



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра математики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Т.М. Шамилев

« 4 » 03 20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Е.А. Павлов

« 4 » 03 20 22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.07.02 «Современные основы обучения»**

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль подготовки «Математика»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2022

Рабочая программа дисциплины Б1.О.07.02 «Современные основы обучения» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль «Математика» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.

Составитель

рабочей программы

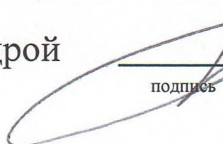


подпись

доц.Л.Р.Биялова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики от 04.03. 20 22 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой



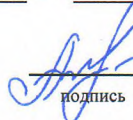
подпись

Е.А. Павлов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования

от 17.03. 20 22 г., протокол № 8

Председатель УМК



подпись

З.Р. Асанова



**1. Рабочая программа дисциплины Б1.О.07.02 «Современные основы обучения» для бакалавриата направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Математика».**

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

***Цель дисциплины (модуля):***

– формирование у студентов компетенции организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету, и в соответствии с требованиями ФГОС; осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий; осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

– Освоение студентами основ: образовательных технологий; организации образовательного процесса по математике в соответствии с ФГОС общего образования; форм, методов и средств обучения математике; современных образовательных технологий; мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике, дидактические возможности образовательной среды;

– Формирование умения обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;

– Овладение навыками применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов.

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.07.02 «Современные основы обучения» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-3 - Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-5 - Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ПК-1 - Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-2 - Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность

ПК-3 - Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного, начального, основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства (ОПК-1.1);
- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3.1.);
- общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству) (ОПК-4.1.);
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися (ОПК-5.1.);
- концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности (ПК-1.1.);

- характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения математике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике (ПК-2.1.);
- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (ПК-4.1.);
- компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики (ПК-4.2.);
- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

### **Уметь:**

- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики (ОПК-1.2);
- взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-консилиума (ОПК-3.2);  
соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся (ОПК-3.2.);
- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (ОПК-4.2.);
- применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся (ОПК-5.2.);
- формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их в образовательном процессе по математике (ПК-1.2.);
  - планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу) (ПК-1.2.);
  - обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, методические закономерности их выбора (ПК-1.2.);
- оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; (ПК-2.2.);
- организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике (ПК-4.2.);
- обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике (ПК-5.2.);

- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

### **Владеть:**

- действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций (ОПК-1.3.);
- действиями (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования (ОПК-1.3.).
- методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.) (ОПК-3.3.).
- методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности (ОПК-4.3.).
- действиями (навыками) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов (ОПК-4.3.).
- методами обучения математике и современными образовательными технологиями (ПК-1.3.).
- умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся (ПК-2.3.).
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса (ПК-4.3.).
- умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики на основе учета возможностей конкретного региона (ПК-5.3.).
- предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.07.02 «Современные основы обучения» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль методический учебного плана.

### **4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
3	108	3	30	12		18			51	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	30	12		18			51	27

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том числе						Всего	в том числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Психолого-педагогические аспекты математического образования</b>															
Процесс обучения математике как методическая система.	13	2		2			9								устный опрос; практическое задание
Основные компоненты содержания математического образования.	12	2		2			8								устный опрос; практическое задание
Ученик как субъект обучения математике.	12	2		2			8								устный опрос; практическое задание
<b>Познавательные процессы и организация изучения математики</b>															
Основные закономерности усвоения и компоненты мыслительной деятельности.	16	2		4			10								устный опрос; практическое задание
Логико-математический анализ теоретического материала.	14	2		4			8								устный опрос; практическое задание

Организация учебного процесса по математике. Средства и технологии обучения математике.	14	2		4			8									устный опрос; практическое задание
Всего часов за 3 семестр	81	12		18			51									
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.															
Всего часов дисциплине	81	12		18			51									
часов на контроль	27															

