

Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства
Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике
и информатике в период детства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Формирование логического мышления детей дошкольного возраста»,
модуль «Предметно-методический модуль по профилю "Дошкольное
образование"»

для ОПОП

«44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).
Дошкольное образование и Начальное образование»

Составитель:

Воронина Людмила Валентиновна, заведующий кафедрой, доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства Института педагогики и психологии детства УрГПУ

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства УрГПУ

Протокол от 20.06.2024 г. № 10

Заведующий кафедрой:

Л.В. Воронина

Директор ИПиПД:

С.А. Новоселов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенций в области математической логики и её основных методов, развитие у них логического мышления, логической культуры, позволяющих применять математическую логику в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. сформировать у обучающихся мировоззренческое значение математики, углубить их представления о роли и месте математики в изучении окружающего мира;
2. сформировать у обучающихся логическое мышление, логическую культуру, позволяющих применять математическую логику в будущей профессиональной деятельности;
3. сформировать у обучающихся культуру умственного труда.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина входит в состав модуля «Предметно-методический модуль по профилю "Дошкольное образование"» и реализуется в обязательной части.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция(и)	Индикатор(ы)	Дескрипторы
ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК 1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	Знает основные теоретические положения логики как науки в пределах данной программы.
		Умеет использовать основные принципы правильного мышления в учебной и профессиональной деятельности, распознавать типичные логические ошибки.
		Владеет навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности.
	ПК 1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Знает основные теоретические положения логики как науки в пределах данной программы.
		Умеет использовать основные принципы правильного мышления в учебной и профессиональной деятельности, распознавать типичные логические ошибки.
		Владеет навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности.
	ПК 1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять	Знает основные теоретические положения логики как науки в пределах данной программы.

	методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Умеет использовать основные принципы правильного мышления в учебной и профессиональной деятельности, распознавать типичные логические ошибки.
		Владеет навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности.

1.4. Объем дисциплины в зачетных единицах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

1.5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

1.6. Форма обучения: очная.

1.7. Особенности реализации дисциплины.

Образовательная деятельность по дисциплине осуществляется на государственном языке РФ.

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ с использованием электронных ресурсов УрГПУ: <https://sdo.uspu.ru/>.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебно-тематический план очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела и (или) темы	Объем в часах	Контактная работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа обучающихся
			Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Индивидуальные занятия	Групповые занятия	Подгрупповые занятия	Индивидуальные консультации по выполнению курсовых работ	
1.	Предмет и значение науки логики	12	4	2	2						8
2.	Понятие. Содержание и объем понятия	14	6	2	4						8
3.	Отношения между понятиями	16	6	2	4						10
4.	Операции над понятиями	16	6	2	4						10
5.	Суждение как форма мышления	18	8	4	4						10
6.	Умозаключение как форма мышления	20	10	4	6						10

	Всего	96	40	16	24						56
	Промежуточная аттестация обучающихся:										
	Групповые консультации перед экзаменом										
	Подготовка к сдаче и сдача экзамена										
	Подготовка к сдаче и сдача зачета										
	Подготовка к сдаче и сдача зачета с оценкой	12	0,5								11,5
	Защита курсовой работы										
	Всего	12	0,5								11,5
	Итого	108	40,5	16	24						67,5

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Предмет и значение науки логики

Логика как наука о законах и формах правильного мышления: объект и предмет изучения логики. Мышление как предмет изучения логики. Логика и язык. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Естественные и искусственные языки. Логические категории языка. Понятие логической формы и формальной логики. Содержание и форма мышления. Основные логические формы теоретического исследования: понятие, суждение, умозаключение. Законы логики: тождества, непротиворечия, исключенного третьего. Основные тенденции в развитии современной логики. Логическая культура педагога. Значение и задачи курса.

Тема 2. Понятие. Содержание и объем понятия

Понятие как форма мышления. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия. Признак. Отличительный, общий, существенный признаки. Процесс формирования понятий.

Определение понятия. Явные и неявные определения, их виды. Правила определения. Ошибки в определениях. Приемы, сходные с определением понятий. Подведение под понятие и выведение следствий из определения понятий.

Тема 3. Отношения между понятиями

Типы совместимости: равнозначность, перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида). Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие. Круговые схемы Эйлера для выражения отношений между понятиями.

Тема 4. Операции над понятиями

Сложение, умножение, отрицание, обобщение, ограничение.

Деление понятий. Структура деления. Виды деления. Правила и возможные ошибки в делении. Классификация. Значение деления и классификации в науке и практике.

Тема 5. Суждение как форма мышления

Общая характеристика суждения как формы мышления. Суждение и предложение. Структура суждений. Простые и сложные суждения. Простые суждения: структура, особенности логического исследования. Виды простых суждений по типу предиката: атрибутивные, реляционные, экзистенциальные. Классификация простых суждений по качеству: утвердительные и отрицательные. Классификация простых суждений по количественным характеристикам субъекта: общие, частные, единичные. Операции над простыми суждениями, их свойства.

Тема 6. Умозаключение как форма мышления

Общее понятие об умозаключении. Структура умозаключения. Понятие логического следования. Виды умозаключений. Непосредственные умозаключения. Дедуктивные и индуктивные умозаключения.

Дедуктивные умозаклучения, их виды: категорический, условный, разделительный силлогизмы. Выводы из суждений с отношениями; умозаклучения, основанные на свойствах отношений. Индуктивные умозаклучения, их виды: неполная и полная индукция. Полная индукция. Структура умозаклучения. Понятие о математической индукции. Неполная индукция. Виды неполной индукции: популярная и научная индукция. Аналогия как умозаклучение и его структура. Виды умозаклучений по аналогии: аналогия свойств и аналогия отношений. Нестрогая и строгая аналогия.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Текущий контроль

