

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт психологии и образования  
Отделение педагогики



подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Методика математического образования детей дошкольного возраста

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Дошкольное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Новик Н.Н. (кафедра дошкольного образования, Институт психологии и образования), novik-n-n@mail.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен проектировать и организовывать процесс обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с образовательной программой
ПК-5	Способен участвовать в создании безопасной и психологически комфортной образовательной среды
ПК-8	Способен использовать систематизированные теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в области образования

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- концепции математического развития дошкольников;
- вариативные методики и их реализацию в дошкольном образовании.

Должен уметь:

- концепции математического развития дошкольников;
- вариативные методики и их реализацию в дошкольном образовании.

Должен владеть:

- современными методиками математического развития дошкольников;
- проектированием педагогического процесса обучения детей математике.

Должен демонстрировать способность и готовность:

к творческой реализации методики математического образования детей дошкольного возраста

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.04 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 "Педагогическое образование (Дошкольное образование)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 3 курсе в 5, 6 семестрах.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 66 часа(ов), в том числе лекции - 28 часа(ов), практические занятия - 38 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 42 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 5 семестре; экзамен в 6 семестре.

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

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Исторический обзор и современное состояние теории и методики математического развития дошкольников	5	4	4	0	9
2.	Тема 2. Теоретические основы развития математических представлений у детей дошкольного возраста	5	4	4	0	9
3.	Тема 3. Содержание математического развития детей дошкольного возраста	5	4	4	0	4
4.	Тема 4. Особенности и технологии освоения количественных отношений, чисел и цифр детьми дошкольного возраста	5	4	4	0	9
6.	Тема 6. Особенности и технологии освоения детьми дошкольного возраста формы предметов и геометрических фигур	6	4	6	0	2
8.	Тема 8. Особенности и технологии развития временных представлений у детей дошкольного возраста.	6	2	6	0	2
9.	Тема 9. Проектирование процесса математического образования детей дошкольного возраста	6	4	8	0	2
10.	Тема 10. Особенности и технологии развития пространственных представлений в дошкольном возрасте	5	2	2	0	5
	Итого		28	38	0	42

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Исторический обзор и современное состояние теории и методики математического развития дошкольников

Отечественные и зарубежные классики педагогики о необходимости математического развития дошкольников. Влияние методов обучения арифметике в школе (монографический и вычислительный методы) на становление методики обучения математике детей дошкольного возраста. Математическое развитие дошкольников в системе Е.И. Тихеевой.

Научно-методические взгляды Ф.Н. Блехер. Концепция А.М. Леушиной о формировании математических представлений детей дошкольного возраста: определение объема знаний и умений в области познания множеств и чисел детьми 2-7 лет. Занятия - ведущая форма организации работы педагога с детьми, направленная на освоение количественных представлений. Повседневная жизнь детей - источник элементарных математических представлений. Отдельные виды детской деятельности (изобразительная, игровая и др.) как средство приобретения практических умений. Место и роль игр и игровых упражнений в формировании математических представлений и развитии личности ребенка. Дидактический материал как одно из средств формирования математических представлений. Концепция Ж. Пиаже, его взгляды на математическое развитие дошкольников. М. Монтессори и ее материалы для введения детей в мир числа. Педагогический опыт работы по формированию математических представлений у детей за рубежом (М. Фидлер, Э. Дум, Р. Грин, В. Лаксон, Доман и др.). Влияние современных психологических исследований на развитие методики (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Н.Н. Поддъяков, Л.А. Венгер, В.В. Давыдов, П.Я. Гальперин

и др.).

## **Тема 2. Теоретические основы развития математических представлений у детей дошкольного возраста**

Основные психолого-педагогические понятия дисциплины: формирование элементарных математических понятий, математическое развитие детей дошкольного возраста, предматематическая подготовка, развитие математических способностей детей дошкольного возраста. Содержание понятий множество, число, цифра. Характеристика свойства натурального ряда чисел, количественного и порядкового значений чисел. Раскрытие сущности счета и измерения. Арифметические действия. Геометрические фигуры. Алгоритмы.

## **Тема 3. Содержание математического развития детей дошкольного возраста**

Проблема гуманизации математического образования дошкольников. Содержание математического развития детей, его структура. Подходы к разработке содержания математического развития. Реализация принципов амплификации, личностно-ориентированного подхода, развивающего обучения при формировании математических представлений.

## **Тема 4. Особенности и технологии освоения количественных отношений, чисел и цифр детьми дошкольного возраста**

Особенности восприятия, воспроизведения и сравнения количества предметов детьми раннего и младшего дошкольного возраста. Сенсорная основа в формировании представлений о множестве. Особенности развития у детей представлений о числе и натуральном ряде чисел в процессе счета и измерения. Этапы развития счетной деятельности у детей. Содержание и методы формирования счетной и вычислительной деятельности у дошкольников.

