

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.05
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
44.03.02 Психолого-педагогическое образование

направленность (профиль)
Психология и педагогика дошкольного образования

Форма обучения: заочная

Год набора: 2022

Общая трудоемкость: 5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	9	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	-	-
Практические	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	10,35	10,35
Самостоятельная работа	161	161
Контроль	8,65	8,65
Итого	180	180

Рабочую программу составил(и):

доцент кафедры дошкольной педагогики, прикладной психологии, доцент,
канд. пед. наук Еник О.А.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

☐

*

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2027 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(протокол заседания №1 от «27» августа 2021 г.)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – освоение студентами современных подходов и теоретических основ процесса математического развития дошкольников

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Дошкольная педагогика», «Детская психологии», «Теории и технологии дошкольного образования».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Детская практическая психология», «Робототехника в дошкольной образовательной организации», «Образовательная среда в дошкольной организации».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-8. Способен осуществлять развитие познавательной активности детей дошкольного возраста	ПК-8.1. Отбирает современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований при проектировании, организации образовательной деятельности по развитию познавательной активности детей дошкольного возраста	Знать: требования ФГОС ДО к организации образовательной деятельности в ДОО,
		Уметь: отбирать современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований при проектировании, организации образовательной деятельности
		Владеть: навыками отбора знаний и результатов психолого-педагогических исследований при проектировании, организации образовательной деятельности
	ПК-8.2. Определяет профессиональную задачу, проектирует и организует образовательную деятельность по развитию познавательной активности детей дошкольного возраста	Знать: основы проектирования и организации образовательной деятельности
		Уметь: определять профессиональную задачу, проектировать и организовывать образовательную деятельность
		Владеть: навыками постановки задач, проектирования и организации образовательной деятельности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	ПК-8.3. Определяет и реализует содержание, методы, формы организации образовательной деятельности по развитию познавательной активности детей дошкольного возраста	Знать: содержание, методы, формы организации образовательной деятельности
		Уметь: определять содержание, методы, формы организации образовательной деятельности
		Владеть: навыками определения содержания, методов, форм организации образовательной деятельности
	ПК-8.4. Проводит анализ и корректировку смоделированной образовательной деятельности по развитию познавательной активности детей дошкольного возраста, опираясь на современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований	Знать: основы моделирования образовательной деятельности, опираясь на современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований
		Уметь: анализировать и моделировать образовательную деятельность, опираясь на современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований
		Владеть: навыками анализа и корректировки смоделированной образовательной деятельности, опираясь на современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 2. Основные математические понятия курса	Практ. 1	Множество. Отношения и соответствия	9	2	-	-	Творческое задание 1
	Ср. 1	Изучение литературных источников по модулю и выполнение практических заданий	9	20	-	-	
Модуль 5. Особенности восприятия и освоения пространственных и временных отношений детьми дошкольного возраста	Практ.2	Особенности восприятия и освоения пространственных и временных отношений детьми дошкольного возраста	9	2	-	-	Творческое задание 2
	Ср. 2	Изучение литературных источников по модулю и выполнение практических заданий	9	20	-	-	
Модуль 6. Освоение детьми количественных отношений, чисел и цифр.	Практ. 3	Содержание и организация детской деятельности по освоению количественных отношений, чисел и цифр	9	1	-	-	Творческое задание 3
	Ср.3	Изучение литературных источников по модулю и выполнение практических заданий	9	20	-	-	
Модуль 7. Освоение простейших зависимостей и закономерностей детьми дошкольного возраста	Практ.4	Особенности и методика освоения дошкольниками последовательности действий	9	1	-	-	Творческое задание 4

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср. 4	Изучение литературы по модулю и выполнение практических заданий	9	20	-	-	
Модуль 8. Проектирование процесса логико-математического развития детей дошкольного возраста	Лек. 1	Развивающая предметно-пространственная среда	9	2	-	2	-
	Лек. 2	Технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста	9	2	-	2	-
	Ср.5	Изучение литературы по модулю и выполнение практических заданий	9	40	-	-	
	Ср.6	Подготовка к экзамену	9	41	-	-	
		Промежуточная аттестация	9	0,35	-	-	
		Контроль	9	8,65	-	-	
Итого:				180	-		

5. Образовательные технологии

В процессе изучения курса применяются следующие образовательные технологии:

Наименование учебного мероприятия	Образовательная технология	Методы и приемы
Основные математические понятия курса	Технология развития критического мышления	Форма: семинар-практикум Метод: решение ситуационных задач
Особенности восприятия и освоения пространственных отношений в дошкольном возрасте	Технология развития критического мышления	Форма: семинар-практикум Метод: решение ситуационных задач
Освоение детьми количественных отношений, чисел и цифр.	Технология модульного обучения	Форма: семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций Метод: решение ситуационных задач.
Освоению детьми простых зависимостей и закономерностей.	Технология модульного обучения	Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций
Развивающая среда и организация игротек в группах дошкольного учреждения	Технология развития критического мышления	Лекция-беседа Презентационный метод
Технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста	Технология развития критического мышления	Лекция-беседа Презентационный метод

6. Методические указания по освоению дисциплины

Дисциплина включает лекционные и практические занятия. В освоении дисциплины важное место занимают практические занятия. Для раскрытия каждой темы имеется план их рассмотрения с использованием основной обязательной литературы. Кроме обязательной литературы для каждого занятия предусмотрен материал для самостоятельной работы.

