

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра математики и методики обучения математике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы

Математика и информатика

Квалификация (степень) выпускника

БАКАЛАВР

Красноярск 2019

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения» составлена кандидатом педагогических наук, доцентом Н.А. Журавлевой.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе «20» мая 2015 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

«27» мая 2015 г. Протокол № 9



Председатель



С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения» актуализирована кандидатом педагогических наук, доцентом Н.А. Журавлевой.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

«18» мая 2016 г, протокол № 9

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

«20» мая 2016 г. Протокол № 9



Председатель



С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения» актуализирована кандидатом педагогических наук, доцентом Н.А. Журавлевой.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе «17» мая 2017, протокол № 7

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева



"26" мая 2017, протокол №9

Председатель



С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения» актуализирована кандидатом педагогических наук, доцентом Н.А. Журавлевой.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

«21» мая 2018, протокол № 8

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

"23" мая 2018, протокол №8



Председатель



С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения» актуализирована кандидатом педагогических наук, доцентом Н.А. Журавлевой.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

«08» мая 2019, протокол № 7

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

"16" мая 2019, протокол №8



Председатель



С.В. Бортновский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2016/2017 учебный год:

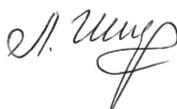
В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

протокол № 9 от «18» мая 2016 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
«20» мая 2016 г. Протокол № 9

Председатель



С.В. Бортновский



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2017/2018 учебный год:

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

протокол № 17 от «18» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
«24» мая 2017 г. Протокол № 8

Председатель



С.В. Бортновский



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год:

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297(п)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

протокол № 8 от «21» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
«08» июня 2018 г. Протокол № 9

Председатель



С.В. Бортновский



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год:

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования РФ» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

2. На титульном листе РПД и ФОС изменено название кафедры разработчика «Кафедра математики и методики обучения математике» на основании решения Ученого совета КГПУ им. В.П. Астафьева «О реорганизации структурных подразделений университета» от 01.06.2018

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и методики обучения математике
протокол № 1 от « 05 » сентября 2018 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
«12» сентября 2018 г. Протокол № 1

Председатель



С.В. Бортновский



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год:

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

протокол № 7 от «08» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
«16» мая 2019 г. Протокол № 8

Председатель



С.В. Бортновский



1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины «Современные технологии обучения» разработана в соответствии со следующими документами:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016 г. N 91;

- Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 №273-ФЗ;

- профессиональным стандартом «Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н;

- нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева.

Дисциплина «Современные технологии обучения» (индекс – Б1.В.01) представлена в вариативной части учебного плана в 5 семестре.

1. 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.), в том числе, 18 ч. лекций, 18 ч. практических, 72 ч. самостоятельной работы, экзамен (36 ч.).

1. 3. Цели освоения дисциплины: является формирование и развитие общекультурных и профессиональных компетенций будущего учителя математики, понимающего основные проблемы современного математического образования и готового к их решению с помощью современных технологий обучения математике; готового, в том числе, к систематизации и обобщению методического опыта; к разработке и реализации новых методик, технологий и приёмов обучения; к анализу результатов их использования; готового самостоятельно осуществлять научное исследование и руководить исследовательской работой обучающихся. Содержание курса имеет профессионально-педагогическую направленность, особо выделяются вопросы системно-деятельностного подхода в обучении математике.

1. 4. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения курса студенты должны знать:

- универсальные учебные действия обучающихся и особенности ФГОС;
- системно-деятельностный подход в обучении математике;
- структуру и классификацию педагогических технологий;
- принципы обучения математике;
- методы обучения математике;
- особенности современного урока по математике.

уметь:

- провести анализ ФГОС;
- разработать конспект современного урока по математике;

- разработать урок по технологии проблемного обучения;
- организовать проектную деятельность на уроке по математике;
- составлять опорный конспект по математике;
- применять ИКТ в процессе обучения математике.

Требования к результатам освоения курса выражаются в формировании и развитии следующих компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);

- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения (ПК-4);

- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);

- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);

- способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Таблица

Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетентность)
Задача: расширение и углубление знаний о педагогических	Знать: особенности педагогических технологий и возможность их использование при обучении математике	Проекция задачи на компетенции

технологиях используемых в обучении математике.	Уметь: провести анализ педагогических технологий и выделить темы школьного курса математики в которых целесообразно их применение	ОК-4, ОК-5, ОПК-1, , ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-7
Задача: формирование способности студентов к разработке современного урока по математике применяя педагогические технологии	Знать: особенности современного урока, принципы и методы обучения математике	ОК-4, ОК-5, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-7
	Уметь: составить конспект современного урока по математике	
	Владеть навыками применения педагогических технологий для создания современного урока по математике	
Задача: приобретение студентами опыта по применению педагогических технологий при обучении математике.	Знать: особенности проведения уроков по математике с использованием педагогических технологий	ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-7, ПК-11, ПК-12
	Уметь: обобщить опыт применения педагогической технологии на уроках по математике и разработать конспект современного урока в рамках этой технологии.	