<i>Раздел/ тема</i>	<i>Оценочное средство</i>
<i>Тема 1. Предмет и значение науки логики</i>	<i>Тест 1</i>
	<i>Тест 1</i>
	<i>Тест 1</i>
<i>Тема 2. Понятие. Содержание и объем понятия</i>	<i>Тест 2</i>
	<i>Тест 2</i>
	<i>Тест 2</i>
<i>Тема 3. Отношения между понятиями</i>	<i>Тест 3</i>
	<i>Тест 3</i>
	<i>Тест 3</i>
<i>Тема 4. Операции над понятиями</i>	<i>Тест 3</i>
	<i>Тест 3</i>
	<i>Тест 3</i>
<i>Тема 5. Суждение как форма мышления</i>	<i>Тест 4</i>
	<i>Тест 4</i>
	<i>Тест 4</i>
<i>Тема 6. Умозаклучение как форма мышления</i>	<i>Тест 5</i>
	<i>Тест 5</i>
	<i>Тест 5</i>

4.2. Промежуточная аттестация

Индекс компетенции	Индикатор(ы)	Дескрипторы	Оценочные средства
ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки	ПК 1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	Знает основные теоретические положения логики как науки в пределах данной программы.	<i>Тест 1</i>
		Умеет использовать основные принципы	<i>Тест 1</i>

в предметной области при решении профессиональных задач		правильного мышления в учебной и профессиональной деятельности, распознавать типичные логические ошибки.	
		Владеет навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности.	<i>Тест 1</i>
	ПК 1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Знает основные теоретические положения логики как науки в пределах данной программы.	<i>Тест 2</i>
		Умеет использовать основные принципы правильного мышления в учебной и профессиональной деятельности, распознавать типичные логические ошибки.	<i>Тест 2</i>
		Владеет навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности.	<i>Тест 2</i>
	ПК 1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Знает основные теоретические положения логики как науки в пределах данной программы.	<i>Тест 3</i>
		Умеет использовать основные принципы правильного мышления в учебной и профессиональной деятельности, распознавать типичные логические ошибки.	<i>Тест 3</i>
		Владеет навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной	<i>Тест 3</i>

		деятельности.	
--	--	---------------	--

Типовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, критерии и шкалы оценивания, а также методические рекомендации для обучающихся представлены в приложении к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. Перечень печатных и (или) электронных изданий:

Печатные

Воронина, Людмила Валентиновна. Современные технологии математического образования дошкольников [Текст] : учебное пособие / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; Урал. гос. пед. ун-т, Ин-т педагогики и психологии детства, Каф. теории и методики обучения математике и информатике в период детства. — Екатеринбург : [б. и.], 2013. — 281 с. (1 экз.)

Электронные

Галенок, В.А. Логика : учебное пособие / В.А. Галенок. - Минск : РИПО, 2015. - 190 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-524-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463284> (19.09.2018).

Грядовой, Д.И. Логика: общий курс формальной логики : учебник / Д.И. Грядовой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 326 с. : ил., табл., схемы - (Cogito ergo sum). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01832-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115407> (19.09.2018).

5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

http://library.uspu.ru	Сайт ИИЦ-Научной библиотеки
http://opac.biblio.uspu.ru	Электронный каталог ИИЦ-Научной библиотеки
http://elar.uspu.ru	Электронная библиотека УрГПУ
http://biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства ЛАНЬ
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://edu.ru/	Федеральный портал "Российское Образование"
http://school-collection.edu.ru/	Коллекция цифровых образовательных ресурсов
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
http://www.school.edu.ru	Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования»
http://www.uraledu.ru	Портал "Образование Урала"
http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=Z2pXBwFk6K2aJfdbIn&preferencesSaved=	Система "Web of Science" (WoS): рамках Национальной подписки
http://www.sciencedirect.com	Полнотекстовая база данных ScienceDirect: рамках Национальной подписки
http://dvs.rsl.ru	Электронная библиотека РГБ диссертаций
http://www.consultant.ru	"КонсультантПлюс"
https://xn--b1a3bf.xn--p1ai	Школа цифрового века
https://icdlib.nspu.ru	Межвузовская электронная библиотека
http://opac.urfu.ru/consensus	Consensus Omnium: Корпоративная сеть библиотек Урала

https://arbicon.ru/services/mars_analitic.html	Межрегиональная аналитическая роспись статей - сводный каталог периодики библиотек России
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»

5.3. Печатные и (или) электронные образовательные ресурсы для лиц с ОВЗ

Печатные и (или) электронные ресурсы в формах, адаптированных к нарушениям здоровья лиц из числа инвалидов и лиц с ОВЗ, представлены в УрГПУ.

В УрГПУ представлено специализированное оборудование.

Для обучающихся с нарушением слуха:

1. радиомикрофон Сонет-Рсм.

Для обучающихся с нарушением зрения:

1. устройство для сканирования и чтения. Версия с камерой. SARA CE;
2. стационарный видеоувеличитель ClearViewSpeech;
3. стационарный видеоувеличитель TOPAZ XL HD;
4. дисплей Брайля PACmate;
5. дисплей Брайля ALVA 640 Comfort/;
6. принтер Брайля;
7. термонагреватель ZyFuse.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

1. адаптированный джойстик компьютерный BJ-857-A-L (BjoySitck A LITE);
2. учебное место (парта) для обучающегося.

Для обучающихся с нарушением речи:

1. профессиональный мультимедийный образовательный интерактивный коррекционно-развивающий логопедический стол «Инклюзив Лого-Про Макс+»;
2. сенсомоторная труба;
3. мультисенсорный речевой тренажер «Инклюзив Коррекция речи»;
4. настенный коммуникатор.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия и обработки поступающей учебной информации.

Для обучающихся с нарушением зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом и с необходимой контрастностью;
- в форме электронного документа (версия для слабовидящих);
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Обучающиеся могут воспользоваться официальным сайтом Свердловской областной специальной библиотеки для слепых: <http://sosbs.ru/>

Для обучающихся с нарушением 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.

6. КОМПЛЕКТ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

6.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office стандартный (Word, Excel, PowerPoint);

6.2. Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

- LibreOffice (<http://www.libreoffice.org/>)
- Cognitive OpenOCR (Cuneiform)
(http://cognitiveforms.com/ru/products_and_services/cuneiform/)
- FastStone Image Viewer (<http://www.faststone.org/>)
- VLC Player (<http://www.videolan.org/vlc/>)
- VirtualDub (<http://virtualdub.ru/>)
- Opera (<http://www.opera.com/>)
- Firefox (<https://www.mozilla.org/>)
- FreeMind (http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page)
- Free PDF Creator (<http://www.freepdfcreator.org/ru/>)
- 7-zip (<http://www.7-zip.org/>)
- InfraRecorder (<http://infrarecorder.org/>)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Помещения

Помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

7.2. Оборудование и технические средства обучения

7.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проектор для показа слайдов и видео, акустические колонки.

