

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра-разработчик

Кафедра математики и методики обучения математике

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**(по профилю подготовки Математика)**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы

Математика и информатика

Квалификация (степень) «бакалавр»

*Очная форма обучения*

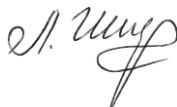
Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины «Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)» составлена: доцентом Н.А. Журавлевой, доцентом М.А. Кейв

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры математики и методики обучения математике протокол № 7, 08 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой

д. пед. наук, профессор



Л.В. Шкерина

Одобрено НМСС(Н)

института математики, физики и информатики протокол № 8, 16 мая 2019 г.

Председатель



С.В. Бортновский

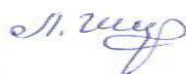
---

Рабочая программа дисциплины «Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)» актуализирована доцентом Н.А. Журавлевой, доцентом М.А. Кейв

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математики и методики обучения математике

Заведующий кафедрой

Протокол № 8 от 13 мая 2020 г.



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева 20 мая 2020 г. Протокол № 8

Председатель

Бортновский Сергей  
Витальевич



---

Рабочая программа дисциплины «Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)» актуализирована доцентом Н.А. Журавлевой, доцентом М.А. Кейв

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математики и методики обучения математике  
«12» мая 2021, протокол № 8

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом  
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева  
«21» мая 2021г., протокол №7

Председатель



С.В. Бортновский

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины  
на 2020/2021 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлено титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.

2. Обновлено и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

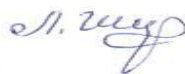
3. Обновлено «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и методики обучения математике  
13 мая 2020г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Шкерина Людмила Васильевна



Одобрено НМС ИМФИ

20 мая 2020 г., протокол №8

Председатель

Бортновский Сергей Витальевич



## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины  
на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

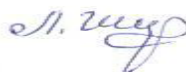
1. Обновлено титульные листы рабочей программы и фонда оценочных средств.
2. Обновлено и согласовано с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и методики обучения математике  
12 мая 2021 г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Шкерина Людмила Васильевна



Одобрено НМС ИМФИ  
21 мая 2021 г., протокол №7

Председатель

Бортновский Сергей Витальевич



## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Рабочая программа по дисциплине «Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)» отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 125 и профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н.

Данная дисциплина «Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)» включена в список дисциплин методической подготовки ориентированных на достижение результатов обучения Модуля 9 «Предметно-методический» обязательной части Б1.ОДП.05.01.03.02 в 6 семестре (3 курс) учебного плана по очной форме обучения.

2. Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов общего объема времени. Форма промежуточной аттестации - зачет.

**3. Цель освоения дисциплины:** содействие становлению профессиональных компетенций студентов педагогического образования на основе овладения содержанием дисциплины.

### Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Расширение и углубление знаний о современных педагогических технологиях обучения математике	<i>Знать:</i> особенности различных педагогических технологий современного образования и возможности их использования при обучении математике	<b>ОПК-6.</b> Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	<i>Уметь:</i> провести анализ педагогических технологий, охарактеризовать их специфику и технологические особенности в процессе обучения математике	
	<i>Владеть:</i> навыками распознавания и классификации различных педагогических технологий современного образования	
Формирование способности в разработке современного урока математики на основе применения различных педагогических технологии (в том числе	<i>Знать:</i> особенности и принципы конструирования современного урока по математике	<b>ОПК-2.</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их
	<i>Уметь:</i> составить конспект урока по математике на основе различных педагогических технологий современного образования (в том числе с использованием информационно-	

с использованием информационно-коммуникационных технологий)	коммуникационных технологий)	компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	<i>Владеть:</i> навыками конструирования современного урока по математике на основе различных педагогических технологии современного образования	
Вовлечение обучающихся в квазипрофессиональную деятельность в ходе обучения и выполнения заданий с профессиональным контекстом	<i>Знать:</i> методические особенности проведения уроков по математике с использованием различных педагогических технологий	<b>ПК-2.</b> Способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях
	<i>Уметь:</i> систематизировать и обобщить опыт по применению различных педагогических технологий в процессе математической подготовки школьников; выполнить задания с профессиональным контекстом в области дисциплины	
	<i>Владеть:</i> опытом квазипрофессиональной деятельности в области дисциплины	

5. В процессе обучения дисциплины используются разнообразные виды деятельности обучающихся, организационные формы и методы обучения: практические занятия, самостоятельная работа, рейтинговая технология, индивидуальная, фронтальная, групповая формы организации учебной деятельности обучающихся, их сочетание и др.

6. Перечень образовательных технологий: современное традиционное обучение, педагогика сотрудничества, проблемное обучение, проектное обучение, информационно-коммуникационные технологии.