1.5. Контроль результатов освоения дисциплины.

Методы текущего контроля: представление сравнительных таблиц и опорных конспектов, защита презентаций, выполнение заданий, посещение лекций и семинарских занятий, выступление на семинарах.

Методы промежуточного контроля. Тестирование.

Итоговый контроль. Зачет.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения задания представлены в разделе «Фонды и оценивающие средства для проведения промежуточной аттестации».

1.6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины.

1) Лекции и семинары контекстного типа;

2) Педагогические технологии, на основе активизации и интенсификации учебной деятельности обучающихся:

- - технологии проблемного обучения;

- интерактивные технологии (мозговой штурм, конференция);

3) Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- коллективный способ обучения (работа в группах);

4) Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала:

- модульно-рейтинговое обучение;

- имитационное обучение.

3.1. Организационно-методические документы

3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине (Приложение 4).

3.1.2. 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.

Технологическая карта освоения дисциплины
Современные технологии обучения
по очной форме обучения
(общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контакт.	Лекций	Лаб.	Практич.	Сам. работы	Контроль
Базовый раздел №1. Теоретические основы в области технологий современного математического образования школьников	48	12	6	0	6	36	Тестирование
Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников	16	4	2	0	2	12	
Тема 1.2. Понятие о педагогической технологии. Классификация педагогических технологий современного образования	16	4	2	0	2	12	
Тема 1.3. Проектирование современного урока математики	16	4	2	0	2	12	
Базовый раздел № 2. Педагогические технологии в процессе обучения математике	60	24	12	0	12	36	Проектное задание
Тема 2.1. Педагогические технологии обучения математике на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся	20	8	4	0	4	12	
Тема 2.2. Педагогические технологии обучения математике на основе повышения эффективности управления и организации учебного процесса	20	8	4	0	4	12	
Тема 2.3. Педагогические технологии обучения математике на основе дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала	20	8	4	0	4	12	
Форма промежуточной аттестации по учебному плану - ЭКЗАМЕН	36						Экзамен
ИТОГО	144	36	18	0	18	72	0

3.1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины

Данные методические рекомендации направлены на помощь студентам в написании реферата, а также содержат критерии оценки выступления с докладом и защиты проектного задания.

Реферат

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.

Подготовка выступления (доклада) перед аудиторией

Далее студент наполняет макет педагогического новшества некоторым 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"> 1. Насколько полно удалось изложить свои мысли? 2. Достигнута ли цель выступления? 3. Осталось ли ощущение удовлетворения от реакции слушателей?
Логика изложения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалось ли быть логичным в ходе выступления? 2. Насколько в русле изложения оказались спонтанные мысли по ходу рассуждения и дополнительные примеры?
Эстетическая выразительность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ речевой техники (дикции, громкости, темпа речи). 2. Анализ использованных образных сравнений. 3. Самооценка поведения во время доклада (телодвижения, жесты, выдержка).

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 помогли или затрудняли восприятие сообщения	Отсутствие визуальных средств

3.1.4. Темы курсовых работ. Не предусмотрены учебным планом.

3.2. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

3.2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины.

Приложение 5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования (бакалавриат, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (Б.1-Б.6)	Количество зачетных единиц/кредитов
Современные технологии обучения	Бакалавр	Б.3 (вариативная часть)	4 кредитов (ЗЕТ)
Смежные дисциплины по учебному плану			

Предшествующие: методика обучения и воспитания по профилю математика

Сопутствующие: методика обучения и воспитания по профилю математика

Последующие: методика обучения и воспитания по профилю математика

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 30 %	
		min	max
Текущая работа	Задание 3. Сравнительная таблица ФГОС ООО и ФГОС СОО	3	5
	Задание 4 Презентация «Классификация педагогических технологий»	3	5
	Проектное задание 5. «Проект современного урока математики»	9	15
	Тестирование	3	5
Итого		18	30

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 2			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 45 %	
		min	max
Текущая работа	Проектное задание 6. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии активизации и интенсификации деятельности обучающихся и его презентация»	9	15
	Проектное задание 7. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии повышения эффективности управления и организации учебного процесса и его презентация»	9	15
	Проектное задание 8. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала и его презентация»	9	15
Итого		27	45

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

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

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка
Менее 60	незачтено
60 – 100	зачтено

3.2.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики и информатики
Кафедра математики и методики обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № 8

от «21» мая 2018 г.

