


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИКО-  
БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)**

**ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕД-  
СТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) Дошкольное образование  
Квалификация: бакалавр

### **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста» являются формирование профессиональных навыков у обучающихся, необходимых для осуществления математического развития детей в дошкольных учреждениях, формирование представления об актуальных проблемах математического развития дошкольников и способах их решения в теории и практике дошкольного образования.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550);

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 625н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (модули) (Б1.В.01.ДВ.05.01).

Для освоения дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе усвоения дисциплин «Общая психология. История психологии», «Возрастная психология», «Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики. История педагогики», «Теория обучения», «Естественнонаучная картина мира», «Основы математической обработки информации».

Освоение дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика преподавания по программам дополнительного образования в дошкольном образовании», «Здоровьесберегающие технологии в дошкольном образовании», для прохождения производственных практик, подготовки к ГИА.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение

Трудовые действия:

- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды;

- планирование и проведение учебных занятий;
- систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению;
- организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;
- формирование универсальных учебных действий;
- формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ);
- формирование мотивации к обучению;
- объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

#### А/02.6 Воспитательная деятельность

##### Трудовые действия:

- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды;
- реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности;
- постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера;
- определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации;
- проектирование и реализация воспитательных программ;
- реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.);
- проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка);
- помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления;
- создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации;
- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;
- формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде;
- использование конструктивных воспитательных усилий родителей(законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка

#### А/03.6 Развивающая деятельность

##### Трудовые действия:

- выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;
- оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе;
- применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка;
- освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограни-

- ченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью;
- оказание адресной помощи обучающимся;
  - взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;
  - разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;
  - освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу;
  - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;
  - формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения;
  - формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся

**универсальной компетенции:**

– *УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;*

**профессиональной компетенции:**

*ПК-6 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий.*

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенций  | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  |   | низкий (допороговый, компетенция не сформирована)  | пороговый   | базовый  | продвинутый  |
| <b>Категория универсальных компетенций – Разработка и реализация проектов</b>  |   |  |   |  |  |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 <sub>УК-2</sub> – Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, определяет ожидаемые результаты поставленных задач | <b>Не может</b> определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, определяет ожидаемые результаты поставленных задач | <b>Допускает ошибки</b> при определении совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, определении ожидаемых результатов решения поставленных задач | <b>Достаточно успешно</b> определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач | <b>Уверенно</b> определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач |
|  | ИД-2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из дей-   | <b>Не может</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из  | <b>Допускает ошибки</b> при проектировании решения конкретной задачи проекта, выборе оптимального   | <b>Достаточно успешно</b> проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оп-   | <b>Уверенно</b> проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный   |

|  |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
|  | ствующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений   | действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений  | способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений  | тимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений  | способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений  |
|  | ИД-3 <sub>ук-2</sub> – Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор  | <b>Не может</b> выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор   | <b>Допускает ошибки</b> при выявлении и анализе различных способов решения задач в рамках цели проекта и аргументации их выбора   | <b>Достаточно успешно</b> выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор  | <b>Уверенно</b> выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует   |
|  | ИД-4 <sub>ук-2</sub> – Решает конкретные задачи проекта, публично представляет полученные результаты  | <b>Не может</b> решать конкретные задачи проекта, публично представлять полученные результаты   | <b>Допускает ошибки</b> при решении конкретных задач проекта, публичном представлении полученных результатов  | <b>Достаточно успешно</b> решает конкретные задачи проекта, публично представляет полученные результаты  | <b>Уверенно</b> решает конкретные задачи проекта, публично представляет полученные результаты  |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>   |   |   |   |  |  |
| ПК-6. Способен осуществлять обучение предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий | ИД-1 <sub>ПК-6</sub> – Демонстрирует знания концептуальных положений и требований к организации образовательного процесса по преподаваемому предмету, особенностей его проектирования | <b>Не может</b> продемонстрировать знания концептуальных положений и требований к организации образовательного процесса по преподаваемому предмету, особенностей его проектирования | <b>Допускает ошибки</b> при демонстрации знаний концептуальных положений и требований к организации образовательного процесса по преподаваемому предмету, особенностей его проектирования | <b>Достаточно успешно</b> демонстрирует знания концептуальных положений и требований к организации образовательного процесса по преподаваемому предмету, особенностей его проектирования | <b>Уверенно</b> демонстрирует знания концептуальных положений и требований к организации образовательного процесса по преподаваемому предмету, особенностей его проектирования |
|  | ИД-2 <sub>ПК-6</sub> – Умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя, формулировать цели и задачи преподаваемого предмета и реализовы-            | <b>Не может</b> проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя, формулировать цели и задачи преподаваемого предмета и реализовы-                       | <b>Допускает ошибки</b> при проектировании элементов образовательной программы, рабочей программы учителя, формулировке цели  | <b>Достаточно успешно</b> умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя, формулировать цели и задачи препода-  | <b>Уверенно</b> умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя, формулировать цели и задачи преподаваемо-                                   |