7.2.2. Технические средства

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции, учебные кинофильмы, магнитофонные и иные аудиозаписи, виртуальные тренажеры, онлайн-платформы.

7.2.3. Учебные и наглядные пособия

Не используются.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Формирование логического мышления детей дошкольного возраста»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Типовые задания для текущего контроля с указанием критериев и шкал оценивания.

Тестовые задания

Тест 1

1. Найдите правильное определение логики как науки. Логика – это наука о:
 - 1) мышлении;
 - 2) умозаклучениях и доказательствах;
 - 3) формах и законах правильного мышления;
 - 4) формах рационального мышления и логических законах.

2. Что означает слово “logos”?
 - 1) человеческое слово вообще;
 - 2) всеобщий закон, основа мира;
 - 3) закон, мысль, слово, смысл;
 - 4) беседа, суждение.

3. Основатель формальной логики:
 - 1) Анаксимен;
 - 2) Анаксагор;
 - 3) Платон;
 - 4) Сократ;
 - 5) Аристотель.

4. Что является предметом изучения логики?
 - 1) абстрактное мышление;
 - 2) образное мышление;
 - 3) законы, формы и приемы мышления;
 - 4) языковые тексты.

5. Преднамеренные логические ошибки называются:
 - 1) парадоксами;
 - 2) максимами;
 - 3) паралогизмами;
 - 4) софизмами;
 - 5) категориями.

6. Форма мысли, посредством которой из одного или нескольких суждений (называемых посылками) делается заключение (вывод) – это:
 - 1) понятие; 2) суждение; 3) рассуждение; 4) умозаклучение.

7. Форма мышления, в которой что-то утверждается или отрицается о предметах, их свойствах и отношениях, называется:
 - 1) понятием; 2) суждением; 3) умозаклучением; 4) предложением.

8. Закон логики, символически изображаемый следующим образом: «Неверно, что А и не-А» – это:
- 1) закон тождества;
 - 2) закон непротиворечия;
 - 3) закон исключенного третьего;
 - 4) закон достаточного основания.
9. Закон логики, символически изображаемый формулой: «А есть А» – это:
- 1) закон тождества;
 - 2) закон непротиворечия;
 - 3) закон исключенного третьего;
 - 4) закон достаточного основания.
10. Какой логический закон выражает требование ясности мышления?
- 1) закон тождества;
 - 2) закон непротиворечия;
 - 3) закон исключенного третьего;
 - 4) закон достаточного основания.
11. Укажите, какой из формальных законов логики нарушен в следующем рассуждении: «Этот человек не болен, ведь у него не повышена температура».
- 1) закон тождества;
 - 2) закон непротиворечия;
 - 3) закон исключенного третьего;
 - 4) закон достаточного основания.
12. Какой логический закон нарушен в следующем высказывании: «Вечный двигатель. Гарантия 48 дней»?
- 1) закон тождества;
 - 2) закон непротиворечия;
 - 3) закон исключенного третьего;
 - 4) закон достаточного основания
13. Требование, какого логического закона нарушено в следующем высказывании: «Обнаружено два трупа: один мертвый, а другой еще живой»?
- 1) нарушено требование закона исключенного третьего;
 - 2) нарушено требование закона тождества;
 - 3) нарушено требование закона противоречия;
 - 4) нарушено требование закона достаточного основания.

Тест 2

1. Понятие – это:
- 1) слово или словосочетание;
 - 2) форма мышления;
 - 3) истинный тезис;
 - 4) некий предмет.
2. Какое понятие называют общим?
- 1) это понятие, объем которого включает два или более однородных предмета;
 - 2) это понятие, объем которого не содержит никаких предметов;
 - 3) это понятие, которое содержит в своем объеме лишь один предмет.

3. Какое понятие называют нулевым (пустым)?

- 1) это понятие, объем которого включает два или более однородных предмета;
- 2) это понятие, объем которого не содержит никаких предметов;
- 3) это понятие, которое содержит в своем объеме лишь один предмет.

4. Как называются понятия, в которых речь идет об отсутствующих у предмета признаках?

- 1) абстрактными;
- 2) конкретными;
- 3) отрицательными;
- 4) положительными.

5. Какое из следующих понятий является абстрактным:

- 1) бескорыстие;
- 2) преступность;
- 3) педагог;
- 4) спутник;
- 5) ребенок.

6. Какое из следующих понятий является конкретным:

- 1) самоотверженность;
- 2) красота;
- 3) двуличие;
- 4) белизна;
- 5) воспитатель.

7. Какое из следующих понятий является отрицательным:

- 1) анархия;
- 2) ананас;
- 3) беспорядок;
- 4) учреждение;
- 5) безделушка;
- 6) гуманизм.

8. «Скромность» – это понятие:

- 1) конкретное;
- 2) отвлеченное;
- 3) абстрактное;
- 4) отрицательное.

9. Определите вид понятия «методист»:

- 1) общее;
- 2) пустое;
- 3) единичное.

10. Понятие «участник Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.» – это:

- 1) единичное, собирательное, конкретное, положительное;
- 2) общее, несобирательное, конкретное, положительное;
- 3) нулевое, собирательное, отрицательное, абстрактное понятие;
- 4) общее, собирательное, конкретное, положительное.

11. Понятие, больше по объему, называется:

- 1) видовым;
- 2) родовым;
- 3) нулевым;
- 4) общим;
- 5) широким.

12. Объем понятия – это совокупность:

- 1) объектов, охватываемых этим понятием;
- 2) всех слов или словосочетаний, которые могут его выражать;
- 3) всех значений, которые могут в него вкладываться;
- 4) наиболее важных признаков того объекта, который оно обозначает;
- 5) всех рассуждений, в которых оно употребляется;
- 6) всех людей, которым известно это понятие.

13. Содержание понятия – это:

- 1) совокупность всех объектов, которые оно охватывает;
- 2) наиболее важные признаки того объекта, который оно выражает;
- 3) то суждение, в котором оно может употребляться;
- 4) слово или словосочетание, в котором оно выражается;
- 5) объект, который оно обозначает.