Зав. кафедрой

Л.В. Шкерина



ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического

совета ИМФИ

протокол № 9

от «08» 06. 2018г.

Председатель

С.В. Бортновский



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ»

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы

Математика и информатика

Квалификация (степень) выпускника

БАКАЛАВР

Составители:

Журавлева Н.А., доцент кафедры
математики и методики обучения
математике

Красноярск 2019

1. Назначение фонда оценочных средств.

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Современные технологии обучения» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. Задачей ФОС по дисциплине «Современные технологии обучения» является оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации «бакалавр», освоенных в процессе изучения данной дисциплины;

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Уровень высшего образования) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91.

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки педагогических кадров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), направленность (профиль) образовательной программы Математика и информатика;

- 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 учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева и его филиалах.

2. Перечень компетенций формируемых в процессе изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);

- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения (ПК-4);

- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);

- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);

- способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
(ОК-4) способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Иностранный язык Современные технологии обучения Математика Математическая логика Математический анализ и элементы теории функций Элементарная математика Математическая физика Информационные системы и сети Информационные и коммуникационные технологии в образовании Теория функций действительного	Текущий контроль успеваемости	4	Задание 4. Презентация «Классификация педагогических технологий»
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен

	<p>переменного Основные структуры математического анализа Основы теории функций комплексного переменного Теория аналитических функций Элементарная алгебра Элементы алгебры Дискретная математика Избранные вопросы дискретной математики Архитектура профессионального компьютера и операционные системы Устройства персонального компьютера Защита информации Информационная безопасность Дифференциальные уравнения Дополнительные главы математического анализа История математики История математического образования в России Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Педагогическая практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика Методика обучения математике Методика обучения информатике Основы вожатской деятельности Вожатская практика</p>			
--	---	--	--	--

	Модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления			
(ОК-5) способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<p>Философия</p> <p>Социология</p> <p>Культурология</p> <p>Модуль "Теоретические основы профессиональной деятельности"</p> <p>Психология</p> <p>Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности"</p> <p>Основы учебной деятельности студента</p> <p>Математика</p> <p>Физика</p> <p>Математический анализ и элементы теории функций</p> <p>Алгебра</p> <p>Элементарная математика</p> <p>Теория функций действительного переменного</p> <p>Основы теории функций комплексного переменного</p> <p>Профильное исследование в области математики</p> <p>профильное исследование в области информатики</p> <p>Элементарная алгебра</p> <p>Элементы алгебры</p> <p>Информационные технологии в математике</p> <p>Компьютерная алгебра</p> <p>Основания геометрии</p> <p>Дополнительные главы геометрии</p> <p>История математики</p> <p>История математического образования в России</p> <p>Дифференциальная геометрия</p> <p>Линии и поверхности в евклидовом пространстве</p> <p>Классное руководство</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>5</p> <p>1</p>	<p>Проектное задание 5 «Проект современного урока математики»</p> <p>Экзамен</p>

	<p>Основы классного руководства Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика интерна Модуль "Профилактика экстремизма" Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде</p>			
<p>(ОПК-1) готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p>Социология Психология Педагогика Современные технологии обучения Математика Физика Теория вероятностей и математическая статистика Математическая логика Геометрия Математический анализ и элементы теории функций Алгебра Элементарная математика Языки и методы программирования Информационные системы и сети Информационные и коммуникационные технологии в образовании Профильное исследование в области математики Теория функций действительного</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>3</p> <p>1</p>	<p>Задание 3. Сравнительная таблица ФГОС ООО и ФГОС СОО</p> <p>Экзамен</p>

	<p> переменного Основные структуры математического анализа Основы теории функций комплексного переменного Теория аналитических функций Элементарная алгебра Элементы алгебры Элементарная геометрия Элементы геометрии Информационные технологии в математике Компьютерная алгебра Дискретная математика Избранные вопросы дискретной математики Архитектура профессионального компьютера и операционные системы Устройства персонального компьютера Компьютерное моделирование Моделирование информационных систем Исследование операций Методы оптимизации Защита информации Информационная безопасность Организация исследовательской деятельности школьников Intel - обучение для будущего Дифференциальные уравнения Основания геометрии Дополнительные главы геометрии История математики История математического образования в России Дифференциальная геометрия Линии и поверхности в евклидовом пространстве Числовые системы Дополнительные главы алгебры </p>			
--	--	--	--	--