После изучения предложенной литературы, материала для самостоятельной работы студентам предлагаются индивидуальные задания для более глубокого осмысления прочитанного и изученного. Даны практические задания, предполагающие систематизацию знаний, сравнительные таблицы, творческие задания и проект.

Изучение дисциплины предполагает написание рефератов. Их тематика затрагивает основные проблемы логико-математического развития детей в современных условиях. Заканчивается изучение курса экзаменом.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
7	ПК - 8	Творческое задание №№1, 4. Тест
		Творческое задание №№ 2-3. Тест

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Творческое задание

Задание 1.

Формулировка задания: Приведите по 3 примера конечных и бесконечных множеств.

Задайте эти множества 2 способами: перечислением всех его элементов или указанием характеристического свойства элементов.

Методические рекомендации по выполнению, требования к оформлению

1. Опираясь на текст к учебнику, придумайте не менее 3 примеров на каждый из видов множеств.

2. Примеры множеств представить 2 способами задания множеств.

3. Результаты представить в виде рисунков или таблицы.

На практическом занятии по теме «Множество. Отношения и соответствия» в таблицу добавить способы задания множеств (конечных и бесконечных), позволяющие определить качество освоения студентами учебного материала.

Процедура оценивания: оценивается преподавателем в соответствии с представленными критериями

Критерии оценки:

- 6 баллов выставляется студенту, если им представлено не менее трех примеров по каждому виду множеств; заданы оба способа и в рамках второго способа указано характеристическое свойство элементов;
- 5 баллов выставляется студенту, если им представлено не менее трех примеров по каждому виду множеств; заданы оба способа и в рамках второго способа указано характеристическое свойство элементов, но имеются незначительные недочеты;
- 4 балла выставляется студенту, если им представлено 2-3 примера по каждому виду множеств; заданы оба способа, но не указано характеристическое свойство элементов у бесконечных множеств;
- 3 балла выставляется студенту, если им представлено 2 примера по каждому виду множеств; заданы оба способа, но не указано характеристическое свойство элементов у бесконечных множеств;
- 2 балла выставляется студенту, если им представлено 2 примера по каждому виду множеств; и представлен один способ перечисления множества;
- 1 балл выставляется студенту, если им представлено 2 примера по каждому виду множеств; способы задания множеств не представлены; или задание выполнено формально;
- 0 баллов выставляется студенту, если не выполнено творческое задание.

Задание 2.

Формулировка задания: Сравните задачи и содержание пространственных отношений у детей в разных возрастных группах, основываясь на теоретических исследованиях и примерных основных общеобразовательных программах дошкольного образования.

Определите, как изменяется содержание по развитию пространственных отношений от возраста к возрасту, какие виды пространственных отношений (ориентировок, представлений) осваивают дошкольники разного возраста.

Методические рекомендации по выполнению, требования к оформлению

1. Опираясь на текст к учебнику, выделите содержание пространственных ориентировок (представлений, отношений).
2. Заполните 2 таблицы: таблица №1 – «Содержание представлений о пространстве по примерным основным общеобразовательным программам дошкольного образования». Для анализа необходимо взять 2 примерные основные общеобразовательные программы дошкольного образования.
3. Результаты представить в виде таблицы №2.

Содержание	Возраст			
	Ранний	Младший	Средний	Старший
Представления				
Способы познания				

На практическом занятии по теме «Особенности восприятия и освоения пространственных отношений детьми дошкольного возраста» сравнить задачи и содержание пространственных отношений у детей в разных возрастных группах, проанализировать программы развития и обучения дошкольников, результаты представить в форме таблиц, позволяющих определить качество освоения студентами учебного материала.

Процедура оценивания: оценивается преподавателем в соответствии с представленными критериями

Критерии оценки:

- 6 баллов выставляется студенту, если им представлены обе таблицы; отражены результаты исследований, представлен анализ двух программ с указанием возрастной динамики;
- 5 баллов выставляется студенту, если им представлены обе таблицы; отражены результаты исследований, представлен анализ двух программ с указанием возрастной динамики, но имеются незначительные недочеты;
- 4 балла выставляется студенту, если им представлены обе таблицы, представлен анализ двух программ с указанием возрастной динамики;
- 3 балла выставляется студенту, если им представлены обе таблицы, представлен анализ двух программ без учета возрастной динамики;
- 2 балла выставляется студенту, если им представлена одна таблица, в которой представлен анализ двух программ;
- 1 балл выставляется студенту, если задание выполнено формально;
- 0 баллов выставляется студенту, если не выполнено творческое задание.

Задание 3.

Формулировка задания: Заполните таблицу «Освоение детьми дошкольного возраста количественных отношений, чисел и цифр».

Методические рекомендации по выполнению, требования к оформлению

- 1) Опираясь на текст к учебнику, изучите тему «Освоение детьми дошкольного возраста количественных отношений, чисел и цифр».
- 2) Отметить знаком «+», если содержание осваивается в указанный возрастной диапазон и знаком «-», если содержание не осваивается ребенком в каком-то возрастном диапазоне.
- 3) Результаты представить в виде таблицы.