|  |   |  |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  | вать их в образовательном процессе  | вать их в образовательном процессе   | и задач преподаваемого предмета и реализации их в образовательном процессе  | даваемого предмета и реализовывать их в образовательном процессе   | го предмета и реализовывать их в образовательном процессе  |
|  | ИД-ЗПК-6 – Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий | <b>Не может</b> осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий | <b>Допускает ошибки</b> при осуществлении обучения учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий | <b>Достаточно успешно</b> осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий | <b>Уверенно</b> осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; базовые термины и понятия в области естествознания и математики;

- типологии электронных образовательных ресурсов; информационные и коммуникационные технологии, принятые образованием; педагогические технологии, эффективные в виртуальном пространстве, методические и технологические приемы проведения диагностики;

Уметь:

- формулировать и анализировать современные естественнонаучные и математические концепции;

- применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых профессиональных задач;

- использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

- осуществлять поиск, хранение, обработку и предоставление информации, ориентированной на решение педагогических задач, пользоваться современными средствами сбора и анализа информации

- использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Владеть:

- навыками самостоятельного поиска информации, с использованием цифровых технологий; понятийным аппаратом естественных и математических наук.

- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды, методикой и технологией проведения диагностического анализа.

### 3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общекультурных и профессиональных компетенций

| Разделы, темы дисциплины  | Компетенции |      |                              |
|---|-------------|------|------------------------------|
|   | УК-2        | ПК-6 | общее количество компетенций |
| <b>Раздел 1.</b> Предматематическая подготовка дошкольников в русле идей развивающего обучения.       | х           | х    | 2                            |
| <b>Раздел 2.</b> Развитие у детей представлений и понятий о числе и счете. Задачи и методика обучения | х           | х    | 2                            |
| <b>Раздел 3.</b> Ознакомление детей с величиной (размером) предметов.                                 | х           | х    | 2                            |
| <b>Раздел 4.</b> Формирование представлений и понятий о форме предметов у детей дошкольного возраста. | х           | х    | 2                            |
| <b>Раздел 5.</b> Развитие у детей ориентировки в пространстве и времени.                              | х           | х    | 2                            |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часа.

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид занятий   | Количество акад. часов |             |
|---|------------------------|-------------|
|   | Всего                  | в том числе |
|   |                        | 9 семестр   |
| Общая трудоемкость дисциплины   | 72                     | 72          |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем  | 18                     | 18          |
| Аудиторные занятия, в т.ч.  | 18                     | 18          |
| лекции  | 4                      | 4           |
| практические занятия всего  | 14                     | 14          |
| в том числе в форме практической подготовки   | 4                      | 4           |
| Самостоятельная работа, в т.ч.  | 50                     | 50          |
| проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 26                     | 26          |
| подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам  | 16                     | 16          |
| выполнение индивидуальных заданий   | 4                      | 4           |
| подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)   | 4                      | 4           |
| Контроль  | 4                      | 4           |
| Вид итогового контроля  | зачет                  | зачет       |

