОС.

1.2 Задачи дисциплины.

1. Познакомить с содержанием предметной области «математика и информатика» в специальной (коррекционной) школе, сформировать у студентов теоретико-методологические и методические знания.

2. Дать общее представление о роли и месте новых средств обучения в системе специального образования для детей с особыми образовательными потребностями.

3. Сформировать рефлексию, исходя из опыта продуктивной деятельности, для дальнейшей реализации на практике идей творческого развития учащихся начальных классов с речевой патологией в процессе обучения математике и основам информатики.

4. Сформировать у студентов умение использовать современные научно обоснованные и эффективные приемы и методы, средств при обучении детей математике и основам информатики.

5. Познакомить с инновационными формами обучения математике и основам информатики детей, обучающихся в специальных (коррекционных) школах.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина по выбору «Предметная область: математика и информатика в специальной школе» относится к вариативной части блока Б1 учебного плана в соответствии с ФГОС по направлению «Специальное (дефектологическое) образование и ООП по программе «Образование лиц с тяжелыми нарушениями речи (Логопедия)». Дисциплина базируется на курсах математических и профессиональных дисциплин: «Математика и информатика. Информационные технологии в специальном образовании»; «Педагогика», «Специальная педагогика»; «Специальная психология» и др.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование детей школьного возраста с тяжелыми нарушениями речи на базе учреждений специального образования.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: *ОПК-5, ПК-9.*

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---|--|---|---|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | <i>ОПК-5</i> | способность использовать в своей профессиональной деятельности современные компьютерные и информационные технологии | - содержание предметной области «математика и информатика» в специальной (коррекционной) школе; - методы формирования технологической и | - использовать современные компьютерные и информационные и технологии в области образования; - осуществлять научно-исследовательскую и диагностическую деятельность на | - методикой преподавания курса математики и информатики в специальной (коррекционной) школе; - современными компьютерными и информационными технологиями в области |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---|--|--|---|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | | информационной компетенции у учащихся специальных (коррекционных) школ; - специфику использования современных компьютерных и информационных технологий в области психолого-педагогического сопровождения лиц с ОВЗ; - теоретические и методические аспекты изучения и образования детей дошкольного и школьного возраста с отклонениями в развитии с использованием информационных технологий; | основе современных компьютерных и информационных технологий; - разрабатывать коррекционно-педагогические и реабилитационные программы с учетом использования современных компьютерных и информационных технологий в психолого-педагогическом сопровождении лиц с ОВЗ. | образования; - технологиями решения профессиональных задач с использованием современных компьютерных и информационных технологий; - навыками использования персонального компьютера на уровне пользователя; - логической культурой мышления, способами анализа и синтеза информации, способами работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; |
| 2 | ПК-9 | способность использовать методы математической обработки информации, формулировать выводы, представлять результаты исследования | - основные информационные технологии, используемые в коррекционно-развивающей процессе; - основы безопасной организации работы с компьютером; - принципы организации коррекционной работы с детьми с нарушениями в | - анализировать информационные технологии, применяемые в работе с детьми с нормальным развитием и применять их для детей с отклонениями в развитии; - проводить обследование детей с нарушениями в развитии с помощью информационных | - дистанционными технологиями в специальном образовании; - навыками проектирования специализированных образовательных программ в предметной области «математика и информатика». |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---------------------------------------|---|---|---------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | | развитии с использованием компьютерных технологий | технологий и определять уровень психического и речевого развития. | |

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры (часы) | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------|-------------|----------|----------|
| | | 5 | — | | |
| Контактная работа, в том числе: | | | | | |
| Аудиторные занятия (всего): | 36 | 34 | | | |
| Занятия лекционного типа | 12 | 12 | - | - | - |
| Лабораторные занятия | - | - | - | - | - |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия) | 30 | 30 | - | - | - |
| Иная контактная работа: | | | | | |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | 2 | | | |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | 0,2 | | | |
| Самостоятельная работа, в том числе: | 27,8 | 27,8 | | | |
| <i>Курсовая работа</i> | - | - | - | - | - |
| <i>Проработка учебного (теоретического) материала</i> | 6 | 12 | - | - | - |
| <i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i> | 10 | 10 | - | - | - |
| <i>Реферат</i> | - | - | - | - | - |
| Подготовка к текущему контролю | 11,8 | 11,8 | - | - | - |
| Контроль: | | | | | |
| Подготовка к экзамену | - | - | | | |
| Общая трудоемкость | час. | 72 | 72 | - | - |
| | в том числе контактная работа | 36,2 | 36,2 | | |
| | зач. ед | 2 | 2 | | |