**1. Организационно-методические документы**  
**1.1. Технологическая карта освоения дисциплины**  
**Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)**  
**по очной форме обучения**  
**(общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.)**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контакт.	Лекций	Лаб.	Практич.	КРЭ	Сам. работы	КРЭ	Контроль
<b>Базовый раздел №1. Теоретические основы в области технологий современного математического образования школьников</b>	<b>44,75</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>		<b>30,75</b>		
Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников	14	4	2	0	2		10		
Тема 1.2. Понятие о педагогической технологии. Классификация педагогических технологий современного образования	14	4	2	0	2		10		
Тема 1.3. Проектирование современного урока математики	16,75	6	2	0	4		10,75		
<b>Базовый раздел № 2. Педагогические технологии в процессе обучения математике</b>	<b>63</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>18</b>		<b>39</b>		
Тема 2.1. Педагогические технологии обучения математике на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся	21	8	2	0	6		13		
Тема 2.2. Педагогические технологии обучения математике на основе повышения эффективности управления и организации учебного процесса	21	8	2	0	6		13		
Тема 2.3. Педагогические технологии обучения математике на основе дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала	21	8	2	0	6		13		
Форма промежуточной аттестации по учебному плану - ЗАЧЕТ	0,25	0,25				0,25			
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>38,25</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0,25</b>	<b>69,75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- 1) в форме контактной работы: Контактные часы = Аудиторные часы + КРЗ + КРЭ; Аудиторные часы = Лекции + Лабораторные + Практические;  
 КРЗ – контактная работа на зачете; КРЭ – контактная работа на экзамене.
- 2) в форме самостоятельной работы обучающихся – работы обучающихся без непосредственного контакта с преподавателем;
- 3) в иных формах, определяемых рабочей программой дисциплины.

Контроль – часы на подготовку к экзамену по очной и заочной формам обучения, часы на подготовку к зачету по заочной форме обучения.

ИТОГО часов = контактные часы + самостоятельная работа + контроль



## **Содержание основных разделов и тем дисциплины**

Рабочая программа включает содержание дисциплины, распределенного по двум разделам.

### **Базовый раздел №1. Теоретические основы в области технологий современного математического образования школьников**

#### *Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников*

Инновационные процессы в системе Российского образования: основные направления и их характеристика. Современный стиль обучения учеников «Поколения Z». Системно-деятельностный подход в обучении математике. Характеристика системно-деятельностного подхода. Принципы системно-деятельностного подхода. Реализация системно-деятельностного подхода в процессе обучения математике. Анализ новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) общего образования. Цели обучения математике и требования к целям обучения математике в формате современных ФГОС. Универсальные учебные действия как новый образовательный результат.

#### *Тема 1.2. Понятие о педагогической технологии. Классификация педагогических технологий современного образования*

Понятие педагогической технологии. Эволюция понятия «педагогическая технология» - «образовательная технология». Технологический подход в образовании. Структура педагогической технологии. Классификация технологий. Закономерности в обучении. Принципы обучения. Общая характеристика методов обучения. Общие и частные методы обучения. Традиционные и нетрадиционные методы обучения математике.

#### *Тема 1.3. Проектирование современного урока математики*

Современный урок в формате ФГОС: характеристика, цель, требования. Виды уроков. Проектирование урока математики в логике системно-деятельностного подхода. Технологическая карта урока математики, спроектированного на основе системно-деятельностного подхода. Требования к уроку в логике системно-деятельностного подхода. Рефлексия на уроке математики. Организация рефлексии на уроке математики: что такое рефлексия, значение рефлексии на уроке математики, пути организации рефлексии на уроке математики.

### **Базовый раздел № 2. Педагогические технологии в процессе обучения математике**

#### *Тема 2.1. Педагогические технологии обучения математике на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся*

Теория проблемного обучения А.М. Матюшкина, М.И. Махмутова, А.В. Брушлинского, Т.В. Кудрявцева, И.Я. Лернера. Пути создания проблемной ситуации. Проблемные методы. Классификации проблемных ситуаций.

Проектное обучение. Технология проектного обучения. История метода проектов. Особенности современного метода проектов. Интеграция технологии проектного обучения в классно-урочную систему в школе. Этапы

проектной деятельности. Деятельность учителя и учащихся на всех этапах проекта. Особенности применения метода проектов в процессе обучения математике.

Игровые технологии обучения. Понятие о дидактической игре. Основные структурные элементы дидактической игры. Классификация дидактических игр. Методические рекомендации по организации и проведению дидактических игр в процессе обучения математике.

*Тема 2.2. Педагогические технологии обучения математике на основе повышения эффективности управления и организации учебного процесса*

Технология индивидуально-ориентированной системы обучения (А. Ярулов и др.). Коллективный способ обучения (А.Ривин и др.). Электронное обучение, в частности, с использованием информационно-коммуникационных технологий. Технология обучения математике А.А. Окунева на основе системы эффективных уроков.

*Тема 2.3. Педагогические технологии обучения математике на основе дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала*

Технология обучения математике Р.Г. Хазанкина на основе решения задач. Способ диалектического обучения (В. Зорина). Технология обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В. Шаталов). Технология обучения математике П.М. Эрдниева на основе укрупнения дидактических единиц.

## **Методические рекомендации по освоению дисциплины (методические материалы)**

### **Рекомендации для обучающихся по работе на лекциях**

Слово «лекция» происходит от латинского «lectio» - чтение. В понятие лекции вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Как правило, лекция содержит какой-либо объем научной информации, имеет определенную структуру (вводную часть, основное содержание, обобщения, промежуточные и итоговые выводы и др.), отражает соответствующую идею, логику раскрытия сущности рассматриваемых явлений. По своему характеру и значимости сообщаемая на лекции информация может быть отнесена к основному материалу и к дополнительным сведениям.