	<p> Основы искусственного интеллекта Кибернетические системы деятельности человека История информатики История школьного курса информатики Компьютерная графика Трехмерная анимация Открытые программные средства в школьном курсе информатики Свободное программное обеспечение в обучении Инновационные процессы в профильном образовании Новые качество и методы обучения математике Профессиональная деятельность учителя информатики Теория и методика профильного обучения информатике Классный руководитель Основы классного руководства Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Педагогическая практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика Методика обучения математике Методика обучения информатике Основы вожатской деятельности Вожатская практика Модели воспитывающей </p>			
--	--	--	--	--

	среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления			
(ОПК-2) способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p>Психология</p> <p>Педагогика</p> <p>Современные технологии обучения</p> <p>Основы специальной педагогики</p> <p>Основы специальной психологии</p> <p>Физика</p> <p>Информатика</p> <p>Математическая логика</p> <p>Алгебра</p> <p>Элементарная математика</p> <p>Информационные системы и сети</p> <p>Профильное исследование в области математики</p> <p>Элементарная алгебра</p> <p>Элементы алгебры</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Избранные вопросы дискретной математики</p> <p>Архитектура профессионального компьютера и операционные системы</p> <p>Устройства персонального компьютера</p> <p>Защита информации</p> <p>Информационная безопасность</p> <p>Дополнительные главы математического анализа</p> <p>История математики</p> <p>История математического образования в России</p> <p>Современные средства оценивания результатов обучения</p> <p>Основы современной тестологии</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экзамен</p>

	<p>Педагогическая практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика Методика обучения математике Основы вожатской деятельности Вожатская практика Модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления Основы вожатской деятельности Инклюзивное образование в Красноярском крае</p>			
(ОПК-3) готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p>Психология; Основы научной деятельности студента; Методика обучения и воспитания по профилю математика; Современные технологии обучения; Методология и методы психолого-педагогических исследований; Методы педагогической диагностики учащихся; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Педагогическая практика; Преддипломная практика; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>6</p> <p>1</p>	<p>Проектное задание 6. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии активизации и интенсификации деятельности обучающихся и его презентация» Экзамен</p>
(ОПК-5) владение основами профессиональной этики и речевой культуры	<p>Философия Русский язык и культура речи Педагогика Современные технологии обучения</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p>	<p>7</p>	<p>Проектное задание 7 «Проект урока математики с использованием педагогических технологии повышения</p>

	<p>Математика Информатика Теория вероятностей и математическая статистика Математическая логика Математический анализ и элементы теории функций Алгебра Элементарная математика Численные методы Информационные системы и сети Профильное исследование в области математики Теория функций действительного переменного Основные структуры математического анализа Основы теории функций комплексного переменного Теория аналитических функций Элементарная алгебра Элементы алгебры Дискретная математика Избранные вопросы дискретной математики Архитектура профессионального компьютера и операционные системы Устройства персонального компьютера Компьютерное моделирование Моделирование информационных систем Защита информации Информационная безопасность Дифференциальные уравнения Дополнительные главы математического анализа История математики История математического образования в России Основы искусственного интеллекта</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>1</p>	<p>эффективности управления и организации учебного процесса и его презентация» Экзамен</p>
--	---	---------------------------------	----------	---

		<p>Кибернетические системы деятельности человека</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Методика обучения математике</p> <p>Основы вожатской деятельности</p>			
(ПК-1) готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии требованиями образовательных стандартов	<p>Психология</p> <p>Педагогика</p> <p>Современные технологии обучения</p> <p>Физика</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Математическая логика</p> <p>Геометрия</p> <p>Элементарная математика</p> <p>Теоретические основы информатики</p> <p>Информационные системы и сети</p> <p>Элементарная алгебра</p> <p>Элементы алгебры</p> <p>Информационные технологии в математике</p> <p>Компьютерная алгебра</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Избранные вопросы дискретной математики</p> <p>Архитектура профессионального компьютера и операционные системы</p> <p>Устройства персонального компьютера</p> <p>Исследование операций</p> <p>Методы оптимизации</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>8</p> <p>1</p>	<p>Проектное задание 8 «Проект урока математики с использованием педагогических технологии дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала и его презентация»</p> <p>Экзамен</p>	