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (заочная форма)

| № | Наименование разделов | Лек. | Пр | СРС | Всего часов |
|----|---|------|----|-----|-------------|
| 1. | Содержание школьного образования в предметной области «математика и информатика». | 1 | - | 10 | 11 |
| 2. | Особенности методики обучения математике и основам информатики в специальной (коррекционной) школе. | 1 | - | 10 | 11 |
| 3. | Формирование универсальных учебных действий в | 1 | 1 | 10 | 12 |

| | | | | | |
|----|---|----------|----------|-----------|-----------|
| | процессе изучения предметной области «математика и информатика». | | | | |
| 4. | Методы формирования технологической и информационной компетенций на уроках математики в специально (коррекционной) школе. | 1 | 1 | 10 | 12 |
| 5. | Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования у младших школьников. | - | 1 | 10 | 11 |
| 6. | Альтернативные системы обучения младших школьников математике и основам информатики. | - | 1 | 10 | 11 |
| | Итого | 4 | 4 | 60 | 72 |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

| № | Наименование раздела | Содержание раздела | Форма текущего контроля |
|----|--|--|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Теоретико-методологические основы обучения математике и основам информатики лиц с ТНР. | Предмет, цели и задачи обучения математике как отрасли научного знания. Содержание школьного образования в предметной области «математика и информатика». Методико-математические и методико-процессуальные основы обучения математике как учебному предмету. Психологические основы обучения математике. Общедидактические и коррекционные принципы обучения математике. Задачи специальной (коррекционной) школы и задачи обучения математике детей с ТНР. Понятие акалькулии и дискалькулии. | АС,К |
| 2. | Специфика обучения предмету «Математика» детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) в свете новых ФГОС. | Особенности методики обучения математике и основам информатики в специальной (коррекционной) школе. Организация и содержание пропедевтического периода в специальных (коррекционных) школах для детей с ТНР. Трудности усвоения математического материала детьми с ТНР. Обоснование организации межпредметных связей в процессе коррекционно-педагогической деятельности (цель, сущность, требования). Программно-методическое обеспечение обучения математике и основам информатики. Авторский и структурный аспекты программного обеспечения преподавания математики в начальной школе для детей с ТНР. Основные положения, разделы. Требования к знаниям и умениям учащихся. Формирование универсальных учебных действий в процессе изучения предметной области «математика и информатика». | К,С |
| 3. | Методы и средства обучения математике и | Основные и вспомогательные средства обучения. Методы обучения математике. Наглядный и дидактический материал как основа начального | К,С |

| | | | |
|----|---|--|---------------|
| | основам информатики детей с ТНР. | обучения математике (классификация, назначение, особенности и специфика использования, требования). Классификация методов обучения по различным основаниям - по источнику знаний, по характеру познавательной деятельности, по дидактической цели, по месту в структуре деятельности. Дидактические игры на уроке математики, классификации (виды, цели, задачи). Роль, значение и специфика их использования в специальной школе. Методы формирования технологической и информационной компетенций на уроках математики в специально (коррекционной) школе. | |
| 4. | Организация и планирование коррекционно-педагогического процесса. | Процесс обучения, его структура в свете деятельностного подхода. Понятие урока как формы организации деятельности учащихся. Зависимость вида урока математики от дидактической цели (целей). Виды уроков математики и их структурные составляющие. Основные требования к уроку математики для лиц с умственной отсталостью. Характеристика организационной четкости урока. Поурочное планирование (виды, специфика, алгоритм написания). Система уроков математики. Способы и виды контроля на уроке. Организация деятельности учителя на уроке математики. Характеристика методического анализа урока математики. Характеристика психолого-педагогического анализа урока математики. Системный анализ урока математики. | <i>К,С,ТЗ</i> |
| 5. | Методические аспекты обучения математике. | Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования у младших школьников. Развитие сведений о числе, счете и арифметических действиях. Знакомство с нумерацией чисел. Специфика формирования приемов устных вычислений. Обучение решению текстовых задач. | <i>Р,К</i> |