Посещение студентами лекционных занятий – дело крайне необходимое, поскольку лекции дают общую ориентировку в теме и раскрывают содержание дисциплины.

В ходе лекции полезно внимательно следить за рассуждениями лектора, выполняя предлагаемые им мыслительные операции и стараясь дать ответы на поставленные вопросы, как говорят, слушать активно, вести внутренний мысленный диалог с лектором. При этом следует вырабатывать у себя критическое отношение к существующим научным положениям, пытаться самостоятельно вникать в сущность изучаемого и стремиться обнаруживать имеющиеся несоответствия между тем, что наблюдается на практике, и тем, что об этом говорит теория.

Лекция является исходным этапом в овладении научными знаниями. Чтобы максимально использовать ее в учебном процессе, необходимо научиться записывать (конспектировать) лекции. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное.

Записи по ходу лекции должны быть в целом достаточно полными по содержанию, удобными для последующей работы и экономными по технике выполнения.

Полнота содержания знаний означает наличие в них основного теоретического материала и общих сведений по разъясняемому вопросу. Все существенные моменты лекции должны быть записаны с максимальной точностью и полнотой.

Для ускорения процесса конспектирования рекомендуется, исходя из своих индивидуальных особенностей, выбрать систему выполнения записей на лекциях, используя удобные для себя условные обозначения отдельных терминов, наиболее распространенных слов и понятий, так называемую, собственную «маркографию» - систему специальных условных значков, символов, сокращений слов.

Работа над конспектом лекции не заканчивается сразу после лекционных занятий. Она будет завершенной, если студент повторит изложенный в конспекте материал; вынесет непонятные положения в содержании лекции на поля конспекта и уточнит по другим источникам; дополнит конспект лекции пропущенными фразами, словами, пользуясь материалами из специальной литературы; оформит конспект технически, произведя подчеркивания, намечая главные вопросы. Рекомендуется для более эффективной проработки лекционного материала дополнительно ввести *сборник (словарь) понятий*, выделяя в нем для каждого нового понятия его определение, свойства, признаки, виды, примеры или контрпримеры и т.п. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Традиционная вузовская лекция, на которой преподносится и объясняется готовая информация, подлежащая запоминанию, обычно называется информационной. Виды лекций могут быть разнообразными. Их выбор зависит от специфики преподаваемой учебной дисциплины и конкретной темы лекции.

#### **Рекомендации для обучающихся по работе на практических занятиях**

*Практические занятия* - это занятия, проводимые под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленные на углубление и закрепление научно-теоретических знаний, приобретенных на лекциях или с помощью учебников; на формирование умений и навыков в применении знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы и навыками профессиональной деятельности.

Различие между семинарскими и практическими занятиями состоит в том, что на первых рассматриваются, как правило, теоретические вопросы, а на вторых усваиваются знания преимущественно прикладного характера, приобретаются практические навыки в ходе решения задач, выполнения лабораторных, контрольных письменных работ, тренировочных упражнений, наблюдений, экспериментов, выполнения типовых расчетов и др.

Эффективность практических занятий, прежде всего, зависит от подготовки к ним студентов, их внимательности и активности в ходе самих занятий, творческого отношения к выполнению учебных заданий и рекомендаций преподавателей. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.

На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач.

Решение задачи, выполнение упражнений надо начинать с четкого уяснения условия и требований задания. Возникающие трудности при решении задач и других практических работ часто вызваны не столько отсутствием должных умений, сколько невнимательностью к уяснению

смысла условия задачи или упражнения, а порой и непониманием того, в чем состоит задание.

При решении задач рекомендуется следующий алгоритм действий:

1. «Правильно понять условие задачи – значит на половину ее решить». Выяснить исходные данные для решения задачи (что дано) и что требуется получить в результате решения.

2. Теоретическая база решения (какие законы и положения должны быть применены при решении).

3. Общий план (последовательность) решения.

4. Оформление решения.

5. Запись полученного результата и его анализ.

Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.

Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

#### **Рекомендации для обучающихся по написанию реферата**

Реферат выполняется на стандартной бумаге формата А4 (210/297). Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее 20 мм и нижнее – 20 мм; интервал полуторный; шрифт в текстовом редакторе Microsoft Word – Times New Roman; размер шрифта – 14 (не менее 12), выравнивание по ширине.

Стандартный титульный лист студент получает на кафедре.

Содержание начинается со второй страницы, далее должна идти сквозная нумерация. Номер страницы ставится в центре нижней части страницы. Общий объем реферата должен составлять 20-25 страниц (без приложений).

Во введении обосновывается актуальность темы, ее практическая значимость. Содержание должно быть представлено в развернутом виде, из нескольких глав, состоящих из ряда параграфов. Против названий глав и параграфов проставляются номера страниц по тексту. Главы и параграфы нумеруются арабскими цифрами. Допускается не более двух уровней нумерации.

Заголовки, в соответствии с оглавлением реферата, должны быть выделены в тексте жирным шрифтом (названия глав – заглавными буквами, названия параграфов – строчными буквами), выравнивание по центру. Точки в заголовках не ставятся.

Каждая глава должны начинаться с новой страницы. Текст параграфа не должен заканчиваться таблицей или рисунком.