14. Определите понятие, обладающее наибольшим объемом: «педагог», «воспитатель Иванова», «методист», «воспитатель»:

- 1) педагог;
- 2) воспитатель;
- 3) методист;
- 4) воспитатель Иванова.

15. Определите понятие, обладающее наименьшим объемом: «школьник», «школьник Иванов», «студент», «студент УрГПУ»:

- 1) школьник;
- 2) школьник Иванов;
- 3) студент;
- 4) студент УрГПУ.

16. В паре понятий «ДОУ» и «ДОУ г. Екатеринбурга», понятие «ДОУ г. Екатеринбурга» является:

- 1) родовым;
- 2) видовым;
- 3) не имеет отношение к понятию «ДОУ»;
- 4) понятием с большим объемом.

17. Укажите, какие из данных пар понятий находятся в отношении рода и вида:

- 1) треугольник и равносторонний треугольник;
- 2) острый угол и тупой угол;
- 3) натуральные числа и нечетные числа;
- 4) солнце и луч.

18. Отрезок, соединяющий середины двух сторон треугольника, называется его средней линией. В данном определении определяющим является понятие:

- 1) отрезок; 2) треугольник; 3) середина 4) сторона; 5) средняя линия.

19. В каком случае правильно дана оценка определению: «Меланхолик – человек, обладающий меланхолическим темпераментом»?

- 1) соразмерное определение;
- 2) слишком широкое определение;
- 3) слишком узкое определение;
- 4) «круг» в определении.

20. Установите правильность следующего определения; если оно неверное, то какое правило определения нарушено: «Жизнь есть сумма жизненных функций»:

- 1) определение должно быть точным, ясным;
- 2) правило соразмерности: слишком широкое определение;
- 3) правило соразмерности: слишком узкое определение;
- 4) правильное определение;
- 5) «круг» в определении.

21. Установите правильность следующего определения; если оно неверное, то какое правило определения нарушено: «Равносторонний треугольник – это геометрическая фигура с тремя равными сторонами»:

- 1) определение должно быть точным, ясным;
- 2) правило соразмерности: слишком широкое определение;
- 3) правило соразмерности: слишком узкое определение;
- 4) правильное определение;
- 5) «круг» в определении.

22. Установите правильность следующего определения; если оно неверное, то какое правило определения нарушено: «Остроугольным треугольником называется треугольник, у которого есть острый угол»;

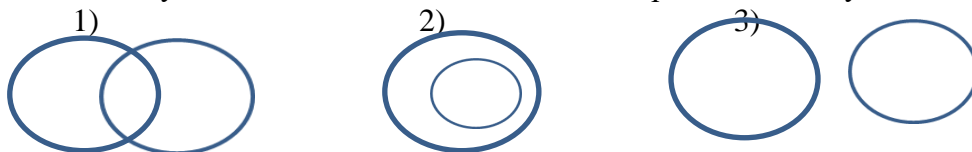
- 1) определение должно быть точным, ясным;
- 2) правило соразмерности: слишком широкое определение;
- 3) правило соразмерности: слишком узкое определение;
- 4) правильное определение;
- 5) «круг» в определении.

23. Установите правильность следующего определения; если оно неверное, то какое правило определения нарушено: «Квадрат – это когда все стороны равны»:

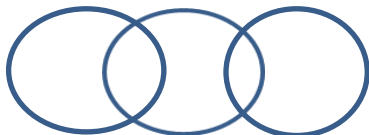
- 1) определение должно быть точным, ясным;
- 2) правило соразмерности: слишком широкое определение;
- 3) правило соразмерности: слишком узкое определение;
- 4) правильное определение;
- 5) «круг» в определении.

Тест 3

1. Отношение между понятиями «волк» и «хищник» выражается следующей схемой:

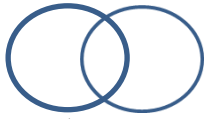


2. Данной схеме соответствует следующая группа понятий:



- 1) мальчик, девочка, обучающийся; 3) врач, отец, бизнесмен;
2) студент, спортсмен, преподаватель; 4) вуз, ВУЗ г.Екатеринбурга, УрГПУ.

3. Объёмы какой пары понятий соотносятся так, как на следующей схеме:



- 1) треугольник — четырехугольник; 3) подсолнух — лопух;
2) педагог — воспитатель; 4) футболист — студент.

4. Понятие «круг» и «квадрат» находятся в отношении:

- 1) подчинения;
2) пересечения;
3) непересечения;
4) деления;
5) соподчинения.

5. Понятия «хороший человек» и «нехороший человек» находятся в отношении:

- 1) несравнимости;
2) противоречия;
3) пересечения;
4) противоположности.

6. Понятия «Москва» и «столица России» находятся в отношении:

- 1) равнозначности;
2) подчинения;
3) пересечения;
4) соподчинения.

7. В каком отношении находятся понятия «равносторонний треугольник» и «равнобедренный треугольник»?

- 1) соподчинения;
2) противоречивости;
3) пересечения;
4) противоположности.

8. Логическая операция, раскрывающая содержание понятия:

- 1) ограничение; 2) определение; 3) обобщение; 4) деление.

9. В каком случае неправильно обобщено понятие?

- 1) город – населенный пункт; 2) паспорт – документ;
3) учащийся – студент; 4) береза – дерево.

10. Выберите правильный вариант логической операции обобщения понятия «треугольник»:

- 1) четырехугольник;
2) равносторонний треугольник;
3) многоугольник;
4) квадрат.