2.3.2 Занятия семинарского типа.

| № | Наименование раздела | Тематика практических занятий (семинаров) | Форма текущего контроля |
|----|--|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Теоретико-методологические основы обучения математике и основам информатики лиц с ТНР. | Семинар №1,2. Анализ статьи из периодики, собеседование по информативному содержанию. Примечание: суть-содержание статьи должно отражать практический аспект обучения математике детей с речевой патологией. | С |
| 2. | Специфика обучения предмету «Математика» детей с тяжелыми | Семинар №3,4. Вопросы для обсуждения: Трудности, возникающие у учащихся при изучении математики. Назвать и обосновать основные психологические закономерности эффективного обучения математике | К,С |

| | | | |
|----|---|---|---------|
| | <p>нарушениями речи (ТНР) в свете новых ФГОС.</p> | <p>(методы, средства для различных ступеней обучения). Каковы принципы построения программы по математике в коррекционной школе 8-го вида? Назовите автора(ов) и основные разделы математики, которые изучаются в рамках названной программы. Какими знаниями и умениями должны овладеть учащиеся за время обучения по каждому их разделов программы коррекционной школы? Каковы принципиальные отличия (особенности) учебных программ (и уточнить по каким именно параметрам) массовой школы и школы для детей с ТНР? Специфика формирования УУД на уроке математики.</p> | |
| 3. | <p>Методы и средства обучения математике и основам информатики детей с ТНР.</p> | <p>Семинар №5,6,7. Вопросы для обсуждения: Организация использования методов и средств обучения математике, в том числе в пропедевтический период в спец.школе. Пропедевтика обучения математике в коррекционной школе :цели, задачи общие и частные подходы. Примеры работы над формированием понятий <i>длинный-короткий, длинное, короче, равные, разные по длине.</i> Примеры работы над формированием понятий <i>тяжелый-легкий, тяжелее-легче</i> и развитием пространственных представлений (каких именно). Примеры работы над развитием количественных представлений (каких именно). Каковы требования к уроку математики в коррекционной школе? Назвать приемы и методы работы учителя на уроке, которые активизируют и поддерживают внимание учащихся. Методы формирования технологической и информационной компетенций на уроках математики в специальной школе. Конкурс рефератов на заданную тему (тематика представлена в разделе ниже, в разделе 4.1).</p> | К,С, ТЗ |
| 4. | <p>Организация и планирование коррекционно-педагогического процесса.</p> | <p>Занятие №8,9. Практическое задание 1: <i>Индивидуальное задание:</i> Определить вид урока математики, назвать его основные этапы, цель(и) и задачи каждого из них. Выделить, какие методы и приемы, наглядные пособия (виды) используются (или могут использоваться) на данном уроке. <i>Оборудование:</i> методические разработки (конспект) урока. Практическое задание 2: Провести анализ системы уроков математики и предоставить его описание по следующей схеме: 1. Тема раздела (подраздела). 2. Количество уроков, раскрывающих данную тему. 3. Виды уроков, основная(ые) дидактическая(ие) цель(и): 1-й урок: 2-й урок:</p> | С |

| | | |
|--|---|--------|
| | и т.д. 4. Концентр. 5. Общие методические выводы. <i>Оборудование:</i> методические разработки (конспект) урока. | |
| 5. Методические аспекты обучения математике. | <p>Занятие №10,11,12,13,14,15.</p> <p>Вопросы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация наглядного и демонстрационного мат при изучении чисел первого десятка (перечислить и охарактеризовать). 2. Методика изучения нумерации чисел первого десятк <ol style="list-style-type: none"> 1) Соотношение количества, числа и цифры. 2) Счет в прямой и обратной последовательности. 3) Примеры установления взаимно-однозначного соответствия множеств. 4) Примеры на закрепление сравнения чисел. 5) Примеры на закрепление состава числа. 6) Знакомство с нулем. <p>Вопросы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика обучения нумерации в пределах 20-ти. <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение письменной нумерации в пределах 20-ти. 2. Сложение и вычитание в пределах 20-ти. 3. Методика изучения нумерации в пределах ста. <ol style="list-style-type: none"> 1) Изучение нумерации круглых десятков. 2) Изучение нумерации чисел от 21 до 99. 3) Сложение и вычитание в пределах ста. 4. Обучение табличному умножению и делению в пределах 20-ти. 5. Обучение табличному умножению и делению в пределах ста. Обучение внетабличному умножению и делению в пределах ста. <p>Вопросы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обучения нумерации в пределах тысячи. 2. Методика изучения арифметических действий в пределах тысячи. <ol style="list-style-type: none"> 1) Обучение нумерации многозначных чисел. 2) Сложение и вычитание многозначных чисел. 3. Методика изучения метрической системы мер. 4. Методика изучения чисел, полученных от измерения. Обучение измерениям. 5. Преобразование чисел, выражающих длину, массу, стоимость и действия над ними. 6. Методика изучения мер времени. Действия над числами, выраженными мерами времени. <p>Практическое задание (задания по подгруппам): <i>Задание № 1.</i> Провести методический анализ урока математики. <i>Задание № 2.</i> Провести психолого-педагогический анализ урока математики.</p> | К,С,ТЗ |

