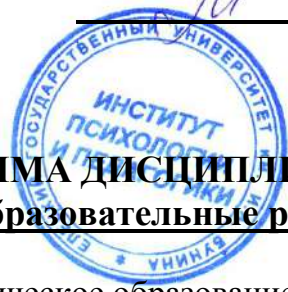


«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института психологии и педагогики

  
/М.С. Гладышева/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.02.01 Цифровые образовательные ресурсы**



**Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование

**Направленность (профиль):** Проектирование инновационной образовательной среды в организациях дошкольного и начального общего образования

**Квалификация (степень):** магистр

**Форма обучения:** очная

**Институт:** психологии и педагогики

**Кафедра:** педагогики и образовательных технологий

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	1		
Семестр/триместр	1-2		

Лекции	24		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	36		
в т.ч. практическая подготовка			
Консультации			
Формы промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен – 0,3		
Контроль	9		
Самостоятельная работа	170,7		

Всего часов: 216

Трудоемкость: 6 зачетных единиц.

Разработчик рабочей программы:

Кандидат педагогических наук, доцент \_\_\_\_\_ Э.Л. Воищева

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к использованию цифровых образовательных ресурсов в начальном общем образовании.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- подготовка обучающихся к реализации и проектированию цифровых образовательных ресурсов;
- формирование и развитие способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, используя цифровые образовательные ресурсы;
- формирование умения проектировать основные и дополнительные образовательные программы, программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации, используя цифровые образовательные ресурсы;
- формирование умения проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, используя цифровые образовательные ресурсы.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули).

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности;</li><li>- нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, а также индивидуальных программ;</li><li>- перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению.</li></ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности;</li><li>- нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, а также индивидуальных программ;</li><li>- перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению.</li></ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета;</li><li>- разрабатывать необходимые локальные</li></ul>	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета;</li></ul>

	документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	- разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	Владеть: - методами оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	Владеет: - методами оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.
<b>ОПК-2.</b> Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Знать: - организацию образовательного процесса в профессиональных образовательных организациях разного типа и вида; - требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин образовательных программ, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения.	Знает: - организацию образовательного процесса в начальной школе с использованием цифровых образовательных ресурсов; - требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин образовательных программ начальной школы, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствами обучения
	Уметь: - применять методы и технологию проектирования образовательных программ и индивидуальных программ; - применять методики и технологии проектирования образовательных программ; - применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере образования.	Умеет: - применять методы и технологию проектирования образовательных программ для начальной школы, используя цифровые образовательные ресурсы; - применять методики и технологии проектирования образовательных программ для начальной школы с использованием цифровых образовательных ресурсов; - применять деятельностный подход на основе использования цифровых образовательных ресурсов к процессу образования в начальной школе.
	Владеть: - способами проектирования образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации; - навыками разработки научно-методического обеспечения образовательных программ, а также индивидуаль-	Владеет: - способами проектирования образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения дисциплин начальной школы, используя цифровые образовательные ресурсы; - навыками разработки научно-

	ных программ; - навыками разработки рабочих программ дисциплин и учебных программ.	методического обеспечения образовательных программ начальной школы; - навыками разработки рабочих программ дисциплин и учебных программ с использованием цифровых образовательных ресурсов;
--	---	--

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	<b>Раздел 1.</b> Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР): определение, дидактические возможности. Цифровое программное обеспечение образовательного процесса начальной школы	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		<b>90</b>
	Тема 1. ЦОР: определение, дидактические принципы и психологические особенности применения.	18	2	2		14
	Тема 2. Классификации и типологии ЦОР.	18	2	2		14
	Тема 3. Цифровые образовательные платформы	22	2	2		18
	Тема 4. Цифровые инструменты и сервисы для создания ЦОР	22	2	2		18
	Тема 5. Специальные и универсальные прикладные программные средства для создания образовательного контента	28		2		26
	<i>Зачет</i>					
	<i>Итого за 1 семестр</i>	<i>108</i>	<i>8</i>	<i>10</i>		<i>90</i>
	<b>Раздел 2.</b> Использование ЦОР в образовательном процессе начальной школы	<b>108</b>		<b>18</b>		<b>80,7</b>
	Тема 1. Использование цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения младших школьников математике	12		2		10
	Тема 2. Использование цифровых образовательных ресурсов в процессе ознакомления младших школьников с окружающим миром	12		2		10
	Тема 3. Проектирование процесса обучения математике младших школьников с использованием цифровых образовательных ресурсов	12		2		10