11. Какое из следующих понятий нельзя подвергнуть обобщению:
1) нечто существующее; 2) толстая книга; 3) химический элемент; 4) небоскреб.
12. Какое из следующих понятий нельзя подвергнуть ограничению:
1) столица Франции; 2) древнее государство;
3) московский кинотеатр; 4) современный автомобиль.
13. Выберите правильный вариант логической операции ограничения понятия «дерево»:
1) имеет один ствол;
2) береза;
3) вечнозеленое растение;
4) кустарник
14. Пределом логической цепочки ограничения любого понятия всегда будет какое-либо:
1) нулевое понятие; 2) конкретное понятие; 3) несобирательное понятие;
4) единичное понятие; 5) родовое понятие.
15. Деление понятия раскрывает его:
1) содержание; 2) форму; 3) смысл; 4) значение.
16. В делении «Люди бывают мужчинами, женщинами, спортсменами и танцорами» допущена ошибка:
1) скачок в делении; 2) учетверение терминов; 3) двусмысленность;
4) подмена основания; 5) поспешное обобщение
17. В каком случае правильно дана оценка делению: «Художественная литература делится на лирику, драму, детектив»?
1) соразмерное деление; 2) неполное деление;
3) деление с лишними членами; 4) скачок в делении.
18. Ошибка «пересечение результатов деления» в следующем высказывании:
1) транспорт бывает наземным, подземным, водным, воздушным, общественным и личным;
2) художественные романы бывают детективными, фантастическими, историческими, любовными и другими;
3) предложения делятся на простые, сложные, сложноподчиненные и другие;
4) учебные заведения бывают начальными, средними, высшими.

Тест 4

1. Суждение – это:
1) любое высказывание человека;
2) выводное знание из каких-либо посылок;
3) форма высказывания, в котором что-либо утверждается или отрицается;
4) система понятий о признаках предметов или явлений.
2. Суждение выражается в форме:
1) повествовательного предложения; 2) вопросительного предложения;
3) побудительного предложения; 4) словосочетания.
3. Установите, какие из следующих предложений выражают суждения:
1) Граждане, не нарушайте правила уличного движения!

- 2) На улице холодно.
 3) Кто автор романа «Преступление и наказание»?
 4) «Дай, Джим, на счастье лапу мне!».
4. Предложение «Прощай, свободная стихия!»:
 1) не выражает суждение; 2) выражает суждение.
5. Суждение «Некоторые студенты – отличники учебы» является:
 1) общеутвердительным; 2) общеотрицательным;
 3) частноутвердительным; 4) частноотрицательным.
6. Найдите общеотрицательное суждение:
 1) некоторые люди видели солнечное затмение;
 2) некоторые преступления не являются преднамеренными;
 3) многие все еще верят в злых духов;
 4) привидения не существуют.
7. Истинным или ложным может быть:
 1) понятие; 2) суждение; 3) термин; 4) квантор.
8. Найдите субъект и предикат в суждении «Каждый человек имеет право на жизнь».
 1) S – “каждый человек”, P – “право на жизнь”;
 2) S – “право на жизнь”, P – “человек”;
 3) S – “человек”, P – “жизнь”;
 4) S – “человек”, P – “право на жизнь”.
9. ... – это термин суждения, выражающий признак предмета суждения.
 1) предикат; 2) субъект; 3) квантор.
10. Вместо многоточия поставьте нужные слова: «Предложение, о котором можно сказать, истинно оно или ложно, называется ...»
 1) теоремой; 2) предикатом; 3) суждением; 4) умозаключением.
11. Вместо многоточия поставьте нужные слова: «... суждения называется суждение, которое истинно, когда данное суждение ложно; и ложно, когда данное суждение истинно»
 1. Конъюнкцией. 2. Отрицанием. 3. Дизъюнкцией. 4. Эквиваленцией.
12. $(A \wedge B) \wedge C = A \wedge (B \wedge C)$ - какой это закон?
 1) дистрибутивность конъюнкции; 2) ассоциативность конъюнкции;
 3) коммутативность конъюнкции; 4) такого закона в логике высказываний нет.
13. Вместо многоточия поставьте нужные слова: «... двух суждений называется суждение, которое истинно, если истинны оба суждения, и ложно, когда ложно хотя бы одно из этих суждений»
 1. Конъюнкцией. 2. Отрицанием. 3. Дизъюнкцией. 4. Эквиваленцией.
14. Среди следующих равенств выберите закон исключенного третьего:
 1. $A \vee \bar{A} = I$; 2. $A \wedge \bar{A} = J$; 3. $\bar{A} \wedge B = \bar{A} \vee \bar{B}$; 4. $A \vee J = A$.

15. Среди следующих равенств выберите то, которое выполняется с ложью:
1. $A \vee \bar{A} = И$;
 2. $A \wedge \bar{A} = Л$;
 3. $\overline{A \wedge B} = \bar{A} \vee \bar{B}$;
 4. $A \vee Л = A$.
16. $(A \vee B) \wedge C = (A \wedge C) \vee (B \wedge C)$ - какой это закон?
- 1) дистрибутивность конъюнкции относительно дизъюнкции;
 - 2) ассоциативность конъюнкции;
 - 3) дистрибутивность дизъюнкции относительно конъюнкции;
 - 4) такого закона в логике высказываний нет.
17. Закончите определение: «Дизъюнкцией суждений А и В называется суждение вида «А или В», которое истинно, когда...»:
- 1) хотя бы одно из суждений А или В истинно,
 - 2) оба суждения А и В истинны;
 - 3) суждение А истинно, а В ложно;
 - 4) суждение А ложно, а В истинно.
18. Укажите, какое из предложений не является суждением:
1. Любое натуральное число больше 100.
 2. Существует и только одно число х, большее 100.
 3. Существует натуральное число х, которое больше 100.
 4. Натуральное число больше 100.
19. Дано суждение: «Всякое дерево является растением». Найдите его отрицание:
1. Существует дерево, которое является растением;
 2. Всякое не дерево является не растением;
 3. Существует дерево, которое не является растением;
 4. Всякое дерево не является растением.
20. Таблица истинности какого суждения дана:

<i>A</i>	<i>B</i>	?
И	И	И
И	Л	Л
Л	И	Л
Л	Л	Л

1. Конъюнкции $A \wedge B$.
2. Импликации $A \Rightarrow B$.
3. Дизъюнкции $A \vee B$.
4. Эквиваленции $A \Leftrightarrow B$.

Тест 5

1. Умозаключение – это:
- 1) логический вывод о чем-либо;
 - 2) система суждений о чем-либо;
 - 3) любое суждение человека;
 - 4) новое суждение, вытекающее из других суждений.
2. Индукция – это:
- 1) сложное суждение;
 - 2) логическая связка;
 - 3) вид умозаключения;
 - 4) вид дедукции;
 - 5) закон логики.
3. Какое правильное заключение можно сделать из таких посылок: «Виноград содержит глюкозу» и «Виноград - растение»?
- 1) Некоторые растения содержат глюкозу.
 - 2) Все растения содержат глюкозу.
 - 3) Ни одно растение не содержит глюкозу.