Содержание	Возраст			
	2-3 года	3-4 года	4-5 лет	5-6 лет
Восприятие групп предметов (один, много, мало)				
Отношения: больше чем; меньше чем; поровну				
Называние количества (числа) не считая				
Сосчитывание, ответ на вопрос «Сколько всего?»				
Называние; указание на нужную цифру				
Группировка предметов по признаку количества				
Упорядочивание картинок по количеству изображенных на них предметов				
Увеличение или уменьшение числа на 1, 2, 3				
Нахождение места числа в ряду				
Решение арифметических задач				

Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется студенту, если им заполнены все графы в соответствии с возрастными особенностями детей и методикой обучения;
- 4 балла выставляется студенту, если им заполнены все графы в соответствии с возрастными особенностями детей и методикой обучения, но допущена 1 ошибка;
- 3 балла выставляется студенту, если им заполнены все графы в соответствии с возрастными особенностями детей и методикой обучения, но допущены 2 ошибки;
- 2 балла выставляется студенту, если им заполнены все графы в соответствии с возрастными особенностями детей и методикой обучения, но допущены 3 ошибки;
- 1 балл выставляется студенту, если им допущены более 3 ошибок;
- 0 баллов выставляется студенту, если не выполнено творческое задание.

Задание 4.

Формулировка задания: - Подберите игры, пособия (не менее 3), позволяющие дошкольникам осваивать простейшие зависимости и закономерности; докажете возможность их использования с детьми одной из возрастных групп.

- Составьте аннотацию на данное пособие, игру (1) по схеме: цель игры (пособия), игровая задача, правила (формулирование правил, целесообразность, ясность изложения), доступность, позитивные и негативные моменты, усложнение игровой задачи.

Методические рекомендации по выполнению, требования к оформлению

1) Опираясь на текст к учебнику, изучите тему «Освоение простейших зависимостей и закономерностей детьми дошкольного возраста».

2) Результаты представить в виде таблиц.

Таблица №1 – Игры и пособия, позволяющие дошкольникам осваивать простейшие зависимости и закономерности.

Название игры / пособия	Параметры			
	Цель	Игровая задача	Используемый материал	Возраст ребенка

--	--	--	--	--

Таблица №2 – Аннотация игры/пособия (наименование) для детей одной из возрастных групп (по выбору студента).

Цель	
Игровая задача	
Правила	
Доступность	
Позитивные и негативные моменты	
Усложнение игровой задачи	

Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется студенту, если им представлены обе таблицы; отражены игры и пособия, представлена аннотация с указанием всех компонентов схемы в задачной формулировке;
- 4 балла выставляется студенту, если им представлены обе таблицы; отражены игры и пособия, представлена аннотация с указанием всех компонентов схемы в задачной формулировке, но имеются незначительные неточности;
- 3 балла выставляется студенту, если им представлены обе таблицы; отражены игры и пособия, представлена аннотация с указанием всех компонентов схемы в задачной формулировке, без учета возрастной динамики или допущены 1-2 ошибки;
- 2 балла выставляется студенту, если им представлены обе таблицы; отражены игры и пособия, представлена аннотация с указанием компонентов схемы, но не все компоненты прописаны или допущено более 2 ошибок;
- 1 балл выставляется студенту, если задание выполнено формально;
- 0 баллов выставляется студенту, если не выполнено творческое задание.

7.2.2 Тест

Студенту предлагается 40 тестовых заданий. За каждый правильный ответ – 1 балл. Нужно выбрать 1 правильный ответ.

1. Осуществляя целенаправленное различение, называние, упорядочивание и сравнение свойств, ребенок учится:

- А) устанавливать взаимосвязи относительно признаков форм, количеств и выражать их с помощью языковых средств.
- Б) опираются в основном на собственный опыт, который, однако, организуется взрослыми
- В) отображать математическую терминологию в активной речи.

2. При определении взаимосвязей дети дошкольного возраста опираются:

- А) на собственный опыт,
- Б) установление взаимосвязи относительно признаков форм, количеств и выражать их с помощью языковых средств
- В) расположение предметов в пространстве.

3. Понимание сохранения количества создает предпосылку:

- А) для формирования понятия о количественном числительном.

- Б) для развития элементов логико-математического мышления
- В) для формирования измерительной деятельности.

4. Понятие о сохранении требует:

- А) осознания детьми того факта, что определенные свойства (например, количество, масса) не меняются при изменении других свойств (плотности расположения элементов, формы).
- Б) формирования понятия о количественном числительном.
- В) развития элементов логико-математического мышления

5. Сущность сохранения проявляется в:

- А) ситуациях преобразования объектов
- Б) трансформации только по одному свойству
- В) изменении взаимного расположения объектов

6. Сохранение количества дискретных твердых предметов можно установить при помощи:

- А) счета
- Б) измерения
- В) переливания
- Г) пересыпания

7. Непрерывные материалы (жидкости, глина, бечевка, резиновая лента) не поддаются:

- А) измерению
- Б) счету
- В) переливанию
- Г) пересыпанию

8. Что появляется у ребенка раньше:

- А) сохранение количества
- Б) сохранение массы
- В) сохранение объема.

9. Ж. Пиаже определил последовательные стадии в развитии у детей способности к сохранению. Определите их количество:

- А) 2
- Б) 4
- В) 3

10. Усвоение понятия сохранения тесно связано с:

- А) общей способностью ребенка мыслить и рассуждать, дифференцировать разные свойства и избирательно оперировать каким-либо из них, абстрагируясь от других.
- Б) восприятием количества и величины предметов
- В) развитием логико-математического опыта ребенка.