Тема 4. Проектирование процесса ознакомления младших школьников с окружающим миром с использованием цифровых образовательных ресурсов	12		2		10
Тема 5. Особенности использования ЦОР в период обучения грамоте, на уроках русского языка и литературного чтения в начальной общеобразовательной школе	12		2		10
Тема 6. Особенности использования ЦОР на уроках ИЗО и технологии	12		2		10
Тема 7. Особенности использования ЦОР при организации внеурочной деятельности младших школьников	12		2		10
Тема 8. Особенности совместной работы в глобальной информационной системе (сети Internet)	14,7		4		10,7
<i>Экзамен</i>	<i>0,3</i>				
<i>Итого за 2 семестр</i>	<i>108</i>		<i>18</i>		<i>80,7</i>
<b>в т.ч. практическая подготовка</b>	<b>9</b>		<b>9</b>		
<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>28</b>		<b>170,7</b>

**Очно-заочная форма обучения  
не реализуется  
Заочная форма обучения  
не реализуется**

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы в традиционной форме, реферата.

#### **Типовой вариант контрольной работы 1 семестр**

В традиционной форме:

- 1.** Дать характеристику дидактическим возможностям ЦОР.
- 2.** Перечислите и дайте характеристику ЦОР для создания тестов.

Текущая аттестация проводится также в форме реферирования по тематике из перечня тем рефератов.

#### **2 семестр**

В традиционной форме:

- 1.** Дать характеристику образовательной онлайн-платформе Учи.ру с точки зрения ее использования в процессе обучения младших школьников дисциплинам естественно-математического профиля.

2. Методика использования ЦОР в период обучения грамоте; на уроках русского языка и литературного чтения.

В тестовой форме:

Тест 1

1. К сложным ЦОР по математике относят:

- а) математический тренажер;
- б) аудиозапись;
- в) видеозапись.

2. К простым ЦОР по математике относится:

- а) презентация в формате MS Power Point;
- б) математический тренажер;
- в) гипертекстовый документ с иллюстрациями по геометрии.

3. Какой из перечисленных принципов ЦОР используется учителем в предлагаемом задании:

**УМК «Школа России». Учебный предмет «Окружающий мир».**

**1 класс (1 часть)**

Тема: «Проверим себя и оценим свои достижения».

Задание 2. «Даша и Денис сделали в Москве фотографии, а подписать их забыли. На какой фотографии изображён Московский Кремль?»



- а) принцип культуросообразности;
- б) принцип природосообразности;
- в) наглядность.

4. Укажите темы по математике, подходящие для использования ЦОР на этапе объяснения нового материала:

- а) Виды треугольников.
- б) Нумерация чисел в пределах 10.
- в) Нумерация многозначных чисел.

5. При выполнении каких заданий целесообразно использовать ЦОР:

- а) проектных заданий по теме «Старинные меры длины»;
- б) диагностических заданий по теме «Единицы массы: килограмм, грамм»;
- в) заданий на распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида.

6. Назовите умения, которые проверяются фрагментом ЦОР по предмету «Окружающий мир»:

1. Внук Ивана Калиты _____ бросил _____ открытый вызов – перестал платить _____.
2. Руководителем ордынцев был _____.
3. Куликовская битва началась _____.
4. Дмитрий Иванович отправился в _____, где его основатель _____ благословил его на борьбу с врагом.
5. Русские отправили двух богатырей – _____ и _____.
6. Куликово поле располагалось между _____ и его притоком – рекой _____.
7. С ликом _____ развевалось великокняжеское знамя.
8. За ордынцев сражался воин _____.
9. После битвы Дмитрия Ивановича прозвали _____.
10. Значение _____ и её _____ возросло в глазах русских людей, но _____ всё ещё была не сломлена.

- а) умения хронологически выстраивать последовательность событий;
- б) умения конкретизировать личности, принимающие участие в событии;
- в) умения формулировать роль и значение события.

7. Использование ЦОР на уроках математики:

- а) не должно носить преобладающий характер;
- б) должно быть рассчитано на весь урок;
- в) не рекомендуется.

8. К видам ЦОР по образовательно-методическим функциям не относят:

- а) электронные учебники по математике;
- б) электронные издания контроля по математике;
- в) настольные математические игры.