| | | |
|--|---|--|
| | Задание № 3. Провести системный анализ урока. Оборудование: видеоматериал (уроки в коррекционной школе). | |
|--|---|--|

К – коллоквиум, С – собеседование, ТЗ – творческое задание, АС – анализ статьи.

2.3.3 Лабораторные занятия. *Лабораторные занятия - не предусмотрены.*

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов).

Курсовые работы - не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

| № | Вид СРС | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Коллоквиум, собеседование, | Методические рекомендации по подготовке к семинарским и практическим занятиям по дисциплине, утвержденные кафедрой, протокол №__ от _____ г. |
| 2 | Реферирование (доклад) | Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные кафедрой, протокол №__ от _____ г. |
| 3 | Анализ статьи, творческое задание | Методические рекомендации по самостоятельной работе студента, утвержденные кафедрой, протокол №__ от _____ г. Самостоятельная работа студентов по направлению подготовки 44.03.03 – Специальное (дефектологическое) образование: учебно-методическое пособие / под ред. Михаленкова И.А. СПб, 2016. ЭБС «Университетская б-ка ONLine» |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

В учебном процессе используются такие педагогические технологии, как:

- лекции; - семинары (коллоквиум, собеседование); - творческие задания (презентации);
- реферирование.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Примерные темы докладов (рефератов) для текущей аттестации:

1. Особенности словесного опосредования на уроке математики в специальной школе для детей с речевой патологией.
2. Специфика использования информационных технологий на уроке математики в специальной школе.
3. Личностно ориентированный подход при обучении математике и основам информатики детей с речевой патологией.
4. Организация внеклассной работы по формированию математических представлений и основам информатики для учащихся специальной школы.
5. Специфика проведения уроков математики в условиях интегративных процессов в образовании.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы к зачету:

1. Основные понятия предмета методики обучения математике (определение методики обучения математике как науки, объект, предмет исследования, основные цели и задачи).
2. Теоретические основы методики обучения математике, основные требования к ним, формы выражения.
3. Значение и содержание пропедевтического периода обучения математике в специальной школе. Особенности формирования понятий о признаках величины предметов в пропедевтический период.
4. Характеристика знаний, умений и навыков, формируемых на уроках математики.
5. Организация работы учащихся на уроке математики в аспекте формирования УУД в соответствии с новыми ФГОС.
6. Включенность и функция психологических закономерностей в методику обучения математике (назвать и обосновать). Приемы и методы, активизирующие внимание учащихся.
7. Обосновать механизмы трудностей овладения математикой как учебным предметом учащимися специальной школы.
8. Основные задачи и принципы коррекционного обучения математике учащихся с ТНР.
9. Основные положения и разделы программы речевой школы, требования к знаниям и умениям учащихся.
10. Требования к уроку математики в специальной школе. Характеристика организационной четкости урока.
11. Методы и средства начального обучения математике и специфика использования их в специальной школе.
12. Виды уроков математики. Основные структурные составляющие большинства уроков математики. Система уроков математики.
13. Виды и способы контроля на уроке математики.
14. Обучение нумерации в пределах первого десятка. Характеристика наглядного и дидактического материала при обучении нумерации в пределах первого десятка.
15. Сложение и вычитание в пределах первого десятка. Наглядный и дидактический материал при обучении сложению и вычитанию в пределах первого десятка.
16. Обучение нумерации в пределах двадцати. Характеристика наглядного и дидактического материала при обучении нумерации в пределах двадцати.
17. Сложение и вычитание в пределах двадцати. Наглядный и дидактический материал при обучении сложению и вычитанию в пределах двадцати.
18. Методика изучения нумерации, сложения и вычитания в пределах ста.
19. Обучение табличному умножению и делению в пределах 20-ти.