##### 4.2 Лекции

| № | Раздел дисциплины, темы лекций  | Объем в<br>акад. часах | Формируемые<br>компетенции |
|---|---|------------------------|----------------------------|
| 1 | Раздел 1. Предматематическая подготовка дошкольников в русле идей развивающего обучения.<br>1.1. Предматематическая подготовка дошкольников в русле идей развивающего обучения.             | 0,5                    | УК-2, ПК-6,                |
| 2 | Раздел 2. Развитие у детей представлений и понятий о числе и счете. Задачи и методика обучения<br>2.1. Развитие у детей представлений и понятий о числе и счете. Задачи и методика обучения | 1                      | УК-2, ПК-6,                |
| 3 | Раздел 3. Ознакомление детей с величиной (размером) предметов.<br>3.1. Ознакомление детей с величиной (размером) предметов.   | 1                      | УК-2, ПК-6                 |
| 4 | Раздел 4. Формирование представлений и понятий о форме предметов у детей дошкольного возраста<br>4.1. Формирование представлений и понятий о форме предметов у детей дошкольного возраста   | 1                      | УК-2, ПК-6,                |
| 5 | Раздел 5. Развитие у детей ориентировки в пространстве и времени.<br>5.1. Развитие у детей ориентировки в пространстве и времени.   | 0,5                    | УК-2, ПК-6                 |

#### 4.3 Практические занятия

| №  | Наименование занятий  | Объем в<br>акад. часах | Формируемые<br>компетенции |
|----|---|------------------------|----------------------------|
| 1  | Предматематическая подготовка дошкольников в русле идей развивающего обучения.  | 2                      | УК- 2, ПК-6                |
| 2  | Развитие представлений о количестве у детей раннего и младшего дошкольного возраста.                                  | 4                      | УК- 2, ПК-6                |
| 3  | Методические системы ознакомления дошкольников с величиной и измерением, временными отношениями.                      | 2                      | УК- 2, ПК-6                |
| 4. | Формирование представлений и понятий о форме предметов у детей дошкольного возраста (в форме практической подготовки) | 4                      | УК- 2, ПК-6                |
| 5  | Развитие у детей ориентировки в пространстве и времени.   | 2                      | УК- 2, ПК-6                |

#### 4.3 Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

#### 4.5 Самостоятельная работа обучающихся

| Раздел дисциплины | Вид самостоятельной работы | Объем акад.<br>часов |
|-------------------|----------------------------|----------------------|
|                   |                            |                      |



|   |   |           |
|---|---|-----------|
| <b>Раздел 1.</b> Предматематическая подготовка дошкольников в русле идей развивающего обучения.       | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6         |
|   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам  | 2         |
|   | выполнение индивидуальных заданий   | 1         |
| <b>Раздел 2.</b> Развитие у детей представлений и понятий о числе и счете. Задачи и методика обучения | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 4         |
|   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам  | 4         |
|   | выполнение индивидуальных заданий   | 1         |
| <b>Раздел 3.</b> Ознакомление детей с величиной (размером) предметов.                                 | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6         |
|   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам  | 4         |
|   | выполнение индивидуальных заданий   | 1         |
| <b>Раздел 4.</b> Формирование представлений и понятий о форме предметов у детей дошкольного возраста. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 4         |
|   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам  | 4         |
|   | выполнение индивидуальных заданий   | 1         |
|   | подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)   | 2         |
| <b>Раздел 5.</b> Развитие у детей ориентировки в пространстве и времени.                              | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6         |
|   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам  | 2         |
|   | подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)   | 2         |
| <b>Итого</b>  |   | <b>50</b> |

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

Корепанова Е.В., Манаенкова М.П. Методические рекомендации для обучающихся по организации самостоятельной работы (рассмотрены учебно-методической комиссией Социально-педагогического института, утверждены учебно-методическим советом университета, протокол № 1 от «16» сентября 2021 г.).

#### **4.6 Курсовое проектирование**

Учебным планом не предусмотрено

#### **4.7 Содержание разделов дисциплины**

**Раздел 1.** Предматематическая подготовка дошкольников в русле идей развивающего обучения

Тема 1. Предматематическая подготовка дошкольников в русле идей развивающего обучения.

Основные составляющие системы математического развития дошкольников. Связь теории и технологий развития математических представлений у детей с другими науками.

Основные задачи математического развития дошкольников. Методы обучения. Значение математических представлений в развитии дошкольников и подготовке их к школе.