Представленные в тексте таблицы желательно размещать на одном листе, без переносов. Таблицы должны иметь сквозную нумерацию. Номер таблицы проставляется вверху слева. Заголовок таблицы помещается с выравниванием по левому краю через тире после ее номера.

На каждую таблицу и рисунок необходимы ссылки в тексте "в

соответствии с рис. 5 (табл. 3)", причем таблица или рисунок должны быть расположены после ссылки.

В заключении излагаются краткие выводы по результатам работы, характеризующие степень решения задач, поставленных во введении.

Следует уточнить, в какой степени удалось реализовать цель реферирования, обозначить проблемы, которые не удалось решить в ходе написания реферата.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита. Каждое приложение имеет свое обозначение.

Подбор литературы осуществляется студентом самостоятельно. Желательно использование материалов, публикуемых в журналах списка ВАК, монографий и других источников. Это обусловлено тем, что в реферате вопросы теории следует увязывать с практикой.

Перечень используемой литературы должен содержать минимум 10 наименований. Список литературы оформляется в алфавитном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. По каждому источнику, в том числе по научным статьям, указывается фамилия и инициалы автора, название, место издания, название издательства, год издания.

#### **Рекомендации для обучающихся по подготовке выступления с докладом и защиты проектного задания**

Макет педагогического новшества наполняется научно-методическим содержанием, описание которого представляется в виде мини-проекта. По материалам мини-проекта студент готовит выступление-сообщение на научном семинаре. Данное выступление может быть нацелено на продвижение продукта научного исследования; привлечение ресурсов (например, для тиражирования продукта); информирование (формирование общественного мнения); самопрезентацию (позиционирование себя как специалиста в определенной области).

Выступление предполагает наличие трех этапов:

- докоммуникативный (предшествует речи и носит подготовительный характер);
- коммуникативный (предполагает произнесение речи перед аудиторией);
- посткоммуникативный (предполагает самоанализ после выступления докладчика перед аудиторией).

Остановимся подробнее на содержании каждого из указанных выше этапов. Структурно-логическая схема докоммуникативного этапа предполагает:

- 1) определение значения темы и постановку целей выступления;
- 2) составление плана выступления;
- 3) подбор материала для выступления;
- 4) написание текста доклада;
- 5) подготовку к выступлению перед аудиторией.

Уяснение цели выступления очень важна для докладчика, т.к. она определяет содержание и структуру доклада. В данном случае основная цель выступления – информационная, студент должен проинформировать

аудиторию о результатах работы над мини-проектом. Другая цель – позиционирование себя как ученого-исследователя.

Составление плана выступления представляет собой запись основных компонентов доклада в логической последовательности. При этом докладчик должен заранее выбрать вариант вступительной части, учитывая актуальность и новизну проблемы для слушателей, определить основные выводы, завершающие изложение, а также разработать заключительную часть доклада.

Текст доклада чаще всего составляется в виде тезисов, при этом производят разбивку основных вопросов на подвопросы, определяют логику доказательства и выводов. При необходимости возможно создание подробного текста доклада с пометками в тексте мест использования технических средств обучения и прочих наглядных материалов. Подготовка к выступлению включает в себя вычленение в тексте доклада смысловых блоков, изложение которых является необходимым при дефиците времени; цветовое выделение основных идей, выводов, усвоение которых слушателями является целью выступления; распределение времени на изложение каждого вопроса.

Доклад (коммуникативный этап) состоит из вступления, основной части и заключения. Во вступлении предполагается показать аудитории актуальность проблемы и ее важности для слушателей; привести несколько примеров из жизни по теме выступления, которые свидетельствуют о наличии проблемы, требующей анализа; сослаться на какие-либо официальные источники, требующие разъяснения. В основной части дается общая характеристика объекта исследования, его краткая история и перспективы развития, проблемный, структурный, функциональный анализ и оценка объекта. В заключении формулируются выводы, вытекающие из теоретических положений и имеющие практическое значение для слушателей.

Посткоммуникативный этап является по сути самооценкой выступления. В таблице 1 приведены вопросы для самооценки выступления.

*Таблица 1*

Структурно-логическая схема анализа выступления перед аудиторией

Предмет самооценки	Вопросы
Полнота реализации замысла	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Насколько полно удалось изложить свои мысли?</li> <li>2. Достигнута ли цель выступления?</li> <li>3. Осталось ли ощущение удовлетворения от реакции слушателей?</li> </ol>
Логика изложения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удалось ли быть логичным в ходе выступления?</li> <li>2. Насколько в русле изложения оказались спонтанные мысли по ходу рассуждения и дополнительные примеры?</li> </ol>
Эстетическая выразительность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ речевой техники (дикции, громкости, темпа речи).</li> <li>2. Анализ использованных образных сравнений.</li> </ol>

3. Самооценка поведения во время доклада  
(телодвижения, жесты, выдержка).