11. Проведенное Л. Ф. Обухова и П. Я. Гальпериным исследование показало, что:

- А) развитие умения выделять в сравниваемых объектах разные свойства и каждое из них измерять с помощью какой-то избранной мерки представляет собой необходимое условие для формирования у детей полноценного знания о принципе сохранения
- Б) если 5-6-летних детей, не обнаруживших понимания принципа сохранения, тренировать в обратном преобразовании предмета, например, из «колбаски» снова сделать шарик, и при этом ставить перед ребенком вопрос «Получились одинаковые шарики?», то после серии таких тренировок у большинства детей обнаруживается понимание принципа сохранения, т.

е. они переходят с первой на третью стадию развития познавательной способности оценки величин и количеств

В) у старших дошкольников отсутствует принцип сохранения.

12. Американский психолог Дж. Брунер установил, что:

А) развитие умения выделять в сравниваемых объектах разные свойства и каждое из них измерять с помощью какой-то избранной мерки представляет собой необходимое условие для формирования у детей полноценного знания о принципе сохранения

Б) если 5-6-летних детей, не обнаруживших понимания принципа сохранения, тренировать в обратном преобразовании предмета, например из «колбаски» снова сделать шарик, и при этом ставить перед ребенком вопрос «Получились одинаковые шарики?», то после серии таких тренировок у большинства детей обнаруживается понимание принципа сохранения, т. е. они переходят с первой на третью стадию развития познавательной способности оценки величин и количеств

В) у старших дошкольников отсутствует принцип сохранения

13. У старших дошкольников особое внимание необходимо уделять обучению их измерению и сравнению, т.к.:

А) непосредственным способом

Б) дети старшего дошкольного возраста переходят от непосредственной оценки величин к их более точной количественной характеристике, которую получают путем измерения.

В) при помощи линейки.

14. При обучении детей измерению необходимо:

А) учить измерять длину, ширину, высоту предметов.

Б) пользоваться линейкой

В) пользоваться весами.

15. Для освоения детьми неизменности количества, веса, объема все эксперименты проводятся:

А) на основе принципа сохранения количества объектов при изменении их формы.

Б) на основе овладения мыслительными операциями

В) на основе овладения способами и средствами познания.

16. Величина – это....

А) особое свойство реальных объектов или явлений;

Б) характеристика свойства конкретного объекта;

В) количественная оценка на основе сравнения.

17. Однородные величины выражают...

А) одно и то же свойство объектов некоторого класса

Б) различные свойства объектов

В) количественную оценку объектов.

18. Классификация – это...

А) действие распределения объектов по классам на основании сходств объектов внутри класса и их отличия от других классов;

Б) умение классифицировать предметы;

В) когда классы не пересекаются;

Г) совпадение класса с исходным множеством;

Д) разбиение по характеристическому свойству.

19. **Разбиение** является логическим действием, суть которого состоит в:

- А) разбивке непустого множества на непересекающиеся и полностью покрывающие его подмножества. Образованные подмножества именуются классами. При этом в каждый класс входит хотя бы один элемент множества и ни один из элементов множества не может входить сразу в два или более классов;
- Б) выявляются и устанавливаются отношения эквивалентности по определенным свойствам;
- В) позволяет познать общие характеристические свойства классов и отношения между классами.

20. Что появляется у ребенка раньше:

- А) сохранение количества
- Б) сохранение массы
- В) сохранение объема.

21. Сколько стадий сохранения выделил Ж. Пиаже в своих исследованиях:

- А) 3
- Б) 4
- В) 2

22. Усвоение понятия сохранения тесно связано с:

- А) общей способностью ребенка мыслить и рассуждать, дифференцировать разные свойства и избирательно оперировать каким-либо из них, абстрагируясь от других.
- Б) восприятием количества и величины предметов
- В) развитием логико-математического опыта ребенка.

23. Виды измерения в детском саду:

- А) непосредственное
- Б) непосредственное и опосредованное
- В) измерение общепринятыми единицами

24. Виды измерения условной меркой в детском саду:

- А) линейное, объема сыпучих веществ и объема жидких веществ
- Б) линейкой, сантиметровой лентой
- В) литр, килограмм

25. Кто занимался проблемой сохранения количества и величины:

- А) Ж. Пиаже, Л.Ф. Обухова, Э.Дум
- Б) К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой
- В) М. Монтесорри, Ф. Фребель

26. Изучением вопроса деления целого на равные части уделяли внимание:

- А) Е. И. Тихеевой, Ф. Н. Блехер, А. М. Леушиной
- Б) М. Монтессори, Ф. Фребель
- В) З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая.

27. Дети овладевают умением делить целое (фигуры, предметы) на равные части в возрасте:

- А) 5-6 лет
- Б) 6-7 лет
- В) 4-5 лет

28. Обучение строится на зависимостях целого и части (общая зависимость):

- А) часть всегда меньше целого, а целое больше части
- Б) чем больше количество частей, на которое делится целое, тем меньше каждая часть, и наоборот, чем меньше каждая часть, тем на большее количество частей разделено целое (при делении двух одинаковых по размеру предметов).
- В) целое всегда меньше части и наоборот.