**Раздел 2.** Развитие у детей представлений и понятий о числе и счете. Задачи и методика обучения

Тема 2. Развитие у детей представлений и понятий о числе и счете. Задачи и методика обучения.

Методические системы ознакомления дошкольников с числом и счетной деятельностью. Раннее заимствование детьми слов-числительных из речи взрослых. Этапы счетной деятельности. Приемы ознакомления детей с цифрами. Обучение детей счету с помощью чисел. Обучение детей порядковому счету в разных возрастных группах.

Методические системы ознакомления дошкольников с вычислительной деятельностью. Подготовка детей к вычислительной деятельности. Обучение детей решению арифметических задач и примеров

Использование естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

**Раздел 3.** Ознакомление детей с величиной (размером) предметов

Тема 3. Ознакомление детей с величиной (размером) предметов.

Понятие о величине (размере) предметов. Особенности восприятия величины предметов детьми раннего и дошкольного возрастов. Методические системы ознакомления дошкольников с величиной и измерением.

Задачи и содержание ознакомления детей дошкольного возраста с величиной предметов. Методы и приемы формирования представлений и понятий о величине предметов. Методика обучения детей измерению. Ознакомление детей с некоторыми общепринятыми единицами измерения.

**Раздел 4.** Формирование представлений и понятий о форме предметов у детей дошкольного возраста.

Тема 4. Формирование представлений и понятий о форме предметов у детей дошкольного возраста.

Геометрическая фигура - основа восприятия формы предмета. Возможности и особенности восприятия формы предметов детьми. Развитие представлений о геометрических фигурах и форме предметов. Задачи и содержание ознакомления детей с формой предметов и геометрическими фигурами. Методика формирования представлений и понятий о форме. Дидактические игры и упражнения по формированию представлений и понятий о форме.

**Раздел 5.** Развитие у детей ориентировки в пространстве и времени

Тема 5. Развитие у детей ориентировки в пространстве и времени.

Понятие о пространстве и пространственной ориентировке. Генезис пространственных ориентировок у детей. Задачи и методика обучения детей ориентировке в пространстве. Дидактические игры и упражнения на ориентировку в пространстве.

Время и его свойства. Анализ исследований по проблеме. Особенности восприятия времени детьми раннего и дошкольного возрастов. Методические системы ознакомления дошкольников с временными отношениями. Задачи и методика формирования временных представлений и понятий. Развитие у детей чувства времени. Приемы формирования представлений о частях суток у дошкольников. Ознакомление детей с календарем как системой измерения времени. Ознакомление детей с прибором измерения времени - часами.

Использование современных методов и технологии обучения и диагностики

## **5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используются как традиционные, так и инновационные образовательные технологии в целях интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе образовательных технологий при подготовке бакалавров: технологий развития личности и технологий опережающего образования; информационно-коммуникационные образовательных технологий; деятельностно-ориентированных технологий обучения; активных образовательных технологий.

Цифровая среда в процессе изучения дисциплины (модуля) формируется за счет применения в аудиторной и самостоятельной работе облачных технологий, нейротехнологий и искусственного интеллекта, технологий беспроводной связи.

Лекции носят проблемный характер. В данном случае процесс познания обучающихся приближается к поисковой, исследовательской деятельности. Основная задача лектора состоит не столько в передаче информации, сколько в приобщении обучающихся к объективным противоречиям развития научного знания и способам их преодоления. Это формирует мыслительную активность обучающихся, порождает их познавательную активность.

Принципиально важным для изучения данной дисциплины является ее практическая направленность, поэтому часть ее представлена как лабораторный практикум, программа которого предусматривает как рассмотрение сущности некоторых психологических понятий и явлений, так и практическое решение вопросов, связанных с самопознанием и саморазвитием. При этом некоторые теоретические вопросы рассматриваются в рамках лабораторных занятий, так как в этой дисциплине они являются также средством для осознания, понимания и интерпретации практических процедур. Форма включения теоретических знаний различна. На каждом занятии обучающийся проводит практическую работу по изучению своих способностей и особенностей.

Кроме того, на практических занятиях используются дискуссии и игровые методы организации процессов понимания. Пониманию идей в играх помогают роли игроков и обсуждение после игры.

Безусловно, полезными являются также тренинги (или их элементы) – короткие объяснения идей с отработкой приемов на учебных заданиях.