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Процесс обучения математике как методическая система. <i>Основные вопросы:</i> Процесс обучения математике как методическая система. Развитие компонентов этой системы и связей между ними.	Акт.	2	
2.	Основные компоненты содержания математического образования. <i>Основные вопросы:</i> Основные компоненты содержания математического образования. Цели обучения математике в школе. Образовательные и развивающие цели	Акт.	2	
3.	Ученик как субъект обучения математике. <i>Основные вопросы:</i> Ученик как субъект обучения математике. Мотивация. Смыслообразование.	Акт.	2	
4.	Основные закономерности усвоения и компоненты мыслительной деятельности. <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	2	



	Основные закономерности усвоения (восприятие, организация внимания, понимание – уровни понимания, запоминание). Основные компоненты мыслительной деятельности (представление, суждение на уровне представлений, понятие, суждение на уровне понятий, умозаключение и базовые мыслительные операции).			
5.	Логико-математический анализ теоретического материала. <i>Основные вопросы:</i> Методика работы с межпредметными понятиями и подчиненным им математическими понятиями. Организация этапа систематизации и обобщения изучения темы по математике.	Акт.	2	
6.	Организация учебного процесса по математике. Средства и технологии обучения математике. <i>Основные вопросы:</i> Формы и методы обучения. Формы организации учебного процесса по математике. Средства обучения математике. Технологии обучения математике.	Акт.	2	
	<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>0</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Процесс обучения математике как методическая система. <i>Основные вопросы:</i> Процесс обучения математике как методическая система. Развитие компонентов этой системы и связей между ними.	Акт./ Интеракт.	2	
2.	Основные компоненты содержания математического образования.	Акт./ Интеракт.	2	

	<i>Основные вопросы:</i> Основные компоненты содержания математического образования. Цели обучения математике в школе. Образовательные и развивающие цели			
3.	Ученик как субъект обучения математике. <i>Основные вопросы:</i> Возрастные и гендерные особенности. Индивидуальные особенности; когнитивные стили как отражение индивидуальных особенностей усвоения материала.	Акт./ Интеракт.	2	
4.	Основные закономерности усвоения и компоненты мыслительной деятельности. <i>Основные вопросы:</i> Основные закономерности усвоения (восприятие, организация внимания, понимание – уровни понимания, запоминание).	Акт./ Интеракт.	4	
5.	Логико-математический анализ теоретического материала. <i>Основные вопросы:</i> Методика работы с межпредметными понятиями и подчиненным им математическими понятиями.	Акт./ Интеракт.	4	
6.	Организация учебного процесса по математике. Средства и технологии обучения математике. <i>Основные вопросы:</i> Средства обучения математике. Технологии обучения математике.	Акт./ Интеракт.	4	
	<b>Итого</b>			

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

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

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к экзамену.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Процесс обучения математике как методическая система.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; работа с литературой, чтение дополнительной литературы	9	
2	Основные компоненты содержания математического образования.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; работа с литературой, чтение дополнительной литературы	8	
3	Ученик как субъект обучения математике.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; работа с литературой, чтение дополнительной литературы	8	

4	Основные закономерности усвоения и компоненты мыслительной деятельности.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; работа с литературой, чтение дополнительной литературы	10	
5	Логико-математический анализ теоретического материала.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; работа с литературой, чтение дополнительной литературы	8	
6	Организация учебного процесса по математике. Средства и технологии обучения математике.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; работа с литературой, чтение дополнительной литературы	8	
<b>Итого</b>			<b>51</b>	

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>ОПК-1</b>		

<b>Знать</b>	приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного, начального, основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства (ОПК-1.1)	устный опрос
<b>Уметь</b>	применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики (ОПК-1.2)	практическое задание
<b>Владеть</b>	действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций (ОПК-1.3.); - действиями (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования (ОПК-1.3.).	экзамен
<b>ОПК-3</b>		
<b>Знать</b>	основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3.1.)	устный опрос
<b>Уметь</b>	взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-консилиума (ОПК-3.2); соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся (ОПК-3.2.)	практическое задание