29. Функциональная зависимость между количеством и размером частей выражается в:

- А) чем больше количество частей, на которое делится целое, тем меньше каждая часть, и наоборот, чем меньше каждая часть, тем на большее количество частей разделено целое (при делении двух одинаковых по размеру предметов).
- Б) часть всегда меньше целого, а целое больше части
- В) целое укладывается кратное число раз в части.

30. Деление целого на части осуществляется путем:

- А) складывания с последующим разрезанием или путем разрезания.
- Б) практическим путем
- В) складывания и склеивание

31. **Установите последовательность содержание обучения:**

- А) деление предмета на две, четыре или восемь равных частей путем разрезания или последовательного складывания плоских предметов пополам (один, два или три раза);
- Б) освоение зависимости целого и части, умение воспринимать как целое не только неразделенный предмет, но и воссозданный из частей;
- В) упражнение в способе сравнения частей, полученных при делении целого на равные части, путем наложения;
- Г) уточнении значения слова *равны*;
- Д) выявление зависимостей.
- Е) упражнение в нахождении новых способов деления;
- Ж) развитие самостоятельности мышления, сообразительности;

32. Что такое алгоритм:

- А) алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке
- Б) описание последовательности действий (план), строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.
- В) последовательность определенных задач.

33. Что означает свойство алгоритма *дискретность*:

- А) алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке);
- Б) любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае)
- В) каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения
- Г) один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными
- Д) отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях.

34. Что означает свойство алгоритма *детерминированность*:

- А) алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке);
- Б) любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае)

- В) каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения
- Г) один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными
- Д) отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях.

35. Что означает свойство алгоритма *конечность*:

- А) алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке);
- Б) любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае)
- В) каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения
- Г) один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными
- Д) отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях.

36. Что означает свойство алгоритма *массовость*:

- А) алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке);
- Б) любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае)
- В) каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения
- Г) один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными
- Д) отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях.

37. Что означает свойство алгоритма *результативность*:

- А) алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке);
- Б) любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае)
- В) каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения
- Г) один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными
- Д) отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях.

38. Какой алгоритм называется линейным:

- А) описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке
- Б) описание действий, которые должны повторятся указанное число раз или пока не выполнено заданное условие
- В) алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий
- Г) алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав только его имя

39. Какой алгоритм называется циклическим:

- А) описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке
- Б) описание действий, которые должны повторятся указанное число раз или пока не выполнено заданное условие
- В) алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий
- Г) алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав только его имя

40. В какой из приведенных игр используется циклический алгоритм:

- А) вычислительная машина 1
- Б) преобразование слов
- В) фабрика

41. В исследованиях каких авторов, **не рассматривался** вопрос «деления целого на равные части»:

- А) Е. И. Тихеевой, Ф. Н. Блехер, А. М. Леушиной
- Б) М. Монтессори, Ф. Фребель
- В) З.А. Михайлова, Г.А. Корнеева, Э.Ф. Николаева.

42. В каком возрасте решается программная задача - делить целое (фигуры, предметы) на равные части ?

- А) 5-6 лет
- Б) 6-7 лет
- В) 4-5 лет

43. В игре «Вычислительная машина 1» используется алгоритм:

- А) линейный
- Б) циклический
- В) разветвленный

44. Выберите несколько правильных ответов:

В игре «Вычислительная машина 2» используется алгоритм:

- А) линейный
- Б) циклический
- В) разветвленный

45. Какие формы представления алгоритмы Вы знаете? Выберите 1 правильный ответ.

- А) в виде предписания
- Б) В письменной форме на естественном языке.
- В) в стандартной форме

46. В какой форме представления алгоритмов доступно в дошкольном возрасте?

- А) В устной форме; в письменной форме на естественном языке, графическая форма в виде блок-схемы
- Б) в письменной форме на формальном языке
- В) предписания, алгоритм Маркова.

47. Выберите несколько правильных ответов:

Какие из зависимостей доступны детям дошкольного возраста?

- А) действия сложения и вычитания
- Б) деление целого на части
- В) величина-мерка-число

48. Кто занимался исследованиями проблем игр алгоритмического содержания для дошкольников?

- А) А.А. Столяр, Р.Ф. Соболевский, Л.Скобелев
- Б) Ж. Пиаже, К. Роджерс
- В) Г.А. Корнеева, Т.И. Ерофеева, Л.И. Павлова.

49. Какой способ из предложенных является наиболее приемлемым при обучении детей дошкольного возраста делению целого на части:

- А) складывания с последующим разрезанием или путем разрезания.
- Б) практическим путем
- В) складывания и склеивание.

50. Какие виды алгоритмов применяются в серии игр «Преобразование слов»?

- А) линейный
- Б) разветвленный

В) циклический

51. Выбор технологий развития количественных и числовых представлений зависит:

- А) от выделения ведущего в этом процессе действия (способа познания), определяющего успешность.
- Б) от умения измерять объекты
- В) от умения вычислять примеры.

52. Ведущей деятельностью технологий развития представлений о количестве и числе является:

- А) сосчитывание (счет) как основа развития представлений о числе
- Б) разделение как основа представлений об измерении
- В) сравнение как основа измерения.