20. Обучение табличному и внетабличному умножению и делению в пределах ста.
21. Обучение умножению и делению в пределах ста.
22. Обучение нумерации в пределах тысячи.
23. Методика изучения арифметических действий в пределах тысячи.
24. Методика изучения многозначных чисел.
25. Методика изучения метрической системы мер. Обучение измерениям.
26. Преобразование чисел, выражающих длину, массу, стоимость.
27. Действия над числами, полученными от измерения величин (длина, масса и т.д.).
28. Методика изучения мер времени. Действия над числами, выраженными мерами времени.
29. Методика решения арифметических задач.
30. Особенности решения арифметических задач учащимися с речевыми нарушениями.
31. Методика изучения геометрического материала.
32. Характеристика психолого-педагогического анализа урока математики.
33. Характеристика методического анализа урока математики. Системный анализ урока математики.
34. Методы формирования технологической и информационной компетенций на уроках математики в специальной школе.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для студентов вузов / И. Г. Захарова. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 189 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр.: с. 187-188. - ISBN 9785769552304, «ЮРАЙТ» электронная библиотека

2. Царева С.Е. Методика преподавания математики в начальной школе. Изд. Академия 2014.

3. **Далингер В. А.** Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход : учебник для академического бакалавриата / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 340 с. - (Бакалавр. Академический курс).- ISBN 978-5-534-00920-0. «ЮРАЙТ» электронная библиотека

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе 8-го вида: учебник для студентов дефект.фак.педвузов. -5-е изд., перераб. - М.: ВЛАДОС, 2014.

5.3. Периодические издания:

1. Вестник образования. 2. Вестник психосоциальной и коррекционной реабилитационной работы. 3. Воспитание школьников. Завуч. 4. Народное образование. 5. Коррекционное образование. 6. «Начальная школа», 7. «Математика в школе», 8. «Реабилитационная работа с детьми с отклонениями в развитии (ВЕСТНИК)», 9.«Дефектология», 11. Инновации в образовании (с 2003), 10. Воспитание и обучение детей с нарушением развития (с 2003).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

«База информационных потребностей» (<http://infoneeds.kubsu.ru>), содержащая всю информацию об учебных планах и рабочих программах по всем направлениям подготовки, данные о публикациях и научных достижениях преподавателей.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| № | Вид методической разработки | Дата утверждения на заседании кафедры |
|---|---|---------------------------------------|
| 1 | Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов. | Протокол № 9, От 20.04.2017 |
| 2 | Методические рекомендации по подготовкам семинарским и практическим занятиям. | Протокол № 9, От 20.04.17 |

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения.

| Перечень лицензионного программного обеспечения 2017-2018 уч.г. |
|---|
| Microsoft Windows 7 ; 10 Дог. №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 от 03.11.2017 |
| Microsoft office профессиональный плюс 2016: word, excel, power point, Outlook, Publisher, Access, InfoPath Designer, InfoPath Filler, Lync, OneNote, Publisher, SkyDrive Pro Дог. №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 от 03.11.2017 |
| Антивирусное программное обеспечение: Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10 Контракт №69-АЭФ/223-ФЗ от 11.09.2017 |

8.2 Перечень информационных справочных систем:

Доступ к электронным библиотечным системам (через личный кабинет):

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
3. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 288 от 30 ноября 2016 г.
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 3011/2016/1 от 30 ноября 2016г.
5. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор № 3011/2016 от 30 ноября 2016 г.
6. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 99 от 30 ноября 2017 г.
7. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 0811/2017/3 от 08 ноября 2017 г.
8. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №0811/2017/2 от 08 ноября 2017 г.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

| № | Вид работ | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность |
|----|---|--|
| 1. | Лекционные занятия Семинарские занятия Групповые (индивидуальные) консультации Текущий контроль, промежуточная аттестация | №13 Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой; Интерактивный дисплей SMART. Мобильный компьютерный класс |
| 2. | Самостоятельная работа студента; | Компьютерные классы для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Библиотека ФППК; Читальный зал ФППК |