4) Из этих посылок нельзя сделать правильное заключение.

4. Какие рассуждения называют силлогизмами?

- 1) это рассуждения, которые ведут от общего к частному;
- 2) это рассуждения, которые с необходимостью ведут от истинных посылок к истинному заключению;
- 3) это рассуждения, которые ведут от истинных посылок как к истинным, так и ложным заключениям;
- 4) это рассуждения, которые ведут от частного к общему.

5. Умозаключение «Все люди смертны. Сократ – человек. Значит, Сократ смертен» является:

- 1) индукцией; 2) дедукцией; 3) аналогией. 4) энтимемой.

Вопросы для докладов / сообщений

Тема 1. Предмет и значение науки логики

1. Что такое логика?
2. Что такое содержание и форма мышления? Почему логику называют формальной логикой?
3. Какие существуют формы мышления?
4. Что такое законы логики? Какую роль они играют в нашем мышлении? Что такое софизмы и паралогизмы?
5. Когда и где появилась логика? Кто считается ее создателем?
6. Каковы основные тенденции в развитии современной логики?
7. Что включает в себя логическая культура педагога?
8. Что выражает закон тождества, какова его роль в процессе рассуждения?
9. В чем сущность закона непротиворечия и какова его роль в познании?
10. Что выражает закон исключенного третьего, в отношении каких суждений он действует?
11. Какова роль формально-логических законов в работе педагога?

Тема 2. Понятие. Содержание и объем понятия

1. Что такое понятие? Какова роль понятия в познании?
2. В чем состоит специфика объема и содержания понятия?
3. Какова структура классификации понятий?
4. Каковы отношения между понятиями по объему?
5. Что такое обобщение понятий?
6. В чем заключается связь между обобщением и ограничением понятия?
7. В чем заключаются суть определения? Каковы правила определения?
8. Какие ошибки могут возникать в процессе определения?

Тема 3. Отношения между понятиями

1. Какие есть виды понятий?
2. Какие есть типы совместимости понятий?
3. Какие есть типы несовместимости понятий?

Тема 4. Операции над понятиями

1. Какие операции над понятиями можно проводить?
2. Что такое деление понятия? Каковы правила деления понятия?
3. Что такое классификация? Каковы правила классификации?
4. Какова связь между делением и классификацией?

5. Какое значение деление и классификация имеют в науке и практике?

Тема 5. Суждение как форма мышления

1. Что такое суждение?
2. В чем заключается специфика простых суждений?
3. Что такое атрибутивное, релятивное и экзистенциальное суждения?
4. Какова классификация категорических суждений?
5. Как установить отношения между простыми суждениями?
6. Какие операции над суждениями можно выполнять? Каковы их свойства?

Тема 6. Умозаключение как форма мышления

1. Что такое умозаключение? Какие бывают виды умозаключений?
2. Что такое дедуктивные умозаключения? Какие виды дедуктивных умозаключений имеются?
3. Что такое непосредственные умозаключения?
4. Каковы правила операций превращения, обращения и противопоставления предикату?
5. В чем состоит суть индукции?
6. Какие виды индукции вам известны?
7. Что такое математическая индукция?
8. Что такое умозаключение по аналогии? Какова структура умозаключений по аналогии?
9. Чем отличается аналогия свойств от аналогии отношений?
10. Что такое строгая и нестрогая аналогия? В чем состоит различие между строгой и нестрогой аналогией?
11. В чём заключаются достоинства и недостатки умозаключений по аналогии?
12. В чем состоит значение умозаключений по аналогии?

2. Типовые задания для промежуточной аттестации с указанием критериев и шкал оценивания.

Вопросы для зачета

1. Предмет формальной логики. Соотношение формальной и диалектической логики.
2. Логические приемы мышления в логике и психологии. Логическая культура педагога. Значение и задачи курса.
3. Законы логики.
4. Понятие как форма мышления. Объем и содержание понятия. Виды понятий.
5. Определение понятия. Явные и неявные определения, их виды. Правила определения.
6. Приемы, сходные с определением понятий. Подведение под понятие и выведение следствий из определения понятий.
7. Отношения между понятиями: пересечения, подчинения, равнозначности, соподчинения, противоположности, противоречия.
8. Операции над понятиями: сложение, умножение, отрицание, обобщение, ограничение, сериация, деление (классификация).
9. Логическая операция деления понятия. Виды деления. Правила деления.
10. Суждение. Виды простых суждений. Классификация атрибутивных суждений. Сложные суждения.
11. Логические операции над суждениями. Необходимые и достаточные признаки, условия.

12. Истинные, ложные, неопределенные суждения. Утверждение и отрицание. Общие и частные суждения, соединение графических моделей, их множеств истинности. Причина и следствие, условные суждения.

13. Умозаключение. Дедуктивные умозаключения, их виды: категорический, условный, разделительный силлогизмы. Выводы из суждений с отношениями; умозаключения, основанные на свойствах отношений.

14. Индуктивные умозаключения, их виды: неполная, полная и математическая индукция.

15. Умозаключение по аналогии. Его логическая структура, виды, правила и роль в познании.

Примерная шкала оценивания ответа обучающегося на устном зачете с оценкой по дисциплине

Оценка	Требования
«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, предлагает собственное аргументированное видение проблемы
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы

3. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся

Организационные требования к освоению дисциплин математического цикла и современных технологий математического образования дошкольников и обучающихся в начальных классах

Освоение содержания дисциплин математического цикла и современных технологий математического образования дошкольников и обучающихся в начальных классах осуществляется на лекциях, практических занятиях (семинарах), лабораторных занятиях, в процессе аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплин кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ. По итогам освоения дисциплин осуществляется аттестация

обучающихся в форме зачетов и экзаменов.