<b>Владеть</b>	методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.) (ОПК-3.3.).	экзамен
<b>ОПК-4</b>		
<b>Знать</b>	общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству) (ОПК-4.1.)	устный опрос
<b>Уметь</b>	создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (ОПК-4.2.)	практическое задание
<b>Владеть</b>	методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности (ОПК-4.3.).	экзамен
<b>ОПК-5</b>		
<b>Знать</b>	принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно- развивающую работу с неуспевающими обучающимися (ОПК-5.1.)	устный опрос
<b>Уметь</b>	применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся (ОПК-5.2.)	практическое задание
<b>Владеть</b>	действиями (навыками) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов	экзамен
<b>ПК-1</b>		

<b>Знать</b>	концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности (ПК-1.1.);	устный опрос
<b>Уметь</b>	формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их в образовательном процессе по математике (ПК-1.2.); - планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу) (ПК-1.2.); - обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, методические закономерности их выбора (ПК-1.2.)	практическое задание
<b>Владеть</b>	методами обучения математике и современными образовательными технологиями (ПК-1.3.).	экзамен
<b>ПК-2</b>		
<b>Знать</b>	характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения математике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике (ПК-2.1.)	устный опрос
<b>Уметь</b>	оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; (ПК-2.2.)	практическое задание
<b>Владеть</b>	умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся (ПК-2.3.).	экзамен
<b>ПК-3</b>		
<b>Знать</b>	закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики	устный опрос

<b>Уметь</b>	осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	практическое задание
<b>Владеть</b>	предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике	экзамен

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
устный опрос	Даны верные ответы менее, чем на 60% вопросов	Даны верные ответы на 60-73% вопросов	Даны верные ответы на 74-89% вопросов	Даны верные ответы на 90-100% вопросов
практическое задание	Не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями, выполнено менее 60% от объема практического задания	Выполнено частично или с нарушениями, выполнено 60%-73% от объема практического задания	Выполнено 74%-89% от объема практического задания	Выполнено не менее 90% от объема практического задания
экзамен	Студент допускает грубые существенные ошибки, либо не отвечает, либо отвечает не полностью, дает верные ответы менее, чем на 60% вопросов	Студент верно и полностью отвечает на 60-73% заданных вопросов.	Студент верно и полностью отвечает на 74-89% заданных вопросов,	Студент дает полные аргументированные ответы на 90-100% заданных вопросов, свободно владеет учебным материалом и терминологией.

### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### **7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса**

1. Основные компоненты мыслительной деятельности (представление, суждение на уровне представлений, понятие, суждение на уровне понятий, умозаключение и базовые мыслительные операции).
2. Методы познания и универсальные учебные действия.
3. Психолого-педагогические особенности организации изучения курса математики.
4. Логико-математический анализ теоретического материала.
5. Методика работы с межпредметными понятиями и подчиненным им математическими понятиями.
6. Организация этапа систематизации и обобщения изучения темы по математике.

### **7.3.2. Примерные практические задания**

1. Что называют содержанием образования? В каких документах оно представлено?
2. Перечислите возможные способы гуманитаризации процесса и содержания обучения школьников.
3. Как государственный образовательный стандарт может служить средством формирования конструктивных отношений в обучении?
4. Какие средства обучения вы знаете? По каким основаниям они классифицируются?
5. Назовите основные тенденции развития современных средств обучения.
6. Что называют методом обучения? Какие вы знаете основания для их
7. классификации?
8. В чем различие между формой обучения и формой организации обучения? О каких формах идет речь, когда говорят про беседу, практикум, урок?
9. Назовите основные группы форм организации обучения и их специфические особенности.

### **7.3.3. Вопросы к экзамену**

1. Педагогические аспекты математического образования.
2. Направленность современной концепции образования.
3. Цели и образовательные результаты.
4. Процесс обучения математике как методическая система.
5. Развитие компонентов этой системы и связей между ними.
6. Основные компоненты содержания математического образования.