9. Какие из перечисленных трудностей в обучении математике у младших школьников уместно корректировать с использованием ЦОР:

- а) зеркальное написание цифр;
- б) неумение выполнять иллюстрацию к задачам на движение;
- в) интеллектуальная пассивность.

10. С помощью инструментальной среды проектирования учебных курсов, например, естественно-математического профиля, «Дельфин» могут создаваться ресурсы, поддерживающие:

- а) самостоятельное изучение дисциплины;
- б) автоматизированную проверку знаний;
- в) игровую ситуацию.

## Тест 2

1. К сложным ЦОР при изучении предметов гуманитарного цикла относят:

- а) информационные источники сложной структуры (ИИСС);
- б) электронная энциклопедия;
- в) мультимедийные учебники;
- г) базы цифровых образовательных ресурсов в сети Интернет.

2. К простым ЦОР при изучении предметов гуманитарного цикла относят:

- а)** мультимедийная презентация в формате MS Power Point;
- б)** видеоуроки;
- в) гипертекстовый документ с иллюстрациями по технологии;
- г) электронный учебник.

3. Цифровые образовательные ресурсы можно разделить на следующие группы:

- а)** электронные средства обучения;
- б)** инструментальные и прикладные программы;
- в)** информационные ресурсы Интернета;
- г) информационные источники сложной структуры (ИИСС).

4. Выделите утверждения, верные в отношении правил составления контрольных тестов для обучающихся:

- а) в вопросе должно быть ясно выражено несколько мыслей;
- б)** в вопросе должна быть ясно выражена одна мысль;
- в) вопрос должен содержать скрытую подсказку на правильный ответ;
- г) вопрос не должен содержать подсказок на правильный ответ.

5. Какая форма взаимодействия обучаемого с ЦОР наиболее эффективна за счет увеличения уровня интерактивности?

- а) условно-пассивная;
- б)** активная;
- в) деятельностьная;
- г) исследовательская.

6. Выделите программы, предназначенные для работы с 3D графикой на уроках технологии:

- а) Adobe Illustrator;
- б)** TrueSpace;
- в) Macromedia Director;
- г) GIF Animator;
- д)** Ray Dream Studio.

7. Составьте перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятия в начальной школе, продолжив заполнять таблицу:

Наименование	Назначение	Характеристики	Примечание
1. «Начальная школа» Продюсерский центр «Школа»	Электронное учебно-методическое пособие для младших школьников и учителей начальных классов	Представляет собой комплекс информационного материала по обучению грамоте, различного вида иллюстрации, компьютерные модели, дидактические игры, проблемные задания иллюстраций	На занятии используется для анализа структуры и содержания электронного пособия, его дидактические возможности, определяется его место при организации учебного процесса в период обучения грамоте
2. «Интегрированный УМК для начальной школы» (ООО «Кирилл и			



Мефодий», 2007)			
3.			

8. Проведите сравнительный анализ ЦОР, предназначенных для изучения дисциплин гуманитарного цикла в начальной школе, заполнив таблицу:

Название ЦОР и дидактической системы	Структура ЦОР	Особенности представления теоретического и практического материала	Аппарат ориентировки	Контроль знаний и умений	Технические характеристики	Дидактическая ценность, целевые приоритеты

9. Составьте структуру урока русского языка с применением конструктора таблиц «Согласные звуки и буквы» и игры «Прятки».

*Например:*

*Сообщение темы урока и постановка учебной задачи.*

*Обобщение информации о парных звонких и глухих звуках: создание таблицы «Парные звонкие и глухие согласные звуки» при помощи Конструктора таблиц «Согласные звуки и буквы».*

*Сопоставление написания и произношения слов с парными звонкими и глухими согласными. Чтобы узнать, как обозначаются на письме парные звонкие и глухие согласные, познакомимся с компьютерной игрой «Прятки».*

*Выполнение заданий I – го уровня игры.*

*\*\*\*Конструктор таблиц «Согласные звуки и буквы» используется после постановки учебной задачи на этапе обобщения сведений о звонких и глухих согласных с целью формирования умения различать звук и букву, согласные звонкие и глухие, твердые и мягкие, парные и непарные по этим признакам, а также для формирования умения создавать таблицу и ориентироваться в ней.*

*\*\*\*Игра «Прятки» применяется на этапе упражнений при сопоставлении написания и произношения слов с парными звонкими и глухими согласными. Игра также способствует формированию умения различать звук и букву, а также подготовке учащихся к обобщению: формулированию вывода о неоднозначном соотношении звуков и букв.*