## **Тема 6. Особенности и технологии освоения детьми дошкольного возраста формы предметов и геометрических фигур**

Особенности восприятия плоскостных и пространственных геометрических фигур. Обследовательские действия и их роль в познании формы. Роль слова в восприятии и формировании представлений о форме. Развитие эталонных представлений о форме предметов. Уровни развития геометрического мышления (А.А. Столяр, А.М. Пышкало). Содержание и методы развития представлений о форме предметов и геометрических фигур. Формирование системных знаний о геометрических фигурах. Использование дидактических игр и упражнений с геометрическим материалом для интеллектуального развития дошкольников.

## **Тема 8. Особенности и технологии развития временных представлений у детей дошкольного возраста.**

Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста. Задачи, методы и приемы обучения детей различению частей суток, усвоения понятия сутки, формирования понимания временной последовательности. Ознакомление с календарем как системой мер времени. Развитие чувства времени у детей. Обучение детей умению определять время по часам.

## **Тема 9. Проектирование процесса математического образования детей дошкольного возраста**

Значение и задачи диагностики математического развития дошкольников. Причины опережения и отставания в математическом развитии детей дошкольного возраста. Методы и формы организации диагностической работы; педагогические условия ее проведения. Выводы и методические рекомендации по коррекционной работе с детьми. Особенности разноуровневой работы с детьми по математике. Роль предметно-развивающей среды в развитии математических представлений детей; требования к отбору методов, приемов, дидактических средств. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.

## **Тема 10. Особенности и технологии развития пространственных представлений в дошкольном возрасте**

Особенности восприятия пространства в дошкольном возрасте. Генезис пространственной ориентировки в дошкольном возрасте. Чувственная основа формирования пространственных ориентировок. Роль слова в восприятии пространства. Содержание, методы и приемы развития у дошкольников умений ориентироваться в пространстве, устанавливать пространственные отношения. Обучение детей моделированию пространственных отношений.

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

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы.

Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Базы данных GaleGroup - <http://www.neicon.ru/res/gale.htm>

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ - <http://moluch.ru/conf/ped/archive/105/5985/> - <http://moluch.ru/conf/ped/archive/105/5985/>  
Электронно библиотечная система - <http://znanium.com>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Лекции составляют основу теоретического обучения и дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способствуют формированию творческого мышления. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, сопровождающееся демонстрацией видеофильмов, схем, плакатов, показом моделей, приборов, макетов, использование мультимедиа аппаратуры. Лекции читаются заведующими кафедрой, профессорами, доцентами и старшими преподавателями, как правило, для лекционных потоков. В порядке исключения к чтению лекций допускаются наиболее опытные преподаватели и ассистенты, имеющие учёную степень или педагогический стаж не менее пяти лет. Лекция является исходной формой всего учебного процесса, играет направляющую и организующую роль в самостоятельном изучении предмета. Важнейшая роль лекции заключается в личном воздействии лектора на аудиторию. Основные требования к лекции ? Глубокое научное содержание. ?Творческий характер. ?Информационная насыщенность. ?Единство содержания и формы. ?Логически стройное и последовательное изложение. ?Яркость изложения. ?Учёт характера и состава аудитории. Типы лекций 1.Учебно-программная лекция освещает главные, узловые вопросы темы 2.Установочная лекция своей задачей ставит организационную работу слушателей по изучению предмета. 3.Обзорная лекция читается на заключительном этапе изучения или курса. Основное внимание в лекции сосредотачивается на глубоком, всестороннем раскрытии главных, узловых, наиболее трудных вопросов темы. Уже на начальном этапе подготовки лекции преподаватель решает вопрос о соотношении материалов учебника и лекции. Он выделяет из учебника ведущие проблемы для более глубокого и всестороннего раскрытия их в лекции. Важным этапом является определение организационной структуры лекции, распределение времени на каждый вопрос, вводную часть и заключение. В ходе подготовки лекции необходимо: ?Определить основное содержание и расположение материала. ?Продумать: где, как, в какой мере использовать методологические положения ведущих учёных; как использовать документы и другие материалы; в какой мере и как осуществить связь с задачами образования; где и в какой степени расположить материал воспитательного характера; какие предложить методические советы по самостоятельной работе студентов; ?Как лучше использовать мультимедиа, наглядные пособия, поясняющие какие-то основные, принципиальные положения лекции. Педагогическая деятельность преподавателя. В круг задач лектора входят: 1.Установление и поддержание контакта с аудиторией 2. Создание у слушателей интереса к предмету лекции 3. Достижение убедительности речи 4. Эмоциональное воздействие на слушателей 5. Применение наглядных пособий (мультимедиа, фантомов, приборов и т.п.) 6.Соблюдение некоторых правил на трибуне Начало лекции. Лектор должен сообщить чётко, ясно, не торопясь, название темы лекции, дать возможность слушателям записать его. Затем изложить вводную часть, в которой сказать: ?О роли и месте данной темы в курсе; ?Дать краткую характеристику литературы; ?Сообщить о распределении времени на тему; ?Если не первая лекция по теме, то провести связь с предшествующей лекцией. Далее сообщить план лекции, также дав возможность студентам записать вопросы. Перед изложением каждого вопроса его надо называть. Завершается рассмотрение вопроса небольшим выводом.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Практическое занятие - это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях. Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий - упражнений, задач и т. п. - под руководством и контролем преподавателя. Этапы подготовки к практическому занятию: освежите в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, подберите необходимую учебную и справочную литературу (сборники содержащие описание и методику применения диагностических методик или содержащие описание коррекционных игр и упражнений). Определитесь в целях и специфических особенностях (возраст ребенка, характер имеющегося нарушения, особенности развития в условиях нарушения или отклонения) предстоящей диагностической или коррекционной работы. Отберите те диагностические методики или коррекционные игры и упражнения, которые позволят в полной мере реализовать цели и задачи предстоящей диагностической или коррекционной работы. Еще раз проверьте соответствие отобранных методик особенностям развития ребенка в условиях отклонения в поведении или нарушения в развитии</p>



Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Основой образования является самостоятельная работа студента, именно она формирует готовность к самообразованию, создает базу непрерывного образования. Можно с уверенностью утверждать, что, какие бы квалифицированные преподаватели ни обучали студента, основную работу; связанную с овладением знаниями, он должен проделать самостоятельно. В соответствии со стандартом к образованности специалиста предъявляется ряд требований. Студент должен иметь не только научные и практические знания и представления, необходимые для его будущей профессиональной деятельности, но и определенные умения: коммуникативные проективные дидактические аналитические. Углублению знаний и совершенствованию умений и будет способствовать активная самостоятельная работа студентов. Выполнение заданий в процессе самостоятельной деятельности, представленных в сборнике позволит: развить умения выделять наиболее важные мысли критически оценивать себя творчески строить выступления, доклады, рефераты качественно проектировать педагогическую деятельность. Задачами СРС являются: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретических знаний; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных. В процессе выполнения самостоятельных работ студент должен знать: основы педагогического мастерства, его компоненты; психолого-педагогические основы, способствующие становлению педагога-мастера; компоненты, составляющие основы педагогического мастерства и их характеристики; профессионально-личностные и общепедагогические качества, способствующие становлению педагога-мастера; элементы педагогической техники и пути овладения педагогической техникой. А также уметь: анализировать уровень своих педагогических способностей, личностных и профессиональных качеств; анализировать и находить пути разрешения педагогических конфликтов; развивать навыки самоконтроля, самоанализа; использовать вербальные и невербальные способы взаимодействия с детьми и другими участниками педагогического процесса; выстраивать работу по личностному самообразованию и самосовершенствованию. Сборник заданий для внеаудиторной самостоятельной работы состоит из введения, методических рекомендаций по подготовке студентов к внеаудиторной самостоятельной работе, 4 тем. По каждой теме указаны: цель, задание, технология работы, требования к отчету, информационное обеспечение. Выполнение самостоятельных работ предполагает глубокий анализ рекомендуемого информационного обеспечения, обращение к материалам интернет, оперирование профессиональной терминологией, опору на практический опыт. Каждая самостоятельная работа выполняется в специальной тетради. В процессе выполнения самостоятельных работ по дисциплине особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Следует подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради дополнять конспект лекций.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену). Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем. Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы по дисциплине. Студентам рекомендуется: внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену); в группе (два-три человека); составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала; изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками. Ответ должен быть аргументированным. Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой 'зачтено' или 'незачтено'. Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой 'отлично', 'хорошо', 'удовлетворительно' или 'неудовлетворительно'.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки "Дошкольное образование".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.04 Методика математического образования детей  
дошкольного возраста

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Дошкольное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

**Основная литература:**

1. Методика математического развития / Н.И. Фрейлах. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.: ил.; 60x90 1/16. - ISBN 978-5-8199-0574-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=424192> (дата обращения: 08.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Стожарова, М. Ю. Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в математической деятельности: монография / М. Ю. Стожарова, С. Г. Михалёва. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2013. - 128 с. - ISBN 978-5-9765-1464-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=466368> (дата обращения: 08.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Белошистая, А. В. Обучение математике в дошкольных образовательных организациях : методическое пособие / А.В. Белошистая. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 319 с. - (Практическая педагогика). - ISBN 978-5-16-105765-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/899073> (дата обращения: 08.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Баданина, Л. П. Диагностика и развитие познавательных процессов : практикум по общей психологии / Л. П. Баданина. - М.: Флинта : НОУ ВПО 'МПСи ', 2012. - 264 с. - ISBN 978-5-9765-1179-8 (Флинта), ISBN 978-5-9770-0657-6 (НОУ ВПО 'МПСи ') - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=454587> (дата обращения: 08.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Начальное образование, 2011, ♦4 / Начальное образование, ♦4, 2011 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=438673> (дата обращения: 08.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Педагогическая психология: учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с.: 60x90 1/16. ISBN 978-5-905554-13-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=306830> (дата обращения: 08.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.04 Методика математического образования детей  
дошкольного возраста*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Дошкольное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.