	<p>Защита информации Информационная безопасность Организация исследовательской деятельности школьников Intel - обучение для будущего Основания геометрии Дополнительные главы геометрии История математики История математического образования в России Дифференциальная геометрия Линии и поверхности в евклидовом пространстве Числовые системы Дополнительные главы алгебры Основы искусственного интеллекта Кибернетические системы деятельности человека История информатики История школьного курса информатики Современные средства оценивания результатов обучения Основы современной тестологии Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Педагогическая практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика Методика обучения</p>			
--	--	--	--	--

	<p>математике Методика обучения информатике Основы вожатской деятельности Вожатская практика Модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления</p>			
(ПК-2) способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Модуль "Теоретические основы профессиональной деятельности" Психология Педагогика Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности" Основы научной деятельности студента Модуль "Теория и практика инклюзивного образования" Современные технологии инклюзивного образования Математика Физика Информатика Геометрия Математический анализ и элементы теории функций Математическая физика Информационные и коммуникационные технологии в образовании Теория функций действительного переменного Основы теории функций комплексного переменного Элективная дисциплина по общей физической подготовке Элективная дисциплина по подвижным и спортивным играм Элективная дисциплина по физической культуре для обучающихся с ОВЗ</p>	<p>Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация</p>	<p>9 1</p>	<p>Реферат Экзамен</p>

	<p>и инвалидов Профильное исследование в области математики Компьютерное моделирование Моделирование информационных систем Дифференциальные уравнения Современные средства оценивания результатов обучения Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика интерна Методика обучения математике Методика обучения информатике</p>			
<p>(ПК-4) способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных</p>	<p>Педагогика Современные технологии обучения Физика Информатика Математическая логика Алгебра Элементарная математика Численные методы Информационные системы и сети</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p>	6	<p>Проектное задание 6. «Проект урока математики с использованием педагогических технологии активизации и интенсификации деятельности обучающихся и его презентация»</p>

предметов	<p>Информационные и коммуникационные технологии в образовании Профильное исследование в области математики Элементарная алгебра Элементы алгебры Элементарная геометрия Элементы геометрии Дискретная математика Избранные вопросы дискретной математики Дополнительные главы математического анализа История математики История математического образования в России Числовые системы Компьютерная графика Трехмерная анимация Открытые программные средства в школьном курсе информатики Свободное программное обеспечение в обучении Классный руководитель Основы классного руководства Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Педагогическая практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика Методика обучения математике Методика обучения информатике Основы вожатской деятельности Вожатская практика</p>	Промежуточная аттестация	1	Экзамен
-----------	--	--------------------------	---	---------

	Модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления			
(ПК-7) способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Педагогика Современные технологии обучения Физика Информатика Математическая логика Алгебра Элементарная математика Численные методы Информационные системы и сети Информационные и коммуникационные технологии в образовании Профильное исследование в области математики Элементарная алгебра Элементы алгебры Элементарная геометрия Элементы геометрии Дискретная математика Избранные вопросы дискретной математики Дополнительные главы математического анализа История математики История математического образования в России Числовые системы Компьютерная графика Трёхмерная анимация Открытые программные средства в школьном курсе информатики Свободное программное обеспечение в обучении Классный руководитель Основы классного руководства Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Педагогическая практика	Текущий контроль успеваемости	7	Проектное задание 7 «Проект урока математики с использованием педагогических технологий повышения эффективности управления и организации учебного процесса и его презентация»
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен

	<p>Преддипломная практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Методика обучения математике</p> <p>Методика обучения информатике</p>			
<p>(ПК-11) готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p>Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности"</p> <p>Основы научной деятельности студента</p> <p>Физика</p> <p>Информатика</p> <p>Элементарная математика</p> <p>Языки и методы программирования</p> <p>Математическая физика</p> <p>Информационные системы и сети</p> <p>Архитектура профессионального компьютера и операционные системы</p> <p>Профильное исследование в области математики</p> <p>профильное исследование в области информатики</p> <p>Элементарная алгебра</p> <p>Элементы алгебры</p> <p>Информационные технологии в математике</p> <p>Компьютерная алгебра</p> <p>Защита информации</p> <p>Информационная безопасность</p> <p>Основания геометрии</p> <p>Дополнительные главы геометрии</p> <p>Дифференциальная геометрия</p> <p>Линии и поверхности в евклидовом пространстве</p> <p>Основы искусственного интеллекта</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>4</p> <p>1</p>	<p>Задание 4. Презентация «Классификация педагогических технологий»</p> <p>Экзамен</p>