10. Цифровые образовательные ресурсы должны удовлетворять следующим требованиям (продолжите ряд требований):

а) обеспечивать новое качество образования, ориентироваться на современные формы обучения, высокую интерактивность, усиление учебной самостоятельности школьников;

б) обеспечивать возможность уровневой дифференциации и индивидуализации обучения (это относится как к уровню формирования предметных умений и знаний, так и интеллектуальных и общих умений);

в) обеспечивать организацию учебной деятельности, предполагающую широкое использование форм самостоятельной групповой и индивидуальной исследовательской деятельности, формы и методы проектной организации образовательного процесса;

...

г) учитывать возрастные психолого-педагогические особенности учащихся и существующие различия в культурном опыте учащихся;

д) предлагать виды учебной деятельности, ориентирующие ученика на приобретение опыта решения жизненных (в том числе бытовых) проблем на основе знаний и умений, освоенных в рамках данного предмета.

### **Примерная тематика рефератов 1 семестр**

1. Цифровизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
2. Влияние цифровизации на сферу образования. Гуманистические и технологические аспекты цифровизации.
3. Понятие цифровых технологий, цели и задачи их внедрения в учебный процесс.
4. Цифровые образовательные ресурсы. Методические цели использования ЦОР.
5. Решение дидактических и методических задач учителя начальных классов с помощью ЦОР.
6. Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических, технологических качеств ЦОР.
7. Методика использования ЦОР на уроках в начальной школе.
8. Особенности использования ЦОР на определенных этапах урока в начальной школе.
9. Особенности использования ЦОР на определенных типах урока в начальной школе.
10. Факторы интенсификации обучения, реализуемые при использовании ЦОР.
11. Цифровые средства учебного назначения. Педагогическая целесообразность использования цифровых средств учебного назначения.
12. Образовательные каналы на YouTube.
13. Инструментальные программные средства для разработки цифровых материалов учебного назначения.
14. Перспективные направления разработки и использования ЦОР.
15. Риски при использовании ЦОС.

### **2 семестр**

1. Использование ЦОР при проведении мастер-классов по математике для младших школьников.
2. Использование ЦОР при проведении мастер-классов по предмету «Окружающий мир».
3. Основные принципы критического анализа, обеспечивающие эффективность использования цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения младших школьников математике.
4. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного предмета «Математика».
5. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного курса «Окружающий мир».
6. Педагогические, методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях по математике в начальной школе с использованием цифровых образовательных ресурсов.
7. Использование ЦОР в технологии проблемного обучения младших школьников математике.
8. Использование ЦОР в дидактических играх на уроках по предмету «Окружающий мир».
9. Использование ЦОР в формировании коммуникативных умений обучающихся в процессе математической подготовки.
10. Использование ЦОР при подготовке обучающихся к предметным олимпиадам.
11. Использование ЦОР в диагностике обученности младших школьников.
12. ЦОР как средство развития мотивации обучающихся к изучению математике.
13. Особенности использования ЦОР в организации контроля учебной деятельности по математике в начальной школе.
14. ЦОР в диагностировании образовательных результатов обучающихся по математике.
15. Разработка программ по преодолению образовательных дефицитов обучающихся в области математики с учетом применения цифровых образовательных ресурсов.
16. ЦОР в проектной деятельности по предмету «Окружающий мир».
17. Особенности организации и проведения педагогического мониторинга освоения обучающимися образовательной программы по математике с учетом применения цифровых образовательных ресурсов.
18. Программа «1С: Образование» и особенности ее использования при изучении предметов естественно-математического профиля.
19. Проектирование цифрового образовательного ресурса по математике.
20. Международные исследования качества математической подготовки обучающихся в начальной школе с использованием цифровых образовательных ресурсов.