Таблица 2

Диагностическая карта оценки доклада (выступления)

№	Критерий	Оценка			
		3	2	1	0
1.	Структура доклада	В докладе присутствуют три смысловые части, сбалансированные по объему	В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему	Одна из смысловых частей в докладе отсутствует	В докладе не прослеживается наличие смысловых частей
2.	Содержание доклада	Содержание отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты
3.	Владение материалом	Студент полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы	Студент владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на некоторые вопросы	Студент недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме	Студент не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме
4.	Соответствие теме	Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме	Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме	В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к теме	Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме
5.	Презентация	Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, достаточно выразительно	Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, недостаточно выразительно	Использованные визуальные средства не помогали или затрудняли восприятие сообщения	Отсутствие визуальных средств

**Рекомендации для обучающихся по подготовке к зачету/экзамену** Экзамен/зачет – это глубокая итоговая проверка знаний, умений,



навыков и компетенций обучающихся.

К сдаче экзамена/зачета допускаются обучающиеся, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине.

Организация подготовки к экзамену/зачету сугубо индивидуальна. Несмотря на это, можно выделить несколько общих рациональных приёмов подготовки к экзамену, пригодных для многих случаев.

При подготовке к экзамену/зачету конспекты учебных занятий не должны являться единственным источником научной информации. Следует обязательно пользоваться ещё учебными пособиями, специальной научно-методической литературой.

Усвоение, закрепление и обобщение учебного материала следует проводить в несколько этапов:

а) сквозное (тема за темой) повторение последовательных частей дисциплины, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы – воспроизведение учебного материала по памяти с использованием конспекта и пособий в тех случаях, когда что-то ещё не усвоено; прохождение таким образом всего курса;

б) выборочное по отдельным темам и вопросам воспроизведение (мысленно или путём записи) учебного материала; выделение тем или вопросов, которые ещё не достаточно усвоены или поняты, и того, что уже хорошо запомнилось;

в) повторение и осмысливание не усвоенного материала и воспроизведение его по памяти;

г) выборочное для самоконтроля воспроизведение по памяти ответов на вопросы.

Повторять следует не отдельные вопросы, а темы в той последовательности, как они излагались лектором. Это обеспечивает получение цельного представления об изученной дисциплине, а не отрывочных знаний по отдельным вопросам.

Если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом лекций и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удаётся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации, которая обычно проводится перед экзаменом/зачетом.

## 2. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

### Технологическая карта рейтинга дисциплины

#### ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 30 %	
		min	max
Текущая работа	Задание 1.1. Сравнительная таблица ФГОС ООО и ФГОС СОО	3	5
	Задание 1.2. Презентация «Классификация педагогических технологий»	3	5
	Проектное задание 1.3. «Проект современного урока математики»	9	15
	Тестирование	3	5
Итого		<b>18</b>	<b>30</b>

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 2			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 45 %	
		min	max
Текущая работа	Проектное задание 2.1. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии активизации и интенсификации деятельности обучающихся и его презентация»	9	15
	Проектное задание 2.2. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии повышения эффективности управления и организации учебного процесса и его презентация»	9	15
	Проектное задание 2.3. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала и его презентация»	9	15
Итого		<b>27</b>	<b>45</b>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ			
Базовый модуль / Тема	Форма работы	Количество баллов	
		min	Max
Базовый модуль 1	Реферат	6	10
Итого		<b>6</b>	<b>10</b>

Итоговый раздел			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Итоговый контроль	Зачет	<b>15</b>	<b>25</b>
Итого		<b>15</b>	<b>25</b>
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного раздела)		min	max
		<b>60</b>	<b>100</b>

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка
60 – 100	Зачтено

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики

Кафедра-разработчик: кафедра математики и методики обучения математике

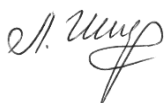
УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 8

от 12 мая 2021 г.

Зав.кафедрой Л.В. Шкерина



ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)

Протокол № 7

от 21 мая 2021 г.

Председатель

С.В. Бортновский



**ФОНД**

**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине

Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.03.05 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Математика и информатика

(направленность (профиль) образовательной программы)

Бакалавр

(квалификация (степень) выпускника)

Составители: Журавлева Н.А., доцент

Кейв М.А., доцент

## 1. Назначение фонда оценочных средств

**Целью** создания ФОС дисциплины «Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 125;

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы Математика и информатика, квалификация (степень) «бакалавр»;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры,

программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины

**Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

**ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

**ОПК-6.** Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

**ПК-2.** Способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.

### Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/	
			Номер	Форма
<b>ОПК-2.</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникацион	Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере; Проектирование урока по требованию ФГОС; Методика работы с классным коллективом; Дисциплины предметной подготовки ориентированные на достижение результатов обучения; Основы предметно-профильной подготовки; Алгебра; Теория вероятностей и математическая статистика; Теоретические основы информатики; Языки и методы программирования; Современные направления развития научной отрасли (по профилю подготовки); Основы теории функций комплексного переменного; Теория функций действительного переменного; История информатики; Информационная безопасность; Архитектура компьютера и операционные системы; Методика обучения и воспитания (по	текущий контроль успеваемости	3	Задание 3. Сравнительная таблица ФГОС ООО и ФГОС СОО
		текущий контроль успеваемости	4	Задание 4. Презентация «Классификация педагогических технологий»
		текущий контроль успеваемости	5	Проектное задание 5 «Проект современного урока математики»
		текущий контроль успеваемости	2	Тестирование