53. Что относится к педагогическим технологиям, используемым в процессе развития у детей количественных представлений и определяемые как *проблемно-игровые*:

- А) проблемные ситуации и задачи, математические игры и упражнения, литературные тексты, учебно-познавательные книги и рабочие тетради, творческие задачи и экспериментирование, моделирование и схематизация и др.
- Б) дидактические игры и упражнения
- В) сравнение, уравнивание и комплектование

54. Что относится к сенсорным способам познания в проблемно-игровых технологиях:

- А) обследование, выделение отдельных частей, счет, соотнесение один к одному
- Б) сравнение, уравнивание, комплектование
- В) приемы «расселения» жильцов, совмещения карточек, размещения игрушек, составления ковриков и отправления поездов
- Г) комментирование действий, результатов, использование терминологии
- Д) цифры, знаки, модели числового ряда

55. Что относится к практическим способам познания в проблемно-игровых технологиях:

- А) обследование, выделение отдельных частей, счет, соотнесение один к одному
- Б) сравнение, уравнивание, комплектование
- В) приемы «расселения» жильцов, совмещения карточек, размещения игрушек, составления ковриков и отправления поездов
- Г) комментирование действий, результатов, использование терминологии
- Д) цифры, знаки, модели числового ряда

56. Что относится к игровым способам познания в проблемно-игровых технологиях:

- А) обследование, выделение отдельных частей, счет, соотнесение один к одному
- Б) сравнение, уравнивание, комплектование
- В) приемы «расселения» жильцов, совмещения карточек, размещения игрушек, составления ковриков и отправления поездов
- Г) комментирование действий, результатов, использование терминологии
- Д) цифры, знаки, модели числового ряда

57. Что относится к речевым способам познания в проблемно-игровых технологиях:

- А) обследование, выделение отдельных частей, счет, соотнесение один к одному
- Б) сравнение, уравнивание, комплектование
- В) приемы «расселения» жильцов, совмещения карточек, размещения игрушек, составления ковриков и отправления поездов
- Г) комментирование действий, результатов, использование терминологии

Д) цифры, знаки, модели числового ряда

58. Что относится к схематизированным способам познания в проблемно-игровых технологиях:

А) обследование, выделение отдельностей, счет, соотнесение один к одному

Б) сравнение, уравнивание, комплектование

В) приемы «расселения» жильцов, совмещения карточек, размещения игрушек, составления ковриков и отправления поездов

Г) комментирование действий, результатов, использование терминологии

Д) цифры, знаки, модели числового ряда

59. Преимущество в развитии числовых представлений детей дошкольного возраста принадлежит:

А) игре, индивидуальной совместной и специально организованной деятельности

Б) моделированию

В) обучению

60. Почему счет для ребенка является жизненной потребностью?:

А) овладение процессом счета осуществляется наиболее успешно при условии постоянной стимуляции практических действий, восприятия и мышления

Б) нужно избегать ограничений возможности познания ребенком чисел в каком-либо пределе; выравнивания уровня познания чисел разными детьми

В) выявление общего, неизменного, что характеризует несколько равночисленных множеств и др.

61. При выборе и разработке эффективных приемов развития у детей дошкольного возраста числовых представлений учитывается:

А) Положение о том, что ребенку дошкольного возраста доступна лишь степень наглядного оперирования числами.

Б) положение о том, детям дошкольного возраста не доступна алгоритмическая деятельность

В) положение о взаимно обратных отношениях между предметами

62. При упражнении детей в счете и вычислениях нужно учитывать:

А) взаимосвязь этих деятельностей: действие увеличения (сложения) рассматривается как «счет вперед», а действие уменьшения (вычитания) — как «счет назад»

Б) избегать ограничений возможности познания ребенком чисел в каком-либо пределе; выравнивания уровня познания чисел разными детьми

В) выявление общего, неизменного, что характеризует несколько равночисленных множеств и др.

63. Выбрав технологию, взрослый начинает следующую работу с ребенком:

А) избегать ограничений возможности познания ребенком чисел в каком-либо пределе; выравнивания уровня познания чисел разными детьми

Б) Предлагает ребенку считать при условии установления поэлементного соответствия двух множеств, периодически увеличивая (уменьшая) каждое из них на 1 элемент.

В) обследование, выделение отдельностей, счет, соотнесение один к одному

64. Проблемно-игровые технологии, цель которых – развитие числовых представлений детей, используются:

А) только во взаимосвязи и в контексте других видов детской деятельности: природоведческой, художественной, трудовой, театрализованной и др., что обеспечивает интеграцию и жизненность представлений детей.

Б) Составляет вместе с ребенком лесенки из цветных счетных палочек Кюизенера (плоских, объемных), считает ступеньки, поднимаясь и спускаясь по ним (называя при этом числа в прямом и обратном порядке).

В) Оказывает помощь в определении количества игрушек, ступенек, не требуя от него особых правил, порядка пересчета, названия предметов. Считает с ним вместе, подключается к процессу в случае ошибки, помогает сказать, сколько всего предметов

65. Что **не относится** к педагогическим технологиям, используемым в процессе развития у детей количественных представлений и определяемые как *проблемно-игровые*:

А) проблемные ситуации и задачи, математические игры и упражнения, литературные тексты, учебно-познавательные книги и рабочие тетради, творческие задачи и экспериментирование, моделирование и схематизация и др.