Для обучающихся предъявляются следующие организационные требования:

обязательное посещение обучающимися всех видов аудиторных занятий;

ведение конспекта в ходе лекционных занятий;

качественная самостоятельная подготовка к практическим, семинарским и лабораторным занятиям, активная работа на них;

активная, ритмическая, самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом- графиком;

своевременная сдача преподавателю отчётных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;

в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий;

обучающимся, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия с последующим собеседованием по теме занятия;

обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Рекомендации по слушанию лекции

Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса, которая знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

Для освоения содержания дисциплин кафедры используются лекции трех типов: изложение материала в развернутом виде, установочные лекции для организации самостоятельной работы по отдельным темам, обзорные лекции для выделения основных линий, проблем, для разъяснения наиболее трудных вопросов.

Для того чтобы лекция для обучающегося была продуктивной, к ней следует готовиться. От того, как обучающийся подготовится к лекции, во многом зависит качество её усвоения. Предварительная подготовка к лекции включает:

повторение материала предшествующей лекции путём просмотра её записей по конспекту;

ознакомление с примерным содержанием предстоящей лекции и контрольные вопросы по данной теме;

определение вопросов, на которые следует обратить особое внимание в ходе слушания предстоящей лекции;

определение целевой установки на предстоящую лекцию и создание на её основе психологической настроенности;

подготовка основных и вспомогательных материалов для работы в ходе прослушивания лекции (тетрадь для конспекта, ручка, цветная паста для записей, чертёжные принадлежности и т.д.);

уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

выписать основные термины;

записать вопросы, которые студент задаст преподавателю на лекции.

Во время лекции важно внимательно слушать и вести запись лекции. Студенту необходимо научиться слушать лекцию с максимальной пользой, уметь воспринимать содержание лекции творчески, с предельно ясным пониманием.

При слушании лекции нужно усвоить:

научную сущность изучаемого материала;

научную логику связи теории с жизнью и практикой;

взаимосвязь данной лекции с другими лекциями и смежными науками;

глубоко осмыслить сформулированные закономерности и понятия науки, приведённые факты, доказательства, аргументацию выдвигаемых положений.

Важными условиями эффективного усвоения изложенного материала в лекции

являются: умение продуктивно вести записи, выделяя в тексте новые понятия, чтобы их легко можно было отыскать и запомнить. Обучающийся должен обращаться к своим записям не один раз. Первый просмотр записей желательно сделать в тот же день. Лекцию необходимо прочитать, заполнить пропуски, расшифровать и уточнить некоторые сокращения, дополнить некоторые недописанные примеры. Особое внимание следует уделить содержанию нормативных документов, их структуре.

Лекционный материал является важным, но не единственным для освоения учебных дисциплин. Глубина, прочность запоминания и качество знаний определяется не количеством прочтенного материала, а её качественным осмыслением. При подготовке к практическим (семинарским) занятиям нужно не просто читать, не просто запоминать определения и факты, а стремиться выявить и осмыслить взаимосвязь явлений и фактов внутри системы.

Рекомендации по подготовке к семинарским и практическим занятиям

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и рубежный аудиторный контроль в виде контрольных работ и тестов, по основным понятиям дисциплин. Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

При подготовке к практическим и семинарским занятиям следует:

- выяснить тему предстоящего семинарского занятия, изучить план, составить ориентировочный план подготовки к занятию;

- повторить и восстановить в памяти содержание записей конспекта, а затем изучить текст соответствующего раздела учебника;

- ознакомиться с рекомендуемой литературой в том порядке, как она указана в плане: вначале - основной, затем - дополнительной (при чтении полезно делать рабочие записи по каждому пункту плана, желательно выписывать непонятные слова и вопросы на полях конспекта, с тем, чтобы в последующей работе над темой уточнить их значение);

- составить развёрнутый план выступления с особенностями каждого вида семинарских занятий;

- проработать вопросы по изучаемой теме.

Подготовка доклада к семинарскому занятию

Основные этапы подготовки доклада:

- выбор темы;

- консультация преподавателя;

- подготовка плана доклада;

- работа с источниками и литературой, сбор материала;

- написание текста доклада;

- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала занятия, что определяет готовность студента к выступлению;

- выступление с докладом, ответы на вопросы.

Успех работы обучающегося на семинарском занятии во многом зависит от того, насколько качественно обучающийся подготовился к нему и насколько активно и самостоятельно в нём участвовал.

При подготовке к практическим занятиям по математике и теоретическим основам обучения математике в период детства необходимо обратить внимание на усвоение математического текста. Можно посоветовать следующее:

- прочитать небольшой, но цельный кусок текста, выражающий некоторую законченную мысль;

- закрывать книгу (конспект) и обязательно письменно, не заглядывая в книгу

воспроизвести все рассуждения текста до конца;

сравнить с книгой. Если всё получилось двигаться дальше. В противном случае вновь перечитать текст. А потом снова записать его.

Лучшим способом закрепления учебного материала по математике является решение задач. Общих рецептов для решения разнообразных задач не существует, однако можно придерживаться следующих советов:

1. Величины, данные в условии задачи, необходимо перевести в одну систему единиц; нарушение этого правила является распространённым источником ошибок обучающихся.

2. Внимательно изучить цель, поставленную в задаче; выявить, какие теоретические положения связаны с данной задачей в целом или с некоторыми её элементами.

3. Не следует приступать к решению задач, не обдумав условия и не найдя плана решения.

4. Попытаться соотнести данную задачу к какому-либо типу задач, способ решения которых известен.

5. Если не видно сразу хода решения, то необходимо последовательно ответить на вопросы: что дано, что нужно найти, достаточно ли данных, чтобы найти искомое.

6. Попробовать расчленить данную задачу на серию вспомогательных задач, последовательное решение которых может составить решение данной задачи.

7. Найдя план решения, выполнить его, убедиться в необходимости правильности каждого шага, произвести проверку решения и выполнить исследование.

8. Подумать, нельзя ли было решить задачу иначе; если известно, что одна задача может иметь несколько решений, то определить рациональное решение.

9. Если решить задачу не удаётся, попытаться отыскать в учебной (или популярной) литературе уже решённую задачу, похожую на данную. Следует изучить внимательно это «готовое» решение и постараться извлечь из него пользу для решения своей задачи.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к модульным контрольным работам, тестированию, зачету. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого освоения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

В зависимости от места и времени проведения самостоятельной работы обучающихся (СРО), характера руководства ею со стороны преподавателя и способа контроля за её результатами СРО подразделяется на следующие виды:

- самостоятельную работу во время аудиторных занятий (лекций, семинаров, практических занятий, лабораторных работ);
- самостоятельную работу под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, зачётов, экзаменов;
- внеаудиторную самостоятельную работу при выполнении обучающимся домашних заданий учебного, реферативного и творческого характера.