ных технологий)	профилю подготовки Математика); Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика); Физика; Производственная практика: педагогическая практика интерна; Производственная практика: междисциплинарный практикум; Производственная практика: педагогическая практика; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	промежуточная аттестация	1	Зачет
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Основы ЗОЖ и гигиена; Анатомия и возрастная физиология; Безопасность жизнедеятельности; Физическая культура и спорт; Физическая культура и спорт: Элективная дисциплина с по общей физической подготовке/Элективная дисциплина по подвижным и спортивным играм/Элективная дисциплина по физической культуре для обучающихся с ОВЗ и инвалидов); Психологические особенности детей с ОВЗ; Современные технологии инклюзивного образования; Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ; Психологические основы педагогической деятельности; Дисциплины предметной подготовки ориентированные на достижение результатов обучения; Основы предметно-профильной подготовки; Элементарная математика (математический анализ и теория вероятностей); Дисциплины методической подготовки ориентированные на достижение результатов обучения; Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Математика); Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика); Школьный практикум по дисциплинам (математика); Школьный практикум по дисциплинам (информатика); Технологии современного образования (по профилю подготовки Информатика); Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Информатика); Физика; Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Производственная практика: педагогическая практика интерна; Производственная практика: междисциплинарный практикум; Производственная практика: педагогическая практика; Подготовка к сдаче и сдача	текущий контроль успеваемости	6	Проектное задание 6. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии активизации и интенсификации деятельности обучающихся и его презентация»
		текущий контроль успеваемости	7	Проектное задание 7 «Проект урока математики с использованием педагогических технологии повышения эффективности управления и организации учебного процесса и его презентация»
		текущий контроль успеваемости	8	Проектное задание 8 «Проект урока математики с использованием педагогических технологии дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала и его презентация»
		промежуточная аттестация	1	Зачет

	государственного экзамена; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
<b>ПК-2.</b> Способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	История (история России, всеобщая история); Философия; Основы права и политологии; Экономика знаний; Социология; Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере; Психологические особенности детей с ОВЗ; Современные технологии инклюзивного образования; Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ; История образования и педагогической мысли; Психологические основы педагогической деятельности; Педагогическая конфликтология; Методика работы с классным коллективом; Дисциплины предметной подготовки ориентированные на достижение результатов обучения; Современные направления развития научной отрасли (по профилю подготовки); Основы теории функций комплексного переменного; Информационная безопасность; Дисциплины методической подготовки ориентированные на достижение результатов обучения; Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Математика); Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика); Школьный практикум по дисциплинам (математика); Школьный практикум по дисциплинам (информатика); Технологии современного образования (по профилю подготовки Информатика); Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Информатика); Физика; Социальная информатика; Учебная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика; Производственная практика: педагогическая практика интерна; Производственная практика: междисциплинарный практикум; Производственная практика: педагогическая практика; Учебная практика; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	текущий контроль успеваемости	9	Реферат
		промежуточная аттестация	1	Зачет



### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств включает: вопросы к зачету.

Оценочные средства

Оценочное средство: вопросы и задания к зачету

Критерии оценивания по оценочному средству 1 - вопросы к зачету

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(21 - 25 баллов) зачтено	(15 - 20 баллов) зачтено	(8 - 14 баллов)* зачтено
<b>ОПК-2.</b>	На продвинутом уровне способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	На базовом уровне способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	На пороговом уровне способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
<b>ОПК-6.</b>	На продвинутом уровне способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	На базовом уровне способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	На пороговом уровне способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
<b>ПК-2.</b>	На продвинутом уровне способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	На базовом уровне способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	На пороговом уровне способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях

#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Фонд оценочных средств включает: список примерных тем реферата 9; задания 3-4, проектные задания 5-8.

##### Критерии оценивания по оценочному средству 9 – реферат

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие содержания заявленной теме	2
Ясность и глубина раскрытия темы	2
Количество и адекватность первоисточников информации	2
Наличие выводов и их обоснованность	2
Оформление работы	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>

##### Критерии оценивания по оценочному средству 3 – выполнение задания 3 «Сравнительная таблица ФГОС ООО и ФГОС СОО»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Задание выполнено верно и полностью	5
Задание выполнено полностью, но имеются неточности	4
Задание выполнено частично и имеются неточности	3
Выполнение задания не соответствует ни одному из критериев, представленных выше	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

##### Критерии оценивания по оценочному средству 4 – выполнение задания 4 Презентация «Классификация педагогических технологий»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие теме	1
Объем представленной информации	1
Владение материалом	1
Использование визуальных (наглядных) средств представления информации	1
Качество оформления презентации	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

##### Критерии оценивания по оценочному средству 5-8 – выполнение проектных заданий 5-8

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Обоснованность цели и задач проекта	3
Ясность методической идеи	3
Технологичность в описании практической реализации проекта	3
Практическая значимость и оригинальность проекта	3
Презентация результатов проекта	3
<b>Максимальный балл</b>	<b>15</b>

**Критерии оценивания по оценочному средству 2 – тест по базовому разделу 1.**

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Верно и достаточно полно обоснованны ответы на все вопросы порогового уровня сложности	3
Верно и достаточно полно обоснованны ответы на все вопросы порогового и базового уровня сложности	1
Верно и достаточно полно обоснованны ответы на все вопросы порогового, базового и продвинутого уровня сложности	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