Б) дидактические игры и упражнения

В) развивающие игры и упражнения, литературный занимательный материал.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено правильно 36-40 тестовых заданий и набрал 36-40 баллов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнено правильно 30-35 тестовых заданий и набрал 30-35 баллов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено правильно 21-29 тестовых заданий и набрал 21-29 баллов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 20 тестовых заданий.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 9

№ п/п	Вопросы к экзамену
1	Основные идеи, задачи, предмет учебного курса
2	Общая характеристика эмпирического этапа развития методики
3	Естественное математическое развитие ребенка в детском саду и семье по методу Е.И. Тихеевой
4	Общая характеристика содержания и методов обучения сравнению величин, разработанных Л.В. Глаголевой
5	Содержание и методы математического развития детей по методике Ф.Н. Блехер
6	Совершенствование методов и содержания математического развития детей под влиянием психолого-педагогических исследований 1950-1960 гг.
7	Характеристика научно-обоснованной дидактической системы формирования математических представлений, разработанной А.М. Леушиной
8	Направления совершенствования содержания и технологий математического развития дошкольников в настоящее время

№ п/п	Вопросы к экзамену
9	Освоение детьми свойств и отношений как начало и условие познания простых математических зависимостей
10	Объективность и относительность свойств, их виды и классификация
11	Развитие чувственного опыта в дошкольном возрасте – основа освоения свойств и отношений. Система игр и упражнений
12	Особенности познания свойств и отношений детьми дошкольного возраста (на примере формы, массы, размера)
13	Логические блоки Дьенеша как универсальное множество, способствующее познанию свойств и отношений. Вопросы методики организации игр с блоками
14	Виды и содержание отношений, познаваемых детьми в дошкольном возрасте
15	Сравнение предметов, направленное на выявление свойств, отношений транзитивности и эквивалентности. Приемы обучения детей сравнению в разных возрастных группах
16	Наглядные и вербальные средства выражения и познания отношений. Модели как одно из средств освоения детьми свойств и отношений
17	Содержание упражнений на разбиение множеств по совместимым и несовместимым свойствам. Современные технологии обучения.
18	Величины. Способы сравнения и оценки величин. Свойства однородных величин
19	Особенности восприятия и познания детьми величин (по результатам исследований)
20	Содержание и организация развития представлений об отношениях величин в дошкольном возрасте
21	Роль измерения в познании величин. Обучение детей измерению величин
22	Значение выявления пространственно-временных отношений детьми дошкольного возраста
23	Генезис пространственного восприятия и представлений в дошкольном возрасте
24	Содержание пространственных ориентировок в дошкольном возрасте
25	Развитие у детей способности к пространственному моделированию. Игры на освоение знаковых систем
26	Особенности познания временных отношений детьми дошкольного возраста
27	Содержание ориентировок во времени у детей
28	Содержание и организация процесса развития временных ориентировок в младшем и среднем дошкольном возрасте. Современные технологии
29	Содержание и организация процесса развития временных ориентировок в старшем дошкольном возрасте. Использование моделей, игр и упражнений
30	Развитие ориентировки в пространстве у детей дошкольного возраста. Современные технологии
31	Величины. Способы сравнения и оценки величин. Свойства однородных величин.
32	Особенности восприятия и познания детьми величин (по результатам исследований)
33	Содержание и организация развития представлений об отношениях величин в дошкольном возрасте
34	Роль измерения в познании величин. Обучение детей измерению
35	Генезис пространственного восприятия и представлений в дошкольном возрасте
36	Содержание пространственных ориентировок в дошкольном возрасте
37	Развитие у детей способности к пространственному моделированию. Игры на освоение знаковых систем
38	Особенности познания временных отношений детьми дошкольного возраста
39	Содержание ориентировок во времени у детей
40	Современные технологии освоения представлений о времени в дошкольном возрасте
41	Особенности числовых представлений (представлений о множестве) в младшем

№ п/п	Вопросы к экзамену
	дошкольном возрасте
42	Общая характеристика концепций развития у детей представлений о количественных отношениях и числах
43	Игры с множествами предметов. Овладение счетом и познание чисел в играх. Технологии обучения
44	Сравнение множеств в дошкольном возрасте. Приемы наложения и приложения. Круги Эйлера-Вена
45	Цифры и знаки. Анализ современных педагогических технологий
46	Игры на освоение транзитивности и отношений чисел
47	Особая роль измерения в развитии числовых представлений у детей
48	Деление целого на равные части. Игры на освоение долей
49	Палочки Х.Кьюзенера. Методика их использования для развития числовых представлений, овладения арифметическими действиями
50	Содержание игр и упражнений на освоение состава чисел в дошкольном возрасте. Современные технологии
51	Особенности восприятия логических и арифметических задач в дошкольном возрасте.
52	Обучение детей решению задач. Эффективные технологии обучения
53	Характеристика и содержание математических зависимостей и закономерностей, познаваемых в дошкольном возрасте
54	Содержание игр и упражнений, направленных на познание детьми зависимостей
55	Освоение детьми закономерностей следования, чередования, включения. Роль и место логических задач и упражнений. Технология обучения решению логических задач.
56	Познание детьми алгоритмов как закономерностей следования. Содержание упражнений
57	Влияние среды на развитие у детей интереса к познанию простых математических закономерностей и зависимостей.
58	Дидактические средства обучения детей математике. Современная оценка дидактических средств и материалов
59	Современные требования к отбору содержания математического образования дошкольников и контроль за освоением его детьми
60	Преимущества содержания математического образования в детском саду и начальной школе
61	Сюжетно-дидактические игры как одна из форм обучения математике (по исследованию А.А. Смоленцевой)
62	Содержание и организация математического развития дошкольников (опыт использования цветных счетных палочек Х.Кьюзенера)
63	Нестандартные подходы к созданию и обогащению развивающей среды
64	Сравнительный анализ содержания математического развития дошкольников в двух современных программах
65	Анализ содержания раздела "Первые шаги в математику" программы "Детство"
66	Логические блоки Дьенеша как универсальное множество, способствующее познанию свойств и отношений. Вопросы методики организации игр с блоками
67	Виды и содержание отношений, познаваемых детьми в дошкольном возрасте
68	Сравнение предметов, направленное на выявление свойств, отношений транзитивности и эквивалентности. Приемы обучения детей сравнению в разных возрастных группах
69	Наглядные и вербальные средства выражения и познания отношений. Модели как одно из средств освоения детьми свойств и отношений
70	Содержание упражнений на разбиение множеств по совместимым и несовместимым