Лекции-презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция-визуализация)

Лабораторные работы сочетают традиционные (изучение и раскрытие понятий; овладение терминологией) и интерактивные формы обучения (работа в малых группах по выполнению учебно-исследовательских заданий, освоение и реализация исследовательских методов и диагностических методик; составление практических рекомендаций; реализация этапов диагностического обследования и обсуждение в группе; освоение психодиагностического инструментария; решение психологических задач с дальнейшим обсуждением/дискуссией; рефлексивный анализ.).

На практических занятиях используются традиционные (изучение и раскрытие понятий; овладение терминологией) и интерактивные формы обучения (работа в малых группах по выполнению учебно-исследовательских заданий, подготовка и проведение дискуссий; освоение диагностических методик в микрогруппах; вербальные и невербальные тренинговые техники; индивидуальные и групповые творческие задания; самоанализ и отработка рефлексивных техник; диалогические методы, предполагающие активное обсуждение и рефлексию взаимных результатов; аналитико-синтетическая деятельность, направляемая преподавателем; составление психолого-педагогических рекомендаций).

Самостоятельная работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, выполнение индивидуальных исследовательских проектов и творческих заданий, заполнение терминологических словарей, написание эссе, выполнение презентаций, написание рефератов.

## 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

### 6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины  | Код контролируемой компетенции | Оценочное средство |        |
|-------|---|--------------------------------|--------------------|--------|
|       |   |                                | наименование       | кол-во |
| 1     | Предматематическая подготовка дошкольников в русле идей развивающего обучения         | УК-2, ПК-6                     | Вопросы для зачета | 3      |
|       |   |                                | Тестовые задания   | 20     |
| 2     | Развитие у детей представлений и понятий о числе и счете. Задачи и методика обучения. | УК-2, ПК-6                     | Вопросы для зачета | 3      |
|       |   |                                | Тестовые задания   | 20     |
| 3     | Ознакомление детей с величиной (размером) предметов. Обучение измерению.              | УК-2, ПК-6                     | Вопросы для зачета | 3      |
|       |   |                                | Тестовые задания   | 20     |
| 4     | Формирование представлений и понятий о форме предметов у детей дошкольного возраста.  | УК-2, ПК-6                     | Вопросы для зачета | 3      |
|       |   |                                | Тестовые задания   | 20     |
| 5     | Развитие у детей ориентировки в пространстве и времени.                               | УК-2, ПК-6                     | Вопросы для зачета | 3      |
|       |   |                                | Тестовые задания   | 20     |

### 6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Значение математических представлений в развитии дошкольников и подготовке их к школе. (УК-2, ПК-6)
2. Характеристика основных математических понятий: множество, число, счет, величина, измерение, геометрические фигуры. (УК-2, ПК-6)
3. Развитие основных математических понятий в истории человечества. (УК-2, ПК-6)
4. Системы счисления и развитие письменных нумераций. (УК-2, ПК-6)
5. Влияние монографического и вычислительного методов на развитие методики обучения математике дошкольников. ((УК-2, ПК-6))
6. Становление методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. (УК-2, ПК-6)
7. Обучение детей математике в педагогической системе М. Монтессори. (УК-2, ПК-6)
8. Концепция математического развития детей Ж. Пиаже. (УК-2, ПК-6)
9. Анализ современных зарубежных технологий обучения детей математике. (УК-2, ПК-6)
10. Дидактические принципы обучения детей математике. ((УК-2, ПК-6))
11. Формы, средства и методы математического образования детей дошкольного возраста. (УК-2, ПК-6)
12. Использование дидактических игр и упражнений в развитии математических представлений дошкольников. (УК-2, ПК-6)

13. Анализ содержания математического образования детей дошкольного возраста. (УК-2, ПК-6)

14. Изготовить наглядное пособие (пособие сдается в кабинет, мелкие детали должны прилагаться в конвертах). (УК-2, ПК-6)

15. Составить конспект занятия по теории и методике развития математических представлений у детей дошкольного возраста, где описана методика работы с данным наглядным пособием. ((УК-2, ПК-6))