21. Методика использования ЦОР при проведении уроков литературного чтения в начальной школе.
22. Методика формирования фонетических, грамматических понятий, орфографической зоркости и грамотности на уроках русского языка на основе использования ЦОР.
23. Общая характеристика видового разнообразия и количества заданий в формате ЦОР по тематическим группам «Интегрированный УМК для начальной школы» издательства ООО «Кирилл и Мефодий», 2007.
24. Методика развития связной устной и письменной речи на уроках обучения грамоте и русского языка на основе использования ЦОР.
25. Рейтинг ЦОР, предназначенных для изучения дисциплин гуманитарного цикла в начальной школе.
26. Анализ ЦОР с точки зрения назначения и определения их места в образовательном процессе начальной школы.
27. Методика использования ЦОР в период обучения грамоте первоклассников.
28. Методика использования ЦОР при проведении уроков ИЗО в начальной школе.
29. Методика использования ЦОР при проведении уроков технологии в начальной школе.
30. Методика использования ЦОР при организации внеурочной деятельности младших школьников.
31. Анализ коллекции ЦОР по обучению грамоте, русскому языку и литературному чтению для начальной школы, анализ их дидактических возможностей.
32. Проектирование фрагмента урока с использованием ЦОР при обучении грамоте, русскому языку, литературному чтению, ИЗО, технологии (по выбору студента)
33. Анализ коллекции ЦОР по обучению ИЗО и технологии в начальной школе, анализ их дидактических возможностей.
34. Анализ коллекции ЦОР по организации внеурочной деятельности обучающихся в начальной школе, анализ их воспитательных возможностей.
35. Особенности совместной работы в глобальной информационной системе (сети Internet): онлайн презентации и публикации.
36. Особенности совместной работы в глобальной информационной системе (сети Internet): онлайн обучающие игры.
37. Особенности совместной работы в глобальной информационной системе (сети Internet): онлайн тестирование младших школьников.
38. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов на портале school-collection.edu.ru – обзор и характеристика.
39. Проектирование ЦОР в Системе организации и поддержки образовательного процесса «1С: Образование 4. Школа».
40. Онлайн-ресурсы, которые облегчат учебу школьнику – советы магистрантов.

**Вопросы к зачету  
(1 семестр, очная форма обучения)**

1. Понятие ЦОР в образовательном процессе.
2. Дидактические принципы использования ЦОР в образовательном процессе школы.
3. Психологические особенности применения ЦОР в начальной общеобразовательной школе.
4. Классификация и типология ЦОР.
5. Цифровые образовательные платформы.
6. Понятие открытых образовательных ресурсов.
7. Образовательные порталы и сайты.
8. Специальные и универсальные прикладные программные средства для создания образовательного контента.
9. Универсальные пакеты прикладных программ.
10. Программы подготовки электронных презентаций.
11. Инструменты для создания графики и инфографики.
12. Инструменты для редактирования и обработки видео, создания видеозаданий.
13. Цифровые инструменты и сервисы для создания ЦОР.
14. Системы для создания тестов.
15. Сервисы для создания интерактивных упражнений, игр, кроссвордов и викторин.
16. Ментальные карты.
17. Онлайн-доски.
18. Интерактивные карты.
19. Инструменты и порталы для создания портфолио.

**Экзамен (проводится в форме защиты проектов)  
(2 семестр, очная форма обучения)**

**Темы проектов**

1. Организация учебной деятельности на занятиях по математике в начальной школе с использованием ЦОР.
2. Организация учебной деятельности на занятиях по курсу «Окружающий мир» в начальной школе с использованием ЦОР.
3. Контроль учебной деятельности на занятиях по математике в начальной школе с использованием ЦОР.
4. Контроль учебной деятельности на занятиях по курсу «Окружающий мир» в начальной школе с использованием ЦОР.
5. Проектирование рабочей программы по математике для начальной школы с использованием ЦОР.
6. Особенности разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств в процессе обучения младших школьников математике (раскрыть вопрос на примере одной из программных тем учебного курса «Математика»).