№ п/п	Вопросы к экзамену
	свойствам. Современные технологии обучения.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
9	экзамен	Отлично	Студент раскрывает содержание 2 вопросов по намеченному плану, проблемно. Теоретически обосновывает выдвигаемые положения. Анализирует с точки зрения актуальных позиций данные экспериментальных исследований, методики обучения и развития детей, выбор технологии, состояние практики. Правильно решил психолого-педагогическую задачу (в соответствии с концепцией математического развития дошкольников, полное и четкое математическое обоснование, подтверждение данными исследований).
		Хорошо	Студент раскрывает содержание 2-х вопросов по плану, конкретно. Теоретически обосновывает выдвигаемые положения, но имеет место частичный переход на методический уровень. Анализирует и умело применяет данные экспериментальных исследований, технологий обучения и развития детей. Решил психолого-педагогическую задачу в соответствии с концепцией математического развития детей, дает математическое обоснование.
		Удовлетворительно	В ответе имеют место нарушения логики изложения, студент высказывает позиции, теоретические положения, не

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
			обосновывая их. Владеет результатами психолого-педагогических исследований, но не умеет их применять. Допускает неточности в речи. Задача решена правильно, но без обоснования.
		Неудовлетворительно	Теоретические положения заменяются методическими подходами, изложение нелогично. Студент допускает ошибки и неточности в использовании понятий. Недостаточное использование в ответе и неглубокий анализ собственного опыта развития у детей математических представлений. Задача решена формально.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Алексеева, О. В.	Общие вопросы методики обучения математике в начальных классах	учебно-методическое пособие	2019	ЭБС «IPRbooks»
2	Павлова, Л. И	Теория и методика развития математических представлений у дошкольников	учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов	2017	ЭБС «IPRbooks»
3	Фрейлах, Н. И.	Методика математического развития	учебное пособие	2020	ЭБС «Znanium.com»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Гусев, В. А.	Теория и методика обучения математике : психолого- педагогические основы	учебно-методическое пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
2	Анцыпирович О.Н., Горбатова Е.В., Дубинина Д.Н [и др.].	Основы методик дошкольного образования: Краткий курс лекций	учебное пособие	2019	ЭБС «Znanium.com»

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
3	Воронина Л.В.	Современные проблемы естественно-математического образования в период детства	монография	2018	ЭБС «Znanium.com»
4	Стожарова, М.Ю., Михалёва С.Г.	Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в математической деятельности	монография	2019	ЭБС «Znanium.com»
5	Белошистая, А. В.	Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения	монография	2018	ЭБС «Znanium.com»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

– Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] : научно-образовательный ресурс содержит учебники и учебные пособия, монографии, производственно-практические, справочные издания, а также деловую литературу для практикующих специалистов за последние 5 лет по гуманитарным, социальным и экономическим наукам, по остальным отраслям знания - за последние 10 лет: всего более 15 тыс. изданий. – Электрон. дан. – Саратов, [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

- Инновации в образовании [Электронный ресурс] : научный журнал / Современная гуманитарная академия. - Электрон. журнал. – Москва: СГА, 2000. - Режим доступа к журн.: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8731>

– Энциклопедия дистанционного образования: Информационно-образовательная среда дистанционного образования. – Режим доступа: http://bakalavr-magistr.ru/term/76?yclid=2272385392128581066&lmpr=f442ede49818b13&sub=direct15351670_direct_bm1cent

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standart	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно
3	Mirapolis Human Capital Management	Лицензионный договор №142/07/22-К от 14.07.2022 г., срок действия с 01.09.2022 г. и действует до исполнения сторонами своими обязательств.

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (У-205)	Ноутбук; проектор; интерактивная доска; столы ученические двухместные (моноблок), стол преподавательский, угловой столик, стулья, доска аудиторная (магнитно-маркерная, передвижная), кафедра.
2	Компьютерный класс.	Стол�ы ученические двухместные, стол

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы. (У-213)</p>	преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), компьютеры с выходом в сеть Интернет.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (У-202а)	Шкаф купе, шкаф корпусной, шкафы для документов, столы, компьютер, стул, стол овальный, МФУ, шкаф со стеклом.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Г-401)	Стол, стулья, компьютеры.