7. Цели обучения математике в школе.
8. Образовательные и развивающие цели.
9. Психологические аспекты математического образования.
10. Ученик как субъект обучения математике.
11. Возрастные (младшие-старшие подростки) и гендерные особенности.
12. Индивидуальные особенности; когнитивные стили как отражение индивидуальных особенностей усвоения материала.
13. Субъектный опыт.
14. Роль эмоциональных процессов в обучении.
15. Мотивация.
16. Смыслообразование.
17. Возможные причины отставания в учебной деятельности.
18. Диагностика психологических особенностей школьников.
19. Познавательные процессы в обучении математике.
20. Основные закономерности усвоения (восприятие, организация внимания, понимание – уровни понимания, запоминание).
21. Основные компоненты мыслительной деятельности (представление, суждение на уровне представлений, понятие, суждение на уровне понятий, умозаключение и базовые мыслительные операции).
22. Методы познания и универсальные учебные действия.
23. Психолого-педагогические особенности организации изучения курса математики.
24. Логико-математический анализ теоретического материала.
25. Методика работы с межпредметными понятиями и подчиненным им математическими понятиями.
26. Организация этапа систематизации и обобщения изучения темы по математике.
27. Формы и методы обучения.
28. Формы организации учебного процесса по математике.
29. Средства обучения математике.
30. Технологии обучения математике.

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

**7.4.1. Оценивание устного опроса**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий



Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
-------------------------------	---	---	--

#### 7.4.2. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление практического задания	Практическое задание в целом выполнено, имеются замечания в выполнении и оформлении	Практическое задание выполнено полностью, отмечаются несущественные замечания в выполнении и оформлении	Практическое задание выполнено полностью, замечаний к выполнению и оформлению нет

#### 7.4.3. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа, последовательность и логичность изложения	Ответ в целом правильный, но неполный или неточный, обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке отдельных положений	Ответ правильный, достаточно полный, имеются незначительные (несущественные) замечания, обучающийся допускает 1-2 ошибки и/или 1-2 недочета в последовательности изложения	Ответ правильный, полный, последовательный, логичный

#### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Современные основы обучения» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

### ***Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента***

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература.**

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Методика решения профессиональных педагогических задач : учебное пособие. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. - 87 с.	учебно-методические пособия	<a href="https://e-lanbook.com/book/00064">https://e-lanbook.com/book/00064</a>
2.	Медведева, О. С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика : научное издание / О. С. Медведева. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 207 с.	научное издание	<a href="https://e-lanbook.com/book/70784">https://e-lanbook.com/book/70784</a>

3.	Сластенин В.А. Педагогика: учебник для использования в учебном процессе образоват. учр-ий, реализ. программы сред. проф. образования по спец. укруп. группы "Образование и педагогические науки". Соответствует ФГОС СПО / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; рец.: Н. М. Ермакова, Е. П. Белозерцов. - М.: Академия, 2016. - 544 с.	учебник	10
4.	Подласый И.П. Педагогика. Углубленный курс: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. и спец. в области "Образование и педагогика". Т. 2. Практическая педагогика / И. П. Подласый. - М.: Юрайт, 2015. - 799 с.	учебник	15
5.	Бейзеров В. А. 105 кейсов по педагогике. Педагогические задачи и ситуации [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 84 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/12531">https://e.lanbook.com/book/12531</a>
6.	Мандель Б. Р. Педагогика [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 287 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/12535">https://e.lanbook.com/book/12535</a>
7.	Сударчикова, Л. Г. Введение в основы педагогического мастерства : учебное пособие / Л. Г. Сударчикова. - 4-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 377 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/12268">https://e.lanbook.com/book/12268</a>
8.	Виневская А.В. Метод кейсов в педагогике: практикум для учителей и студентов / А. В. Виневская ; рец.: И. Е. Буршит, И. А. Терских. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 141 с.	практикум	13
9.	Педагогика: Соответствует ФГОС ВПО / Л. П. Крившенко [и др.] ; ред. Л. П. Крившенко. - М.: Проспект, 2015. - 488 с.		52
10.	Подласый И.П. Педагогика: уч. для прикладного бакалавриата / И. П. Подласый. - М.: Юрайт, 2015. - 578 с.	учебник	16
11.	Кроль В.М. Педагогика: учеб. пособие. Соответствует ФГОС / В. М. Кроль ; рец.: В. М. Полонский, М. А. Лукацкий. - М.: Риор; М.Инфра-М, 2016. - 304 с.	учебное пособие	5