### 6.3 Шкала оценочных средств

| Уровни освоения компетенций   | Критерии оценивания*  | Оценочные средства (кол.баллов)                          |
|---|---|--|
| Продвинутый (75-100 баллов)<br><i>«зачтено»</i><br>или <i>«отлично»</i> | <b>знает</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ полно теоретический материал, который умеет соотносить с возможностями практического применения;</li></ul> <b>умеет</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ интегрировать знания из разных разделов, соединяя пояснение и обоснование,</li><li>▪ выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности,</li><li>▪ быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами,</li><li>▪ вести предметную дискуссию;</li></ul> <b>владеет</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ терминологией из различных разделов курса,</li><li>▪ способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.),</li><li>▪ аргументированной, грамотной, четкой речью.</li></ul> | тестовые задания (30-50),<br>вопросы для зачета (45-50), |
| Базовый (50-74 балла)<br><i>«зачтено»</i> или <i>«хорошо»</i>           | <b>знает</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ теоретический и практический материал, но допускает неточности;</li></ul> <b>умеет</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ соединять знания из разных разделов курса,</li><li>▪ находить правильные примеры из практики,</li><li>▪ решать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности;</li></ul> <b>владеет</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ терминологией из различных разделов курса, при неверном употреблении сам исправляет неточности,</li><li>▪ всем содержанием, видит взаимосвязи,</li></ul>  | тестовые задания (20-29),<br>вопросы для зачета (30-45), |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно, без помощи преподавателя,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способами мыслительной деятельности(анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>▪ аргументированной, грамотной, четкой речью.</li> </ul>  |  |
| <p>Пороговый<br/>(35-49 баллов)</p> <p><b>«зачтено»<br/>или«удовлетворительно»</b></p>   | <p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ теоретический и практический материал, но допускает ошибки;</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ соединять знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя,</li> <li>▪ с трудом соотносить теоретический и практический, допуская ошибки в решении нетиповых задач на применение знаний в реальной практической деятельности;</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ недостаточно способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>▪ слабой аргументацией, логикой при построении ответа.</li> </ul>   | <p>тестовые задания<br/>(14-19),<br/>вопросы для зачета<br/>(21-30),</p> |
| <p>Низкий<br/>(допороговый)<br/>(компетенция не сформирована) (менее 35 баллов)</p> <p><b>«не зачтено» «неудовлетворительно»</b></p> | <p><b>не знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ теоретический и практический материал,</li> <li>▪ сущностной части курса;</li> </ul> <p><b>не умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ без существенных ошибок выстраивать ответ, выполнять задание,</li> <li>▪ выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности,</li> <li>▪ иллюстрировать ответ примерами;</li> </ul> <p><b>не владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ терминологией курса,</li> <li>▪ способами мыслительной деятельности(анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>▪ грамотной, четкой речью.</li> </ul> | <p>тестовые задания<br/>(0-14),<br/>вопросы для зачета<br/>(0-21),</p>   |

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля), подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная учебная литература

1. Габова, М. А. Дошкольная педагогика. Развитие пространственного мышления и графических умений : учебное пособие для вузов / М. А. Габова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07666-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513020>

2. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08766-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511718>

3. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08768-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512419>

## 7.2. Дополнительная учебная литература

1. Возрастная и педагогическая психология : учебник для вузов / Б. А. Сосновский [и др.] ; под редакцией Б. А. Сосновского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 359 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9795-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>

2. . Ворошнина, Л. В. Развитие речи и общения детей дошкольного возраста в 2 ч. Часть 1. Младшая и средняя группы : практическое пособие для вузов / Л. В. Ворошнина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06209-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515144>

3. Ворошнина, Л. В. Развитие речи и общения детей дошкольного возраста в 2 ч. Часть 2. Старшая и подготовительная группы : практическое пособие для вузов / Л. В. Ворошнина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06211-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516234>

4. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09601-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512936>

5. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512941>

6. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды : учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06592-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516367>

7. Истомина Н.Б., Заяц В.С. Практикум по методике обучения математике в начальной школе: Развивающее обучение / Н.Б. Истомина, В.С. Заяц. – Смоленск: Ассоциация XXIвек, 2009. – 144 с.