7. Требования и подходы к созданию ЦОР по математике для начальной школы.
8. ЦОР в развитии мотивации младших школьников к изучению математике.
9. ЦОР в проектной деятельности младших школьников по математике.
10. ЦОР в проектной деятельности младших школьников по предмету «Окружающий мир».
11. Особенности создания цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся в процессе обучения математике достижение целей образования в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования.
12. Диагностика результатов обучения математике с использованием цифровых образовательных ресурсов.
13. Особенности разработки программ по преодолению образовательных дефицитов обучающихся по математике с учетом применения цифровых образовательных ресурсов.
14. Использование цифровых образовательных ресурсов в преодолении отрицательных последствий обучения младших школьников математике.
15. Использование цифровых образовательных ресурсов в подготовке младших школьников к ВПР.
16. Международные исследования качества математической подготовки обучающихся в начальной школе с использованием цифровых образовательных ресурсов.
17. Дидактическая модель проектирования ЦОР по предметам естественно-математического профиля.
18. Технологическая модель проектирования ЦОР по предметам естественно-математического профиля.
19. Использование ЦОР в образовательном процессе начальной школы (при изучении дисциплин гуманитарного цикла).
20. Использование ЦОР в образовательном процессе начальной школы при организации внеурочной деятельности младших школьников.
21. Особенности использование ЦОР в период обучения грамоте, на уроках русского языка в начальной общеобразовательной школе.
22. Особенности использование ЦОР на уроках ИЗО.
23. Особенности использование ЦОР на уроках технологии.
24. Требования и подходы к созданию ЦОР по гуманитарным дисциплинам для начальной школы.
25. Особенности использование ЦОР при организации внеурочной деятельности младших школьников.
26. Особенности совместной работы в глобальной информационной системе (сети Internet).
27. Особенности совместной работы в глобальной информационной системе (сети Internet): онлайн презентации и публикации.
28. Особенности совместной работы в глобальной информационной системе (сети Internet): онлайн обучающие игры.

29. Особенности совместной работы в глобальной информационной системе (сети Internet): онлайн тестирование младших школьников.

30. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов на портале school-collection.edu.ru – обзор и характеристика.

31. Примеры использования компьютера и сети Интернет в обучении по выбору студента (4 класс. Русский язык. Тема. Сочинение «Краски осени»; 4 класс. Урок ИЗО. Тема «Зима»).

#### **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1. Основная литература**

1. Мандель, Б. Р. Инновационные технологии педагогической деятельности: учебное пособие для магистрантов: [16+] / Б. Р. Мандель. – Изд. 2-е, стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 261 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429392> (дата обращения: 01.08.2021).

2. Мандель, Б.Р. Современные проблемы педагогической науки и образования: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 304 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-9710-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493965> (дата обращения: 01.08.2021).

3. Цифровая педагогика: технологии и методы / Н. В. Соловова, Д. С. Дмитриев, Н. В. Суханкина, Д. С. Дмитриева; Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева. – Самара: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 2020. – 128 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611255> (дата обращения: 01.08.2021).

##### **5.2. Дополнительная литература**

1. Гамзаева, М. В. Современные образовательные ресурсы в глобальном виртуальном пространстве / Профессионально-педагогическое образование: состояние и перспективы: сборник статей: материалы межвузовской студенческой (18.04.2020 г.) и международной (26.04.2020 г.) научно-практических конференций : [16+] / М. В. Гамзаева, М. А. Асваров. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 6 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594696> (дата обращения: 01.08.2021).

2. Сафонцев, С.А. Эффективные образовательные технологии : учебное пособие / С.А. Сафонцев, Н.Ю. Сафонцева; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 55 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1993-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493298> (дата обращения: 01.08.2021).

3. Формирование цифровой грамотности обучающихся: Методические рекомендации для работников образования в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» / Авт.-сост. М.В. Кузьмина и др. – Киров: ИПО Кировской области, 2019. – 47 с. – URL: <https://kirovipk.ru/wp-content/uploads/2019/12/formirovanie-cifrovoj-gramotnosti-obuchayushhihsya-metodicheskie-rekomendaczii-dlya-rabotnikov-obrazovaniya.pdf>.

## V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>Инфоурок:</b> образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федеральный портал.</b> Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
3.	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	<b>Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"</b> предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	Свободный доступ
4.	<a href="https://www.gumer.info/">https://www.gumer.info/</a>	<b>Библиотека Гумер:</b> предоставляет свободный доступ к 5000 книг и статей по гуманитарным наукам	Свободный доступ
5.	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>	<b>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</b> предоставляет доступ к электронным обра-	Свободный доступ



		зовательным ресурсам и сервисам для всех уровней и ступеней образования.	
6.	<a href="https://www.school.edu.ru">https://www.school.edu.ru</a>	<b>Российский общеобразовательный портал</b>	Свободный доступ

## VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ
5.	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>	Портал открытых данных Российской Федерации	Свободный доступ
6.	<a href="http://fgosvo.ru/">http://fgosvo.ru/</a>	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	Свободный доступ
7.	<a href="https://fgos.ru/">https://fgos.ru/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты (по всем уровням образования)	Свободный доступ

## VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **IX. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Дополнения и изменения в рабочей программе на \_\_\_\_/\_\_\_\_ уч. год.

---

---

---

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_/