Основными принципами организации СРС являются: максимальная индивидуализированность, систематичность, непрерывность, сотрудничество преподавателя и обучающегося.

Виды и формы организации самостоятельной работы обучающихся

Виды СРС	Руководство преподавателя
Конспектирование	Выборочная проверка
Реферирование литературы	Разработка тем и проверка
Аннотирование книг, нормативных документов	Образцы аннотаций и проверка
Углублённый анализ научно-методической литературы и электронных источников	Собеседование по проработанной литературе, составление плана дальнейшей работы, разработка методики получения информации
Работа на лекции: составление или слежение за планом чтения лекции, проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой	Предложение готового плана или предложение составить свой план по ходу или в заключение лекции
Участие в работе семинара, дискуссии, круглого стола, подготовка конспектов и презентаций выступлений, рефератов, выполнение заданий	Разработка плана семинара, практического занятия, рекомендация литературы, проверка знаний
Конспект занятия	Разработка схемы конспекта занятия и схемы анализа занятия
Контрольная работа – письменное выполнение	Разработка контрольных заданий, проверка

Основные задачи управления самостоятельной работой обучающихся:

1. Развитие у обучающихся практических умений самостоятельного изучения учебной литературы, электронных источников с обязательным сопоставлением теоретических положений с практической деятельностью.
2. Развитие у обучающихся практических умений реферативного и аналитического обзора учебно-методической и нормативной литературы.
3. Ознакомление обучающихся с содержанием и особенностями конкретных документов организационно-управленческого характера и практикой их применения.
4. Развитие у обучающихся написания обзорно-реферативных и курсовых работ.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студентов.

Формы отчётности:

- микрозачёт по темам и разделам;
- тест;
- устный опрос;
- воспроизведение конспекта;
- конспекты уроков и занятий;
- презентации.

Текущий контроль

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Текущий контроль по дисциплине представлен подготовкой к семинару. Семинарские занятия проводятся по основным темам дисциплины с целью более глубокого изучения материала, сформировать практические навыки по решению математических и методических задач.

Рубежный контроль осуществляется в виде тестирования по разделам дисциплины. По итогам изучения дисциплины, студенты проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Подготовка к тестированию по освоению дисциплин

Готовясь к тестированию по отдельной теме, нужно двигаться «вглубь», по всему разделу – повторить все темы.

В тестах всегда много заданий, проверяющих уровень владения понятийным аппаратом. Как правило, для ответа на них достаточно запомнить некоторые ключевые моменты, на основе которых понятно, что к какой области относится. Очень часто сама формулировка задания уже «нацеливает» на верный ответ.

В тестах также уделяется повышенное внимание различным классификациям, последовательностям тех или иных событий, стадий (этапов), законам и закономерностям.

При работе с тестовой системой необходимо внимательно прочитать инструкцию, обратить внимание на время тестирования. На вопросы можно отвечать в любой последовательности, возвращаясь к вопросам, вызвавшим затруднение. Результаты теста будут выведены на экран после нажатия кнопки «*Завершить тестирование*».

При подготовке к тестированию конспекты лекций – менее надежный источник, чем программа курса и рекомендуемые в ней основные учебники. Ведь составители теста руководствуются именно этими источниками.

Большинство вопросов довольно просты, для ответа на них достаточно общей эрудиции в сфере получаемой профессии.

Если в задании даются на выбор несколько вариантов ответов – внимательно и до конца прочитайте все их! В случае затруднения с выбором правильного варианта действуйте методом исключения – сначала определите явно не подходящие по смыслу ответы, а потом уже выбирайте между оставшимися. Помните, что в тестах не бывает частично правильных вариантов ответов. Если вы замечаете, что тот или иной вариант явно неверен в какой-то своей части – значит, он неверен целиком.

Если сомневаетесь в своем варианте – все равно дайте его, но не оставляйте вопросы вообще без ответов. Оставленные без ответов задания в любом случае будут

засчитаны как ошибки, а среди тех ответов, что вы дадите даже без уверенности в их правильности, наверняка окажется некоторый процент верных, так что это в любом случае улучшит итоговый результат тестирования.

Когда вопрос сформулирован в открытой форме, подразумевает необходимость самостоятельно вписать ответ, следует иметь в виду, что система признает в качестве верных только те варианты и в том написании, что «заложены» в нее при разработке. Конечно, разработчики тестов стремятся учесть это, предполагая в качестве верных ответов несколько синонимов, в разных грамматических формах, и иногда даже допуская возможность некоторых грамматических ошибок. Однако все предусмотреть невозможно, поэтому настоятельно рекомендуется:

- при наличии нескольких синонимичных вариантов ответа давать наиболее очевидный, распространенный;
- записывать ответ в той грамматической форме, чтобы он согласовывался с остальной частью предложения;
- внимательно следить за отсутствием опечаток: из-за единственной перепутанной буквы верный по существу ответ может быть не засчитан.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий. Студенту рекомендуется:

- при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
- при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

- тест является индивидуальным, общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
- по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
- допускается во время тестирования только однократное тестирование;
- вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

- нарушать дисциплину;
- пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
- использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя;
- копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
- фотографировать задания;
- выносить из аудитории записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

Рекомендации по подготовке к экзамену

Подготовку к экзамену необходимо начать с изучения программы подготовки к экзамену по дисциплине. При подготовке к экзамену нужно изучить теоретический материал: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала.

Кроме «заучивания» материала очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задавать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чём этот параграф?, какие новые понятия введены?, каков их смысл?, что даст это на практике?.

Лучшим способом закрепления материала по математике является решение задач. Для этого необходимо решить несколько типовых задач по предложенным темам после того, как проработан соответствующий теоретический материал. При решении задач следует обосновывать каждый шаг решения, исходя из теоретических основ курса. Решения задач должны сопровождаться краткими, но достаточно обоснованными пояснениями, используемые определения и формулы нужно выписать.