8. Методика обучения математике. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Орлов [и др.] ; под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08769-7. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511719>

9. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под редакцией Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06315-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516211>

10. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования : учебник и практикум для вузов / Н. В. Микляева [и др.] ; под редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12763-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511041>

11. Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515379>

12. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская ; ответственный редактор Л. В. Байбородова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 223 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08189-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513253>

### **7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации (<https://edu.gov.ru/>)

Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>)

### **7.4 Методические указания по освоению дисциплины**

1. Руководство к проведению практических занятий по дисциплине «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность. – Мичуринск, 2023.

### **7.5 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.



### **7.5.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### **7.5.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

### **7.5.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/catalog/>)
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>).

7. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).
9. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского РАО (ГПНБ им. К.Д. Ушинского РАО) (<http://gnpbu.ru>)
10. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) (<https://uisrussia.msu.ru/>)

#### 7.5.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № | Наименование  | Разработчик ПО (право-обладатель)        | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)  | Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)   |
|---|---|--|---|---|---|
| 1 | Microsoft Windows, Office Professional  | Microsoft Corporation                    | Лицензионное  | -   | Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно  |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса  | АО «Лаборатория Касперского» (Россия)    | Лицензионное  | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>   | Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023 |
| 3 | МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)  | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное  | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a> | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012, срок действия: бессрочно                  |
| 4 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> ) | АО «Антиплагиат» (Россия)                | Лицензионное  | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a> | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024 |
| 5 | Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVu  | Adobe Systems                            | Свободно распространяемое                             | -   | -   |

|   |  |                  |                           |   |   |
|---|--|------------------|---------------------------|---|---|
| 6 | FoxitReader<br>- просмотр документов PDF, DjVU | FoxitCorporation | Свободно распространяемое | - | - |
|---|--|------------------|---------------------------|---|---|

#### 7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

#### 7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

#### 7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

| № | Цифровые технологии                       | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции |
|---|---|--|-------------------------|
|   | Облачные технологии                       | Аудиторная и самостоятельная работа                                | УК-2, ПК-6              |
|   | Нейротехнологии и искусственный интеллект | Аудиторная и самостоятельная работа                                | УК-2, ПК-6              |
|   | Технологии беспроводной связи             | Аудиторная и самостоятельная работа                                | УК-2, ПК-6              |

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы                              | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Перечень лицензионного программного обеспечения.<br>Реквизиты подтверждающего документа   |
|---|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/30) | 1. Проектор Epson EH-TW450 (инв. № 41013401187)<br>2. Стенд «Флаг РФ» (80*120см) (инв. № 41013601940)<br>3. Доска повор. зеленая ДП12 (инв. № 21013600213)<br>4. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601786)<br>5. Комп. DualCore E5200 (инв. №41013401134)<br>6. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий | 1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно).<br>2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,   | 1. Комп. P4-2.66 512 mb/120 gb/3.5/dvd-r/9200 128mb/LCD17" FalconEYE 700SL/kb/mouse (инв. №  | 1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно).<br>2. Microsoft Office 2003, Microsoft Windows                |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/34)</p>  | <p>21013400237, 21013400235)<br/>2. Комп. «P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/LCDFalconEYE 700sl/kb/mouse» (инв. № 21013400239, 21013400240, 21013400245, 21013400244) 3. Компьютер OLDI 150KD E2160/2048/250/NF630I/LAN/DVD+RW/Audio FDD (инв. №41013401023, 4101340102, 41013401007, 41013401008, 41013401011, 41013401012, 41013401014, 41013401015)<br/>4. Комп. Dual Core E5200 (инв. № 41013401126)<br/>5. Коммутатор (инв. № 21013400049)<br/>6. Доскаклассная 3 ств. (инв. № 41013601046)<br/>7. КомпьютерE2200/1024/250/DVD-RW/CR (инв. № 41013401093, 41013401094, 41013401095, 41013401092, 41013401091, 41013401089, 41013401087, 41013401088, 41013401086)<br/>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета</p> | <p>XP (лицензияот 09.12.2004 № 18495261, бессрочно)<br/>3. СистемаКонсультантПлюс, договорот 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; СистемаКонсультантПлюс, договорот 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; СистемаКонсультантПлюс, договорот 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; СистемаКонсультантПлюс, договорот 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.<br/>4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194- 01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.</p>   |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (учебно-научная лаборатория «Инновационных образовательных технологий») (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/44)</p> | <p>1. Компьютер P4-2.66 512 mb/120gb/3.5/dvd-r/9200 128mb/LCD17'FalconEYE 700SL/kb/mouse (инв. № 21013400236, 21013400237; 21013400238);<br/>2. Системный комплект: Процессор IntelOriginal LGA 1155 Celeron G1610 OEM(2.6/2Mb), Монитор 20" Asus ASMS202D Black, 1600x900.0,277mm. 250cd/m2, Материнская плата ASUS P8H61 MLX (3x), вентилятор, память, жесткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400439, 21013400448, 21013400452, 21013400472, 21013400497, 21013400498, 21013400510, 21013400511).<br/>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>  | <p>1. MicrosoftWindows XP, 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).<br/>2. MicrosoftOffice 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).<br/>3. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно).<br/>4. Информационно-образовательная программа «Росметод» (договор от 17.07.2018 № 2135). 5. Факторный личностный опросник Кеттела (взрослый). Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75)<br/>6. Фрустрационный тест Розенцвейга (взрослый). Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75)<br/>7. Цветовой тест Дюшера. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75)<br/>8. Мониторинг трудовых мотивов. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75)<br/>9. Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75)<br/>10. Тест Дж. Гилфорда и М. Салливен. Диагностика интеллектуальных и творческих способностей. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75)</p> |
| <p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (г. Мичуринск, Советская, 274 – 10/45а)</p>   | <p>1. Магнитофон LG (инв. № 41013401338)<br/>2. Комп.DualCoreE5300 (инв. № 41013401115)<br/>3. Принтер лазерный CanonLBP-3010 (инв. № 41013401112)<br/>4. Ноутбук AserAspire 5735Z-322G25MI (инв. № 41013401100)</p>   | <p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (г. Мичуринск, Советская, 274 – 10/45а)</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета   |  |
| Помещение для самостоятельной работы<br>(г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/23)                                    | 1. АРМ Слушателя Celeron 2,6 (инв. № 41013400892)<br>2. ПринтHP LaserJet 1320 (инв. № 41013400930)<br>3. Компьютер Celeron 2400 Монитор 17" LG Flatron EZT710 PH (инв. № 41013401278)<br>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета  | 1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно).<br>2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно) |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования<br>(г. Мичуринск, Советская, д. 274, 10/20а) | 1. Комп. ADM Athlon II X3440/ASUSM4A78EFMLE/DDR32048Mb/500.0GbWD5000AAKX/AcoroCRIP (инв. № 41013401202)<br>2. Принтер Canon LaserShot LBP-2900 (инв. № 41013400969)<br>3. Шкаф-витрина (инв. № 41013601364)<br>4. Шкаф АМТ (инв. № 41013601379)<br>5. Тумба подкат.с 3 ящиками низкая 400 Тян (инв. №№ 41013601123, 41013601126)<br>6. Стеллаж MS (инв. № 41013601378)<br>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета | Windows 7 (Лицензия от 27.11.2009 № 46191701)<br>MS Office 2003 (Лицензия от 10.07.2009 № 45685146)  |

Рабочая программа дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 04 декабря 2015 г. №1426

Автор: доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин, кандидат физико-математических наук Н.А. Гарминович



Рецензент: доцент кафедры педагогики и психологии, кандидат педагогических наук М.В. Юрьева



Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 7 от «19» марта 2019 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 8 от «08» апреля 2019 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «25» апреля 2019 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 7 от «19» марта 2020 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 8 от «13» апреля 2020 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «23» апреля 2020 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 10 от «04» июня 2020 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 10 от «08» июня 2020 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 10 от «25» июня 2020 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 8 от «02» апреля 2021 года

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 8 от «12» апреля 2021 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «22» апреля 2021 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 10 от «04» июня 2021 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 10 от «15» июня 2021 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 10 от «24» июня 2021 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 7 от «15» марта 2022 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 8 от «11» апреля 2022 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «21» апреля 2022 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 10 от «06» июня 2023 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 10 от «13» июня 2023 года.  
Программа утверждена решением учебно-методического совета университета  
протокол № 10 от «22» июня 2023 года