	<p>Кибернетические системы деятельности человека История информатики История школьного курса информатики Современные средства оценивания результатов обучения Основы современной тестологии Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика интерна Методика обучения математике</p>			
(ПК-12) способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности" Основы научной деятельности студента Элементарная математика Численные методы Профильное исследование в области математики Элементарная алгебра Элементы алгебры Компьютерное моделирование</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>5</p> <p>1</p>	<p>Проектное задание 5 «Проект современного урока математики»</p> <p>Экзамен</p>

	Моделирование информационных систем Исследование операций Методы оптимизации Основы искусственного интеллекта Кибернетические системы деятельности человека Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Педагогическая практика интерна Методика обучения математике			
--	---	--	--	--

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включает: вопросы к экзамену.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство: вопросы и задания к зачету

Критерии оценивания по оценочному средству 1 - вопросы к экзамену

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
ОК-4	На продвинутом уровне способен к коммуникации в устной	На базовом уровне способен к коммуникации в устной	На пороговом уровне способен к коммуникации в устной

	и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-5	На продвинутом уровне способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	На базовом уровне способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	На пороговом уровне способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
ОПК-2	На продвинутом уровне способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	На базовом уровне способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	На пороговом уровне способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
ПК-2	На продвинутом уровне способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	На базовом уровне способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	На пороговом уровне способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
ПК-4	На продвинутом уровне способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	На базовом уровне способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	На пороговом уровне способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов
ПК-7	На продвинутом уровне способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их	На базовом уровне способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их	На пороговом уровне способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их

	активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
ПК-12	На продвинутом уровне способен руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	На базовом уровне способен руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	На пороговом уровне способен руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся
ОПК-1	На продвинутом уровне готов сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	На базовом уровне готов сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	На пороговом уровне готов сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-3	На продвинутом уровне готов психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	На базовом уровне готов психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	На пороговом уровне готов психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
ПК-1	На продвинутом уровне готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	На базовом уровне готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	На пороговом уровне готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-11	На продвинутом уровне готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	На базовом уровне готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	На пороговом уровне готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
ОПК-5	На продвинутом уровне владеет основами профессиональной этики и речевой культуры	На базовом уровне владеет основами профессиональной этики и речевой культуры	На пороговом уровне владеет основами профессиональной этики и речевой культуры

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

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

4.2.1. 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
Максимальный балл	10

4.2.2. 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
Максимальный балл	5

4.2.3. 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
Максимальный балл	5

4.2.4. 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
Максимальный балл	15

4.2.5. **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
Максимальный балл	5

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

1. Вопросы к экзамену

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 технологий активизации и интенсификации деятельности обучающихся. Презентация-представление результатов работы над проектом.

Проектное задание 7 (базовый раздел 2). «Проект урока математики с использованием педагогических технологий 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 технологий 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 технологий дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала. Презентация-представление результатов работы над проектом.

9 Тематика 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

3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины

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: http://elib.kspu.ru/document/16491	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. Сластенин [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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455509	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

3.2. 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-2шт., компьютер -1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-11а	Маркерная доска-1шт., компьютер-7шт., доска учебная-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-06	Компьютер с выходом в интернет – 9шт., проектор – 1шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1шт Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-11	Учебная доска-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт., маркерная доска-1шт., демонстрационный стол-1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-19	Маркерная доска-2шт., интерактивная доска-1шт., проектор-1шт., ноутбук-10шт., телевизор- 1шт., компьютер- 2шт., МФУ-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-02	Компьютер- 1шт., интерактивная доска - 1 шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1 шт. (без сети), учебная доска-1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-11	Учебная доска-1шт., экран-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-12	Компьютер с выходом в интернет-10шт, учебная доска-1 шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-13, 3-14	Компьютер-15шт., принтер-1шт., маркерная доска- 1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-15	Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска- 1шт., интерактивная доска-1шт. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (OEM лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия);

	VLC – (Свободная лицензия); Живая математика 5.0 (Контракт НКС-ДБ-294/15 от 21.09.2015, лицензия № 201515111); GeoGebra (Свободно распространяемая в некоммерческих (учебных) целях лицензия)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-01	Учебная доска-1шт., библиотека
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-02	Компьютер -1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-11	Учебная доска-1шт.
для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд.1-01 Отраслевая библиотека	Копир-1шт
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-02 Читальный зал	Компьютер-10шт., принтер-1шт Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017