12.	Бордовская Н.В. Психология и педагогика: учебник для студ. вузов. Стандарт третьего поколения / Н. В. Бордовская, С. И. Розум ; рец.: З. И. Васильева, А. А. Деркач. - М. СПб. Нижний Новгород: Питер, 2017. - 622 с.	учебник	6
13.	Темербекова А.А. Методика обучения математике: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Педагогическое образование" / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова ; рец.: Н. П. Чупахин, М. Е. Деев. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2015. - 512 с.	учебное пособие	10
14.	Методика обучения математике [Электронный ресурс]. Ч. 1 : учебно-методическое пособие. - Пермь: ПГГПУ, 2015. - 65 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129560">https://e.lanbook.com/book/129560</a>
15.	Методика обучения математике [Электронный ресурс]. Ч. 2 : учебно-методическое пособие. - Пермь: ПГГПУ, 2016. - 75 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129561">https://e.lanbook.com/book/129561</a>
16.	Далингер, В. А. Избранные вопросы информатизации школьного математического образования : учебное пособие / В. А. Далингер. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 150 с.	Монографии	<a href="https://e.lanbook.com/book/85868">https://e.lanbook.com/book/85868</a>
17.	Далингер, В. А. Избранные вопросы информатизации школьного математического образования : монография / В. А. Далингер. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-9765-1159-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/85869">https://e.lanbook.com/book/85869</a> (дата обращения: 21.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Монографии	<a href="https://e.lanbook.com/book/85869">https://e.lanbook.com/book/85869</a>

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод. пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Вечорко Г.Ф. Основы психологии и педагогики. Ответы на экзаменационные вопросы. Тетралит, 2017 г.		<a href="http://www.iprbbookshop.ru/88836">http://www.iprbbookshop.ru/88836</a>

2.	Курс по психологии и педагогике. Сибирское университетское издательство, Норматика, 2017 г.		<a href="http://www.iprblookshop.ru/65230">http://www.iprblookshop.ru/65230</a>
3.	Семенкова С.Н. Тестовые задания для текущего и итогового контроля по дисциплине «Психология и педагогика». Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2016 г.	учебно-методическое пособие	<a href="http://www.iprblookshop.ru/52022">http://www.iprblookshop.ru/52022</a>
4.	Сударчинова Л. Г. Педагогическая психология [Электронный ресурс]. - Москва: ФЛИНТА, 2015. - 320 с.		<a href="http://elanbook.com/books/element.php?pl1_id=63043">http://elanbook.com/books/element.php?pl1_id=63043</a>
5.	Гусев, В. А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы : научное издание / В. А. Гусев. - 3-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - 458 с.	научное издание	<a href="https://elanbook.com/book/94152">https://elanbook.com/book/94152</a>
6.	Методика обучения математике: учебно-методическое пособие / составитель Г. Н. Васильева : учебно-методическое пособие. - Пермь : ПГГПУ, 2015. - 65 с.	Учебно-методические пособия	<a href="https://elanbook.com/book/129560">https://elanbook.com/book/129560</a>
7.	Байдак, В. А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина : учебное пособие / В. А. Байдак. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 264 с.	Монографии	<a href="https://elanbook.com/book/85851">https://elanbook.com/book/85851</a>

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimeaib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>



8.Электронно-библиотечная система «Лань». Электр. ресурс. – Точка доступа: <https://e.lanbook.com>

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

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров**

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### **Подготовка к практическому занятию**

#### Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

### **Подготовка к устному опросу**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Подготовка к экзамену**

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

– Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

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

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»



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

- интерактивная доска или проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;
- аудитория для проведения практических занятий;
- раздаточный материал для проведения групповой работы

## **13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

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

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи лекционных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

## **14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки**

(не предусмотрено при изучении дисциплины)