**5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)**

**1. Вопросы к зачету**

1. Реформирование и модернизация Российского образования: основные направления и их характеристика.
2. Современный стиль обучения учеников «Поколения Z».
3. Анализ ФГОС ООО и ФГОС СОО.
4. Цели обучения математике и требования к целям обучения математике в формате современных ФГОС.
5. Дидактическая концепция обучения. Дидактическая система. Современные дидактические концепции обучения: характеристика и сравнительный анализ.
6. Системно-деятельностный подход в обучении математике. Характеристика системно-деятельностного подхода. Принципы системно-деятельностного подхода.
7. Технологический подход в образовании. Структура педагогической технологии. Классификация технологий.
8. Закономерности в обучении. Принципы обучения.
9. Общая характеристика методов обучения. Общие и частные методы обучения. Традиционные и нетрадиционные методы обучения математике.
10. Современный урок в формате ФГОС: характеристика, цель, требования. Виды уроков.
11. Проектирование урока математики в логике системно-деятельностного подхода.
12. Технологии проблемного обучения.
13. Технологии современного проектного обучения.
14. Технология развития критического мышления.
15. Технология обучения математике Р.Г. Хазанкина на основе решения задач.
16. Технология обучения математике А.А. Окунева на основе системы эффективных уроков.
17. Технология обучения математике П.М. Эрдниева на основе укрупнения дидактических единиц.

18. Технология блочного обучения математике В.Ф. Шаталова.

**2. Тест по базовому разделу 1. Теоретические основы в области технологий современного математического образования школьников**

1. В чем проявляются 1) сходства и 2) различия педагогических и производственных технологий:
- а) в структуре;
  - б) в результате;
  - в) в методах;
  - г) в методологии;
  - д) в управлении;
  - е) в целях.

*Ответ:*

1	2

2. Какие три элемента из перечисленных являются 1) обязательными и 2) необязательными для образовательной технологии:
- а) концепция;
  - б) исторические корни;
  - в) содержание образования;
  - г) учебно-методическое оснащение;
  - д) алгоритм деятельности педагога;
  - е) алгоритм деятельности обучаемого;
  - ж) высокое мастерство педагога;
  - з) проектный метод и адаптированность к контингенту обучаемых.

*Ответ:*

1	2

3. К какому уровню педагогической технологии можно отнести индивидуальную работу по предупреждению правонарушений детей:
- 1) в семье; 2) в школе; 3) в микрорайоне; 4) в регионе:
- а) метатехнология;
  - б) отраслевая технология;
  - в) модульно-локальная;
  - г) микротехнология.

*Ответ:*

1	2	3	4

4. Какие из аспектов педагогической технологии подчеркиваются в определениях: 1) Б.Т. Лихачева; 2) В.П. Беспалько; 3) В.В. Гузеева; 4) П.И. Пидкасистого; 5) М.А. Чошанова; 6) Б.М. Монахова; 7) М.В. Кларина; 8) ЮНЕСКО; 9) С. Гибсона; 10) Г.К. Селевко:
- а) научный;
  - б) инструментально-алгоритмический;

- в) процессуально-деятельностный;
- г) гарантированно-результативный;
- д) проектировочно-конструктивный.

Ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. Из перечня характерных признаков, определяющих сущность различных философских концепций, выберите те, которые отличают: 1) прагматизм; 2) сциентизм; 3) экзистенциализм; 4) природосообразность; 5) гуманизм:

- а) цель жизни – достижения индивидуального успеха;
- б) человек есть то, что он сам из себя делает;
- в) основа прогресса – наука;
- г) единство человека с природой;
- д) свобода самовыражения личности;
- е) человек – цель образования;
- ж) сближение воспитания с жизнью.

Ответ:

1	2	3	4	5

### **Задание 3 (базовый раздел 1). Презентация «Классификация педагогических технологий».**

Сделайте мультимедийную презентацию по классификации педагогических технологий. В процессе защиты кратко опишите технологию, и по какому основанию она классифицирована.

### **Задание 4 (базовый раздел 1). Сравнительная таблица ФГОС ООО и СОО.**

Составьте таблицу «Сравнительная характеристика компетентностной составляющей ФГОС ООО и ФГОС СОО», выделите преимущество личностных и метапредметных результатов в каждом стандарте. Сделайте вывод.

### **Проектное задание 5 (базовый раздел 1). «Проектирование современного урока математики»**

Разработайте проект современного урока математики и составьте технологическую карту по одной из тем школьного курса математики 5 класса в соответствии с требованиями к современному уроку математики, тип урока – открытие новых знаний.

### **Проектное задание 6 (базовый раздел 2). «Проект урока математики с использованием педагогических технологии активизации и интенсификации деятельности обучающихся и его презентация»**

Разработайте проект современного урока математики и составьте технологическую карту по одной из тем школьного курса математики 6 класса с использованием одной из педагогических технологии активизации и

интенсификации деятельности обучающихся. Презентация-представление результатов работы над проектом.

**Проектное задание 7 (базовый раздел 2). «Проект урока математики с использованием педагогических технологии повышения эффективности управления и организации учебного процесса и его презентация»**

Разработайте проект современного урока математики и составьте технологическую карту по одной из тем школьного курса математики 7-8 класса с использованием одной из педагогических технологий повышения эффективности управления и организации учебного процесса. Презентация-представление результатов работы над проектом.

**Проектное задание 8 (базовый раздел 2). «Проект урока математики с использованием педагогических технологии дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала и его презентация»**

Разработайте проект современного урока математики и составьте технологическую карту по одной из тем школьного курса математики 9 класса с использованием одной из педагогических технологии дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала. Презентация-представление результатов работы над проектом.

**9Тематика рефератов по дополнительному модулю**

1. Процесс обучения как целостная система.
2. Закономерности учебной деятельности на современном этапе.
3. Традиционные и нетрадиционные методы обучения.
4. Формы организации учебного процесса в различных образовательных системах.
5. Методические приемы и условия формирования компетентностей.
6. Педагогическая технология «мозгового штурма» на уроках математики.
7. Организация и сопровождение деятельности математического кружка в общеобразовательной школе.
8. Развитие абстрактного и логического мышления учащихся на основе работы с математическими понятиями.
9. Программирование и методическое сопровождение индивидуальной образовательной траектории старшеклассника.
10. Проектирование, содержание и значение технологической карты образовательной деятельности ученика.
11. Формирование ключевых компетентностей у учащихся старших классов на уроках математики.
12. Исследовательско-экспериментальная деятельность учащихся основной школы по математике.
13. Профессионально значимые компетентности педагога в условиях функционирования рынка образовательных услуг.

14. Основы PR-технологий учителя и школы в условиях формирования рынка образовательных услуг.
15. Модульно-блочные образовательные технологии в образовании.
16. «Метод проектов» как образовательная технология.
17. Исследование как способ формирования универсальных учебных действий учащихся.
18. Задачи открытого типа в системе математической подготовки обучающихся.
19. Педагогическое проектирование образовательного модуля развивающего типа на основе технологического подхода.
20. Педагогическое проектирование модели собственной педагогической деятельности с системой диагностирования результатов.
21. Конструкторско-технологическая деятельность учителя в разработке и обоснование применения ИКТ в процессе обучения по математике.
22. Психолого-педагогическая и предметно-методическая адаптация «молодого специалиста» в школе.

### 3. Учебные ресурсы

#### Карта литературного обеспечения дисциплины


##### Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Основная литература		
Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина и др.; Ред. Е.С. Полат. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2005. - 272 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	49
Теория и методика обучения математике в школе: учебное пособие/ Л. О. Денищева [и др.]; ред. Л. О. Денищева. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2011. - 247 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	50
Кейв, М. А. Инновационные процессы в профильном образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. А. Кейв, Н. В. Власова; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – 168 с. – Режим доступа: 22 <a href="http://elib.kspu.ru/document/16491">http://elib.kspu.ru/document/16491</a>	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Загвязинский, Владимир Ильич. Теория обучения: современная интерпретация [Текст]: учебное пособие / В. И. Загвязинский. - 5-е изд., стер. - М. :Academia, 2008. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование).	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	70
Дополнительная литература		
Тумашева, О. В. Методическая подготовка будущих учителей математики на основе компетентностного подхода: монография / О. В. Тумашева; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2009. - 212 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	6
Педагогика [Текст]: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Слостенин [и др.]. - 3-е изд. - М.: Школа-Пресс, 2000. - 512 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	17
Мандель, Б.Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 343 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9050-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455509">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455509</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ



Ресурсы сети Интернет		
Научный журнал «Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева»	<a href="http://www.kspu.ru/division/vestnik/">http://www.kspu.ru/division/vestnik/</a>	Свободный доступ
Научный журнал «Образование и общество»	<a href="http://www.jeducation.ru">http://www.jeducation.ru</a>	Свободный доступ
Научный журнал «Инновации в образовании»	<a href="http://www.edit.muh.ru/content/mags_innov.htm">http://www.edit.muh.ru/content/mags_innov.htm</a>	Свободный доступ
Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования	<a href="https://fgos.ru/">https://fgos.ru/</a>	Свободный доступ
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования	<a href="https://fgos.ru/">https://fgos.ru/</a>	Свободный доступ
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных		
Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	<a href="http://library.kspu.ru/jirbis2/">http://library.kspu.ru/jirbis2/</a>	локальная сеть вуза
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru/">https://icdlib.nspu.ru/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
EastView : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011.	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

Главный библиотекарь /  / Фортова А.А.  
 (должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О)

### Карта материально-технической базы дисциплины

Аудитория	Оборудование
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-10	Проектор-1шт, учебная доска-1шт
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-12	Компьютер с выходом в интернет-10шт, учебная доска-1 шт.
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-11а Учебно-исследовательская лаборатория «Теория и методика обучения математике»	Компьютер -10 шт., доска маркерная 1- шт. Учебно-научный ресурс лаборатории: библиотека публикаций преподавателей, студентов и аспирантов кафедры Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей); Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей);
для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-11б Электронная библиотека Липкина	Фонды Электронной библиотеки Липкина-1шт, атлас электронных многогранников -1шт, компьютер - 2 шт., доска маркерная 1- шт. Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA) Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 180417-031116- 577-384; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей); Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей);