

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)
Центр дополнительного образования (ЦДО)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

/ Р.М. Котов /

« 01 » сентября 20 20 г.



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(профессиональная переподготовка)
«ПРЕПОДАВАТЕЛЬ»

Начальник ЦДО

О. М. Левкина

Кемерово 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Цель реализации программы	3
1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации.....	5
1.3. Требования к результатам освоения программы.....	13
1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы	17
1.5. Трудоемкость обучения	18
1.6. Форма обучения.....	18
1.7. Режим занятий	18
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	19
2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	19
2.2. Календарный учебный график	19
2.3. Рабочие программы дисциплин	20
2.4 ПРОГРАММА ПРАКТИКИ	33
2.5. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	40
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики»	47
Приложения к программе производственной практики	56
Приложение 1. Образец титульного листа отчета.....	56
Приложение 2. Дневник педагогической практики	57
Приложение 3. Образец задания на педагогическую практику.....	58
Приложение 4.....	60
Приложение 5.....	62
Приложение 6.....	62

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Нормативно-правовую основу разработки настоящей программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2013 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения стандартов»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.12.2014 года № 2765-р «Об утверждении Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- постановление Правительства РФ от 08.08.2013 № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. №795 «Об утверждении Положения о порядке проведения аттестации работников, занимающих должности научно-педагогических работников»;
- письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России и Общероссийского Профсоюза образования от 23.03.2015 г. № 08-415/124 «О реализации права педагогических работников на дополнительное профессиональное образование»;
- методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки ВК-1032/06 от 22.04.2015);
- иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации.

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование у слушателей профессиональных компетенций, соответствующих 6 уровню квалификации, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в области математики и информатики, присвоения

квалификации «преподаватель математики и информатики»; совершенствование и развитие у слушателей профессиональных навыков педагогической деятельности; комплексная психолого-педагогическая, социально-экономическая и информационно-технологическая подготовка выпускников к педагогической деятельности в средних школах, колледжах, лицеях и других общеобразовательных учреждениях на основе основной программы высшего образования.

Реализация программы позволит решить следующие **задачи**:

- обеспечить профессиональное соответствие занимаемым должностям в сфере образовательной деятельности,
- сформировать профессиональные знания, умения и навыки, наиболее востребованные в подготовке преподавателей и обеспечивающие высокий уровень конкурентоспособности на рынке труда;
- расширить квалификацию специалистов, что будет способствовать их адаптации к новым социально-экономическим условиям;
- организовать профессиональную деятельность с учетом квалификационных требований и стандартов.

При разработке настоящей программы учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития образования в регионе.

Программа профессиональной переподготовки разработана на основе концепции профильного обучения на старшей ступени и образовательных стандартов общего образования. Программа является преемственной к основным профессиональным образовательным программам высшего образования подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии», 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», может быть реализована для слушателей, имеющих высшее образование соответствующего профиля подготовки.

Программа повышения квалификации «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики» составлена на основе вышеуказанных нормативных документов, а также с учетом:

- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;

Организация педагогической практики осуществляется на базе ведущих образовательных учреждений г. Кемерово и Кемеровской области.

Программа реализуется с использованием современных образовательных технологий, применения информационных технологий в учебном процессе, организации научно-исследовательской работы

(свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств и т.д.).

Слушатели, освоившие программу профессиональной переподготовки и прошедшие итоговую аттестацию, получают диплом о профессиональной подготовке с присвоением права ведения нового вида деятельности в сфере математики и информатики и квалификацию «преподаватель математики и информатики» (6 уровень квалификации в соответствии с уровнями квалификаций (приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г № 148 н)).

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Сферами профессиональной деятельности преподавателя являются: учреждения системы образования различных форм собственности (школы, лицеи, гимназии, колледжи); учреждения, организации, предприятия, деятельность которых связана с различными аспектами преподавания.

Деятельность преподавателя направлена на:

- реализацию образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающем принятым государственным стандартам образования;
- проектирование, разработку, проведение типовых мероприятий, связанных с преподаванием (уроков, лекций, семинарских и практических занятий, консультаций, аттестационных мероприятий);
- проведение исследований проблем, связанных с преподаванием, разработку рекомендаций по их разрешению;
- анализ частных и общих проблем преподавания, управления образовательными учреждениями;
- использование современных технологий образования для выбора оптимальной стратегии преподавания в зависимости от уровня подготовки обучаемых и целей обучения;
- воспитание и интеллектуальное развитие личности.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: обучение, воспитание, развитие, просвещение; образовательные системы.

Приоритетными видами деятельности с учетом потребностей рынка труда, в том числе и регионального, являются:

педагогическая деятельность:

изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития;

организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями);

организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности;

использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

Связь дополнительной программы профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики» с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» отражена в таблице 1.

Таблица 1.

Связь дополнительной программы профессиональной переподготовки с профессиональным стандартом

Наименование программы	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», обобщенные трудовые функции (ОТФ)	Уровень квалификации ОТФ
Программа профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики»	1. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	6 уровень квалификации
	2. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6 уровень квалификации

Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)» с требованиями к результатам подготовки по ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки представлено в таблице 2.

Таблица 2.

Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по ФГОС ВО

Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в	ФГОС ВО 02.03.01 Математика и компьютерные науки
---	--

дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)».	
Обобщенные трудовые функции, трудовые функции, трудовые действия	Виды деятельности, профессиональные компетенции
<i>ОТФ 3.1. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.</i>	<i>Педагогическая</i>
<p><i>ТФ 3.1.1 Общепедагогическая функция. Обучение.</i></p> <p><i>Трудовые действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках ОПОП; - осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; - объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; - формирование мотивации к обучению; - участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды; - планирование и проведение учебных занятий; - систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; - формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ); - организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов ОПОП обучающимися; - формирование универсальных учебных действий <p><i>Необходимые умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и т.п.; - объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными 	<p><i>Педагогическая деятельность:</i></p> <p>ПК.УВ-2 Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.</p>

<p>учебными возможностями детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; - владеть ИКТ-компетентностями; - организовывать различные виды внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона. <p><i>Необходимые знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предмета в пределах требований ФГОС и ОПОП, его истории и места в мировой культуре и науке; - истории, теории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; - основных закономерностей возрастного развития, социализация личности; - путей достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; - основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; - приоритетных направлений развития образовательной системы РФ, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в РФ и т.д. 	
<p><i>ТФ 3.1.3 Развивающая деятельность.</i></p> <p><i>Трудовые действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка; - освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся; - разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, 	<p><i>Педагогическая деятельность:</i></p> <p>ПК.УВ-2 Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.</p>

<p>творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения. <p><i>Необходимые умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение ОПОП; - разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные ОП с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; - составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; - оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик. <p><i>Необходимые знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - педагогических закономерностей организации образовательного процесса; - законов развития личности и проявления личностных свойств, психологических законов периодизации и кризисов развития; - теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; - социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ 	
<p><i>ОТФ 3.2 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ</i></p>	<p><i>Педагогическая</i></p>
<p><i>ТФ 3.2.3. Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования</i></p> <p><i>Трудовые действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных 	<p><i>Педагогическая деятельность:</i> ПК.УВ-2 Способен преподавать математику и информатику в средней</p>

<p>способов его обучения и развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся; - организация олимпиад, конференций и др.; - планирование специализированного образовательного процесса для обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования <p><i>Необходимые умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; - применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; - разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; - проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; - организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; - разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; - осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; - использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и 	<p>школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.</p>
--	---

<p>среднего общего образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; - владеть методами убеждения, аргументации своей позиции; - устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками <p><i>Необходимые знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основ общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета); - программ и учебников по преподаваемому предмету; - теории и методов управления образовательными системами, методик учебной и воспитательной работы, требований к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средств обучения и их дидактических возможностей; - современных педагогических технологий реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; - методов и технологий поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения; - правил по охране труда и требований к безопасности образовательной среды 	
---	--

Выпускник программы профессиональной переподготовки должен решать следующие профессиональные **задачи** в соответствии с видами профессиональной деятельности:

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

- организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения ОПОП обучающимися;
- формирование универсальных учебных действий;
- формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями;
- объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;
- реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности;
- постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; проектирование и реализация воспитательных программ;
- проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка;
- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции;
- формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;
- оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды;
- формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности;
- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира;
- определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития;
- планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования.

Слушатель, успешно завершивший обучение по программе «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики», должен владеть решать следующие конкретные профессиональные задачи в соответствии с видами трудовых действий:

педагогическая деятельность:

- изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся общеобразовательных учреждений, различных профильных образовательных учреждений, образовательных учреждений среднего профессионального образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;

- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, в том числе информационных, соответствующих возрастным особенностям школьников, юношей и девушек, и отражающих специфику предметной области;

- организация взаимодействия с коллегами, родителями, взаимодействие с социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров, включение во взаимодействие с социальными партнерами обучающихся;

- использование имеющихся возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования;

- проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;

- проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов;

- проектирование содержания новых дисциплин и элективных курсов для развития и подготовки обучающихся (общей, предпрофильной и профильной);

- проектирование форм, методов контроля и различных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий;

1.3. Требования к результатам освоения программы

Освоение программы профессиональной переподготовки «Преподаватель» направлено на:

- приобретение слушателями квалификации «Преподаватель математики и информатики»;

- овладение слушателями указанными выше видами профессиональной деятельности (совершенствование компетенций, необходимых для выполнения профессиональной педагогической (преподавательской) деятельности в области преподавания химии);

- освоение слушателями необходимых знаний и умений.

Цель (планируемые результаты обучения) - формирование у слушателей профессиональных компетенций, соответствующих 6 уровню квалификации, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в области химии и присвоения квалификации «преподаватель химии».

Слушатель программы «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики» в результате освоения

программы должен К слушателям в результате освоения программы представляются следующие требования:

Слушатель программы должен:

- понимать роль учебных заведений в обществе, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности;
- знать основные законодательные документы, касающиеся системы народного образования, права и обязанности субъектов учебного процесса (преподавателей, руководителей, учащихся и их родителей);
- понимать концептуальные основы предмета Математики и Информатики, их места в общей системе знаний и ценностей и в школьном учебном плане;
- учитывать в педагогической деятельности индивидуальные различия учащихся, включая возрастные, социальные, психологические и культурные;
- обладать знаниями предмета Математики и Информатики, достаточными для аналитической оценки, выбора и реализации образовательной программы, соответствующей уровню подготовленности учащихся, их потребностям, а также требованиям общества.

Слушатель программы должен знать:

- сущность процессов обучения и воспитания, их психологические основы;
- воспитательные и образовательные системы прошлого и настоящего; общие вопросы организации педагогических исследований, методы исследований и их возможности, способы обобщения и оформления результатов исследовательского поиска;
- пути совершенствования мастерства учителя и способы самосовершенствования;
- дидактику математики и информатики;
- содержание и структуру школьных учебных планов, программ и учебников;
- требования к минимуму содержания и уровню подготовки учащихся по математике и информатике, устанавливаемые государственным образовательным стандартом;
- вопросы частных методик школьных курсов математики и информатики;
- различные подходы к изучению основных тем школьного курса, новые технологии обучения;
- методы формирования навыков самостоятельной работы и развития творческих способностей и логического мышления учащихся;
- научные основы отдельного курса и предмета в целом, историю и методологию математики;

- структуру и архитектуру ПЭВМ, основные операционные системы, компьютерные инструментальные средства, методы компьютерной обработки информации.

Слушатель программы должен уметь:

- проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность;
- планировать учебные занятия в соответствии с учебным планом и на основе его стратегии;
- обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и информатики с другими дисциплинами;
- разрабатывать и проводить различные по форме обучения занятия, наиболее эффективные при изучении соответствующих тем и разделов программы, адаптируя их к разным уровням подготовки учащихся;
- ясно, логично излагать содержание нового материала, опираясь на знания и опыт учащихся;
- отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения;
- анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала;
- организовывать учебную деятельность учащихся, управлять ею и оценивать ее результаты;
- применять основные методы объективной диагностики знаний учащихся по предмету, вносить коррективы в процесс обучения с учетом данных диагностики;
- использовать сервисные программы, пакеты прикладных программ и инструментальные средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением компьютера;
- создавать и поддерживать благоприятную учебную среду, способствующую достижению целей обучения;
- развивать интерес учащихся и мотивацию обучения, формировать и поддерживать обратную связь.

Слушатель программы должен иметь представление о:

- связях школьных разделов математики и информатики с соответствующими вузовскими дисциплинами;
- методических аспектах математики и информатики в целом, отдельных тем и понятий;
- методах и приемах составления задач, упражнений, тестов по различным темам;

- возможностях применения компьютерной техники в учебном процессе;
- принципах построения обучающих и контролирующих программ разного уровня сложности.
- разрабатывать и проводить различные по форме обучения занятия, наиболее эффективные при изучении соответствующих тем и разделов программы, адаптируя их к разным уровням подготовки учащихся;

Слушатель программы должен владеть способностью:

- ясно, логично излагать содержание нового материала, опираясь на знания и опыт учащихся;
- отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения;
- анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала;
- организовывать учебную деятельность учащихся, управлять ею и оценивать ее результаты;
- применять основные методы объективной диагностики знаний учащихся по предмету, вносить коррективы в процесс обучения с учетом данных диагностики;

Результаты освоения программы профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель химии» приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Результаты освоения программы профессиональной переподготовки

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта ¹)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
Организация учебной деятельности обучающихся, педагогический контроль и	Образовательные программы и образовательный процесс в системе специально		ПК.УВ-2 Способен преподавать математику и информатику в средней	ПК.УВ-2.1. Знает требования к организационно-методическому и педагогическому обеспечению программ основного общего, среднего общего образования,	01.001 «Педагогическая деятельность в сфере дошкольн

¹ Под анализом опыта понимается анализ отечественного и зарубежного опыта, международных норм и стандартов, форсайт-сессии, фокус-группы и пр.

оценка освоения образовательной программы, преподавание и разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, дисциплин (модулей) программ основного общего образования, профессионального обучения, СПО и ДПП.	го профессионального образования и дополнительного образования.		школе, специальных учебных заведений на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.	профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительных профессиональных программ; знает методические основы преподавания профессиональных дисциплин. ПК.УВ-2.2. Умеет планировать лекционные и семинарские занятия по программам Обучения математике и информатике, с учетом уровня подготовки и психологию аудитории. ПК.УВ-2.3. Имеет практический опыт проведения индивидуальных занятий.	ого, начального общего, основного общего, среднего образования) (воспитатель, учитель)»
--	---	--	---	---	---

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

Лица, желающие освоить программу профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики», должны являться: студентами выпускного курса по направлениям Математика и компьютерные науки, Прикладная математика и информатика, Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, Фундаментальная информатика и информационные технологии, другим направлениям естественно-научного блока или иметь диплом о высшем образовании.

Требования к входным знаниям, умениям и готовности студентов, приобретенных в результате освоения ОПОП по направлению: студент должен знать: фактический материал школьного курса математики и

информатики и свободно ориентироваться в его содержании; цели, формы и методы организации внеклассной работы; теоретические основы педагогики и психологии, что предполагает знакомство с опытом многих поколений, осмысление его целесообразности для решения задач развития личности ребенка в дальнейшей практической деятельности; физиологические, психолого-педагогические, медико-гигиенические основы воспитания и обучения ребенка, проектировать и планировать педагогическую и методическую деятельность в воспитательно-образовательном процессе учреждения образования.

1.5. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 600 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя, практику и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы.

Распределение часов по видам учебной работы

Теоретическое обучение (лекции, практические, семинарские занятия, тренинги и т.п.)	360 часов
Самостоятельная работа	144 часа
Практика	180 часов
Итоговая аттестация (Экзамен по педагогике и методике преподавания математики)	60 часов
ИТОГО:	600 часов

1.6. Форма обучения

Студенты отделения математики и информатики ИФН могут пройти обучение по программе профессиональной переподготовки «Преподаватель» в очной или очно-заочной форме. Для внешних обучающихся предусмотрены индивидуальные графики, дистанционное обучение как в очной, так и очно-заочной форме.

1.7. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 30 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Для всех видов аудиторных занятий устанавливается академический час продолжительностью 45 минут.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы профессиональной переподготовки «Преподаватель»
с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики»
на 2020/2021 учебный год

Категория слушателей: студенты института фундаментальных наук и выпускных курсов

Объем программы **600** часов трудоемкости, в т.ч. 216 часов аудиторных занятий

Форма обучения – очная

Наименование разделов, дисциплин	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час.		Самост. работа	Форма контроля
		лекции	практич. и лаборат. занятия		
Б.1.Б Базовая часть	360	114	116	130	
Б.1.Б.1 Педагогика и психология	72	36	18	18	Зачет (перезачет)
Б.1.Б.2 История развития математики и информатики	54	18	18	18	Зачет
Б.1.Б.3 Безопасность жизнедеятельности	72	18	18	36	Зачет (перезачет)
Б.1.Б.4 Методика преподавания математики и информатики	72	18	36	18	Зачет
Б.1.Б.5 Научные основы школьного курса математики и информатики	72	18	18	36	Зачет
Б.1.Б.6 Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО	18	6	8	4	зачет
Итого часов теоретической подготовки	360	114	116	130	
Б2.П Производственная практика	180				
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	180				Зачет с оценкой
Б3. Итоговая аттестация	60				
Экзамен по педагогике и методике преподавания математики и информатики	60				экзамен

2.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график программы профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики» на 2020/2021 учебный год представлен ниже и на сайте КемГУ.

График учебного процесса составлен в соответствии с календарным учебным графиком направлений подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии», 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», других направлений ИФН. Предусматривает изучение: Б1.Б Базовая часть, Б2.П Производственная практика, Б3 Итоговая аттестация.

2.3. Рабочие программы дисциплин

Перечень и содержание дисциплин по программе профессиональной переподготовки «Преподаватель»

№ пп	Название дисциплины	Содержание дисциплины
1	Психология и педагогика	<p>Психология: предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. История развития психологического знания и основные направления в психологии. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Мозг и психика. Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Структура сознания. Познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. Представление. Воображение. Мышление и интеллект. Творчество. Внимание. Мнемические процессы. Эмоции и чувства. Психическая регуляция поведения и деятельности. Общение и речь. Психология личности. Межличностные отношения. Психология малых групп. Межгрупповые отношения и взаимодействия.</p> <p>Педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача. Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования. Педагогический процесс. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения. Воспитание в педагогическом процессе. Общие формы организации учебной деятельности. Урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности. Управление образовательными системами.</p>

2	История развития математики и информатики	Зарождение математики от древнейших времен до средних веков (Египет, Греция, Арабский мир). Дифференциация математики в средние века (Италия, Франция). Синтез алгебры и геометрии у Декарта. Становление математического анализа. Становление современной алгебры и геометрии в 19 веке. Интеграционные процессы в современной математике
3	Методика преподавания математики и информатики	Предмет методики преподавания математики. Цели изучения математики в средней школе. Анализ программы по математике. Индукция и дедукция. Анализ и синтез в обучении математике. Метод математической индукции. Математические понятия, предложения, доказательства. Задачи в обучении математике. Частная методика: числовые системы в школьном курсе математики, тождественные преобразования, уравнения и неравенства, их классификация, равносильность. Функции и графики, элементы дифференциального интегрального исчисления. Принципы построения школьного курса геометрии. Взаимное расположение прямых и плоскостей
4	Научные основы школьного курса математики	Аксиоматическое построение. Аксиоматика школьных учебников по геометрии. Анализ школьных учебников. Логико-дидактический анализ. Отдельные главы алгебра, начал анализа и геометрии: теория делимости, метод координат, элементы теории вероятности, принцип Дирихле. Активизация учебной деятельности школьников, активные методы обучения, их классификация, средства активизации, различные формы урока. Активизация учебной деятельности на факультативах. Новые технологии. Особенности работы в классах с углубленным изучением математики.
5	Безопасность жизнедеятельности	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости. технических средств и технологических процессов; методе прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.
6	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО	Понятие добровольчества (волонтерства), добровольческой (волонтерской) организации, организатора добровольческой (волонтерской) деятельности. Взаимосвязь добровольчества (волонтерства) с существенными и позитивными изменениями в личности человека. Государственная политика в области развития добровольчества (волонтерства). Возможности добровольчества (волонтерства) в решении вопросов местного значения, социально-экономическом развитии регионов и достижении целей национального развития. Формы и виды добровольческой (волонтерской) деятельности: разнообразие и взаимное влияние. Историческое наследие и направления добровольчества. Развитие волонтерства в различных сферах жизнедеятельности. Циклы развития волонтерской деятельности. Виды, типы и цели добровольчества (волонтерства): разнообразие и взаимное влияние. Механизмы и технологии

	<p>добровольческой деятельности. Волонтерский менеджмент. Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества. Социальное проектирование. Благотворительность.</p> <p>Организация работы с волонтерами: рекрутинг, повышение узнаваемости проектов, работа со СМИ, обучение, оценка эффективности волонтерской деятельности. Границы ответственности добровольцев (волонтеров), организаторов добровольческой (волонтерской) деятельности и добровольческих (волонтерских) организаций. Мотивация волонтеров. Проблема и профилактика эмоционального выгорания. Сравнительный анализ мотивации стихийных волонтеров, эпизодических волонтеров и волонтеров долгосрочных проектов. Диагностика мотивации волонтеров.</p>
--	---

В результате освоения программы переподготовки будущие бакалавры в области математики и информатики должны овладеть следующими **компетенциями** по дисциплинам учебного плана:

<i>Коды компетенции</i>	Наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**	<i>Аннотации</i>
Безопасность жизнедеятельности			
УК-8	УК-8.1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы безопасности жизнедеятельности, требования к обеспечению безопасности профессиональной среды, основные виды опасных и чрезвычайных ситуаций и способов защиты при их возникновении; - способы оказания первой помощи пострадавшим; - возрастные анатомо-физиологические особенности организма человека; 	Человек и среда обитания; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; безопасность и экологичность технических систем; безопасность в чрезвычайных ситуациях; управление безопасностью жизнедеятельности; основы электробезопасности; безопасность автоматизированных объектов; системы автоматического контроля;
	УК-8.2 Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности -поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации - оценивать степень потенциальной опасности и использовать средства индивидуальной и коллективной 	

		защиты;	психологически е факторы при работе с информационными системами.
	УК-8.3 Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	Владеть: - методами поддержания безопасных условий жизнедеятельности; - способами предотвращения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	
Педагогика и психология			
УК-3	УК-3.1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. - - Технологии организации командной работы. - Возрастные особенности обучающихся, особенности обучения (профессионального образования) одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, - вопросы индивидуализации обучения (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности) - Основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению - Основы психологии труда	Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин: педагогика и психология, методика преподавания математики и научные основы школьного курса математики, математический анализ, фундаментальная и компьютерная алгебра, аналитическая геометрия. В ходе изучения дисциплины ведется формирование следующих понятий: Программы, планы, учебники для классов с углубленным изучением математики. Методы обучения. Роль задач в обучении математике. Организационные приемы и методы
	УК-3.2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами, основываясь на знаниях психологии и педагогики - Создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы; привлекать к целеполаганию, активной пробы своих сил в различных сферах	

		деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю	решения задач. Методика преподавания вопросов геометрии при организации профильного обучения. Методика преподавания вопросов алгебры при организации профильного обучения. Методика преподавания вопросов математического анализа при организации профильного обучения.
УК-5	УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	<i>Знает</i> психологические основы межкультурной коммуникации. - Возрастные особенности обучающихся, особенности обучения (профессионального образования) одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, - вопросы индивидуализации обучения (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности)	
	УК-5.2 Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.	Умеет вести коммуникацию с представителями различных социальных и этнических групп. - Использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	
УК-6	УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Знает основные психологические и педагогические принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития. - Современные практики, содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на	

		поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся	
	УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
История развития математики			
ПК.УВ-1	ПК.УВ-1.1 Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий.	Знает основные этапы становления и развития математики, историю возникновения математических дисциплин и решаемых в них задач, место задач математики в практической деятельности; - основные методы, используемые при решении задач математики - основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики; - Представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений.	Дисциплина позволяет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, вырабатывает способность находить, анализировать, реализовывать
ПК.УВ-2	ПК.УВ-2.1 Знает требования корганизационно-методическому и педагогическому обеспечению программосновного общего,	Знает о тесной связи математики с общекультурными ценностями, с событиями и фактами истории, основные методы, используемые при решении задач математики - основные этапы становления и развития математики, историю возникновения математических	программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных

	<p>среднего общего образования, профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительных профессиональных программ; знает методические основы преподавания профессиональных дисциплин.</p>	<p>дисциплин и решаемых в них задач, место задач математики в практической деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы, используемые при решении задач математики - основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики; - Представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений. 	<p>вычислительных систем. Основные направления дисциплины: Возникновение и становление математики как науки Три ветви математики: арифметика, алгебра, геометрия. Изменение структуры и дифференциация математического знания в средние века. Возникновение и развитие классического математического анализа. Интеграционные процессы в современной математике.</p>
	<p>ПК.УВ-2 Умеет планировать лекционные и семинарские занятия по программам Обучения математике и информатике, с учетом уровня подготовки и психологию аудитории.</p>	<p>Умеет находить, формулировать и решать стандартные математические задачи формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> - совместно с обучающимися проводить анализ учебных и жизненных ситуаций, в которых можно применить математический аппарат и математические инструменты (например, динамические таблицы), то же - для идеализированных (задачных) ситуаций, описанных текстом 	
Научные основы школьного курса математики			
ОПК-3	<p>ОПК-3.1 Знает принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации.</p>	<p>Знает принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации. Методологию, теоретические основы и технологию научно-исследовательской и проектной деятельности</p>	<p>Изучение дисциплины предполагает формирование методологических основ математики: предмет математики и ее характерные черты, основные этапы развития математики,</p>
	<p>ОПК-3.2 Умеет представлять научные</p>	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать информационные источники, следить за последними 	

	результаты, составлять научные документы и отчеты.	открытиями в области математики и знакомить с ними обучающихся - Совместно с обучающимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации	математические методы познания, аксиоматический метод. Теоретико-множественные аспекты
	ОПК-3.3 Имеет практический опыт выступлений и научной аргументации и профессиональной деятельности	Имеет практический опыт выступлений и научной аргументации и профессиональной деятельности	школьной математики: «наивная» и аксиоматическая теория множеств, структуры и роды структур, теория множеств и школьная математика, соответствия и отношения в школьной математике. Отображения и функции в школьном курсе математики: отображения и структуры, числовые функции, отображения конечных множеств и комбинаторика. Алгебраические и арифметические основы школьного курса математики: алгебраические операции и алгебры, натуральные числа. Некоторые вопросы школьной геометрии:

			<p>векторное построение геометрии, метрическое построение геометрии, измерение геометрических величин. Язык школьной математики: имя, значение, смысл, основные знаки школьной математики. Логика школьной математики: математические предложения, определения, доказательства.</p>
--	--	--	---

Методика преподавания математики

УК-3	УК-3.1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Знает различные приемы и способы социального взаимодействия в профессиональной деятельности.	Изучение дисциплины предполагает формирование методологических основ методики преподавания математики:
	УК-3.2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Умеет совместно с обучающимися проводить анализ учебных и жизненных ситуаций, в которых можно применить математический аппарат и математические инструменты (например, динамические таблицы), то же - для идеализированных (задачных) ситуаций, описанных текстом - Организовывать исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случаях - Совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся	<p>Введение в МПМ, Программы, планы, учебники. Методы обучения. Математические понятия, предложения, доказательства Урок математики. Методика первых разделов алгебры. Некоторые нетрадиционные формы урока. Методические особенности изучения линии Уравнений и</p>

<p>ПК.УВ-2</p>	<p>ПК.УВ-2.1 Знает требования к организационно-методическому и педагогическому обеспечению программ основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительных профессиональных программ; знает методические основы преподавания профессиональных дисциплин.</p>	<p>Знает - Теорию и методику преподавания математики;</p>	<p>неравенств, текстовых задач. Формы и методы проверки знаний учащихся. Методика изучения функций, дифференциального и интегрального исчисления в курсе алгебры и начал анализа. Роль задач в обучении математики. Принцип построения школьного курса геометрии. Методика изучения первых</p>
	<p>ПК.УВ-2.2 Умеет планировать лекционные и семинарские занятия по программам Обучения математике и информатике, с учетом уровня подготовки и психологию аудитории.</p>	<p>Умеет планировать лекционные и семинарские занятия по программам обучения математике и информатике, с учетом уровня подготовки и психологию аудитории. - обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов; - Проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др. - Организовывать исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случаях</p>	<p>разделов. Решение нестандартных задач. Метод координат, геометрические преобразования, векторный метод их методика. Внеклассная работа. Приемы и методы. Геометрические построения на плоскости. Инструменты. Постулаты. Методы построений. Метод геометрических мест. Метод преобразований. Метод подобия. Алгебраический метод. Многогранники. Построение сечений. Метод</p>

	ПК.УВ-2.3 Имеет практический опыт проведения индивидуальных занятий.	Имеет практический опыт проведения лекционных, семинарских и индивидуальных занятий.	следов. Метод внутреннего проектирования. Комбинированный метод. Задачи. Особенности организации и проведения промежуточной и итоговой аттестации. Изучение практического опыта учителей математики. Образование за рубежом.
--	---	---	--

Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО

УК-3	УК-3.1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Знает различные приемы и способы социального взаимодействия в профессиональной деятельности.	Понятие добровольчества (волонтерства), добровольческой (волонтерской) организации, организатора добровольческой (волонтерской) деятельности. Государственная политика в области развития добровольчества (волонтерства). Возможности добровольчества (волонтерства) в решении вопросов местного значения, социально-экономическом развитии регионов и достижении целей национального развития. Формы и виды добровольческой (волонтерской) деятельности: разнообразие и взаимное влияние. Механизмы и
-------------	--	---	--

			технологии добровольческой деятельности. Волонтерский менеджмент. Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества. Социальное проектирование. Благотворительность. Организация работы с волонтерами: рекрутинг, повышение узнаваемости проектов, работа со СМИ, обучение, оценка эффективности волонтерской деятельности.
Производственная практика			
УК-1	УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.	Имеет практический опыт работы с информацией, обработкой данных, создания отчетов.	Технологическая практика включает самостоятельное выполнение студентами в условиях образовательных учреждений определенных практикой реальных производственных задач на основе закрепления теоретических и практических знаний, умений и навыков по предмету. В ходе практики происходит углубление и закрепление теоретических знаний, и их
УК-2	УК-2.3 Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	
УК-4	УК-4.3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с	Имеет практический опыт составления отчетов, презентаций, разработки текстов в рамках профессиональной деятельности.	

	иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.		использование в процессе практики; приобретение студентами навыков самостоятельного ведения научной, учебной, производственно-технологической работы; построение и описание математической модели, подготовка студентов к решению исследовательских задач, использование разнообразных языков программирования при решении задач; развитие у студентов интереса к научно-исследовательской работе, привития им навыков ведения исследований в области фундаментальной математики и компьютерных наук.
УК-6	УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Знает основные принципы самоорганизации в рамках профессиональной деятельности.	
	УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
	УК-6.3 Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	

Рабочие программы дисциплин, педагогической практики по программе профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики» представлены в сети Интернет (сайт КемГУ): <http://addedu.kemsu.ru/Documents/Programs>

2.4 ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

2.4.1. Цель и задачи практики

Целями практики является самостоятельное выполнение студентами в условиях образовательных учреждений определенных практикой реальных производственных и общественных задач на основе закрепления теоретических и практических знаний, умений и навыков по предмету; формирование в условиях производства профессиональных способностей студента на основе решения следующих современных проблем: соединение компонентов фундаментального, специального и профессионального математического образования с их практическим использованием в конкретной педагогической деятельности; включение студентов в непрерывный педагогический процесс образовательного учреждения; обеспечение студентов необходимой научно-методической литературой и техническими средствами для выполнения задач практики; раскрытие особенностей работы студентов в учебных организациях специфического профиля.

Задачами педагогической практики является:

- Углубление и закрепление теоретических знаний, и их использование в процессе педагогической практики.
- Приобретение студентами навыков самостоятельного ведения научной, учебной, воспитательной и профориентационной работы с учетом особенностей предприятия.
- Подготовка студентов к проведению различного типа, вида и форм педагогической деятельности, использование разнообразных методов и приемов, активизирующих познавательную, учебную, общественную деятельность обучающихся.
- Развитие у студентов любви к профессии, стремления к изучению специальных и педагогических дисциплин, совершенствованию педагогических, профессиональных знаний в целях подготовки к творческому решению задач и проблем.
- Развитие у студентов интереса к научно - исследовательской работе, привития им навыков ведения исследований в области специальных и педагогических наук, поиска наиболее эффективных методов обучения и воспитания.
- Составление и защита отчета по педагогической практике

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в раздел профессиональную часть раздела «учебная и производственная практика». Она предполагает знакомство обучающегося с дисциплинами «базовой (общепрофессиональной) части» (Б.1) и, насколько это окажется возможным, «вариативной части» «цикла профессиональных дисциплин», с дисциплинами «гуманитарного, социального и экономического цикла», практика должна служить выработке навыков научно-исследовательской и научно-методической работы, преподавательской деятельности

2.4.2. Формы и место проведения педагогической практики

Педагогическая практика носит преподавательский и воспитательный характер. Педагогическая практика проводится на базе средних школ, гимназий, лицеев города Кемерово, в особых случаях – школ Кемеровской области (работающие студенты – по месту работы, кормящие мамы, стипендиаты – по месту распределения). Педагогическая практика проводится: 4 курсе 8 семестр в объеме указанном в учебном плане.

№п /п	Разделы (этапы) практики	Виды педагогической работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	1.1. Инструктаж по технике безопасности (2 часов) 1.2 Определение места, целей и задач практики (8 часов)	Зачет, установочная конференция
2	Организационный этап	2.1 Изучение основных направлений деятельности и планов работы учебно-воспитательного учреждения (8 часов) 2.2 Изучение планов работы учителя математики, информатики и ИКТ и классного руководителя, личных дел учащихся (6 часов) 2.3 Изучение опыта работы отдельных учителей школы (6 часов)	План учебно-воспитательной работы, анализ одного урока
3	Производственный этап	3.1 Преподавание математики, информатики на базе практики (36 часа) 3.2 Разработка конспектов уроков по	Конспекты уроков, разработки

		математике и информатике и ИКТ, занятий спецкурсов и индивидуальных занятий (24 часа) 3.3 Разработка новых приемов и методов на уроках и занятиях спецкурса (20 часа) 3.4 Организация и проведение двух зачетных уроков по математике, информатике и ИКТ (20 часа)	занятий спецкурса
4	Воспитательный этап	4.1 Составление плана воспитательной работы на период практики (4 часов) 4.2 Организация и проведение внеклассной работы по плану (10 часа) 4.3 Комплексное изучение коллектива учащихся, составление индивидуальной характеристики на ученика, психолого-педагогической характеристики коллектива (6 часов)	План воспитательной работы, разработка внеклассного мероприятия характеристики
5	Исследовательский этап	Проведение эксперимента по выполнению научно-методической работы по методике преподавания математики или информатики, педагогике, психологии (20 час)	Описание эксперимента
6	Заключительный этап	6.1 Составление и защита отчета по практике (8 часов) 6.2 Участие в работе конференции по итогам практики (2 часов)	Отчет по производственной практике

2.4.3. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии: изучение и анализ учебной, методической, педагогической литературы; разработка планов учебной и воспитательной работы, составление конспектов уроков, занятий спецкурсов, внеклассных мероприятий, организация изучения учащихся и коллектива, анализ результатов научно-исследовательской работы, участие в организации и проведении научно-исследовательских и научно-методических семинаров, научно-практических конференций в области методики математики, информатики.

2.4.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

1 Вопросы зачета по технике безопасности (методическое пособие)

2 Схема наблюдения и анализа урока

- Предмет _____ класс _____ школа _____ учитель _____
- Тема урока. Место данного урока в общей системе уроков по теме.
- Цели урока.
- Организационное начало урока. Приход учащихся на урок и их готовность к занятиям. Организация учащихся на работу (мобилизация их внимания, требования к подготовке рабочих мест и т. д.)
- Содержание и методика повторения учебного материала и проверка знаний и умений учащихся. Цель и место повторения и проверки знаний и умений учащихся. Методы и приемы проверки и повторения знаний. Содержание повторения и опроса (характер вопросов, поставленных учителем - примеры). Какие пособия использовались при опросе. Активность класса. Сколько учащихся было опрошено, каким образом учитель привлекал внимание класса к ответам товарищей и т. п. Как был подведен итог повторения и проверки знаний, как проводилась оценка ответов учащихся.
- Содержание и методика изучения нового материала. Тема и цель сообщения. Когда и как они были сформулированы. Каким образом, и какими приемами они доведены до сознания учащихся. Создавалась ли и как проблемная ситуация. Были ли заинтересованы учащиеся. Объем и система знаний, сообщенных учителем, форма изложения. Научная и идейная ценность изложения, связь с жизнью, с личным опытом учащихся, воспитывающий характер изложения, связь с ранее пройденным. Доступность материала (по форме и содержанию) для усвоения учащимися данной возрастной группы. Активность познавательной деятельности учащихся, способы поддержания интереса и внимания учащихся на отдельных этапах. Вовлечение учащихся творческую работу по восприятию и осмыслению нового материала. Роль и место демонстрационного эксперимента на уроке. Применение ТСО, таблиц, плакатов, средств наглядности. Использование доски и записей в тетрадях. Роль и место самостоятельной работы учащихся в процессе изучения нового материала, работа с учебником, справочниками, дидактическим материалом и дополнительной литературой. Методика контроля и учета знаний учащихся в процессе изложения новой темы.
- Закрепление нового материала, упражнения в применении знаний. Какой материал отобран для закрепления, чем руководствовался учитель при его отборе. Методика работы, формы индивидуальной и

групповой работы учащихся. Результаты работы, ее эффективность. Что показали ответы учащихся.

- Домашнее задание. Содержание, объем домашнего задания. Насколько было разъяснено домашнее задание. Дополнительные (индивидуальные) задания отдельным учащимся. Своевременность сообщения задания.
- Характеристика учителя и его взаимоотношения с учащимися. Владение фактическим материалом, методическое мастерство. Руководящая роль учителя математики на уроке. Авторитет и педагогический такт, умение вывести из затруднительного положения. Стиль поведения, внешний облик. Речь учителя (культура, образованность, эмоциональность, темп). Умение учителя проанализировать свой урок и дать ему оценку.
- Заключительная, общая оценка урока. Что дал урок учащимся в отношении образовательном, воспитательном, в приобретении практических навыков самостоятельной работы с книгой и т.п. Отношение учащихся к уроку: насколько они были активны, любознательны. Дисциплина и организация учащихся на отдельных этапах урока. Как учитель реагировал на нарушение дисциплины, какие принял меры, методы поощрения, наказания. Общая организация урока и дозировка времени на отдельные элементы урока (правильна ли она). Учитывались ли и как при построении урока возрастные особенности учащихся. Какие улучшения можно было бы внести при проведении повторных уроков на эту тему?

3 Основные указания к составлению конспекта урока

- Тема урока
- Цель урока (образовательная, воспитательная, развивающая, практическая)
- Оборудование урока (ТСО, наглядные пособия, инструменты, раздаточный материал)
- План проведения урока, последовательность приемов и форм работы на уроке и ориентировочное время, отводимое на каждый этап урока.
- Подробный ход урока, в изложении которого должно быть показано:
 - а) как будет проведена проверка домашнего задания (желательно, чтобы домашнее задание подводило учащихся к изучению новой темы, а проверка носила обучающий характер);
 - б) кто будет опрошен, по каким вопросам;
 - в) какая фронтальная работа будет проведена с классом;
 - г) как будет сообщен новый материал: какое введение будет сделано; что будет изложено самим учителем, что должны выполнить учащиеся; вопросы, которые будут поставлены учителем, и ожидаемые на них ответы; какие наглядные пособия будут использованы, когда и

как будут показаны; какие выводы будут сделаны, что необходимо усвоить ученикам в результате работы.

д) как будет проведено закрепление пройденного материала на уроке, как выявляется понимание учениками нового материала и связь его с ранее пройденным;

е) если будет проводиться самостоятельная работа, то каково ее содержание, какие указания по ее проведению будут сделаны, как осуществляется проверка;

ж) какое и когда будет дано домашнее задание, какие пояснения к нему будут даны;

з) подведение итогов урока (что нового узнали на уроке, характеристика работы класса и отдельных учащихся).

- К конспекту прилагается «вид доски» т. е. содержание и расположение всех записей на доске при проведении урока с указанием того, что, когда и как должно быть записано в тетрадях.

2.4.5. Формы промежуточной аттестации по практике

По итогам педагогической практики представляется отчет по следующей форме:

- ФИО, научный руководитель, место прохождения практики
- дневник педагогической практики (форма на кафедре)
- список учеников класса с оценками за период практики
- конспекты уроков и занятий спецкурсов
- разработка одного внеклассного мероприятия и профориентационная работа
- характеристика личности и психолого-педагогическая характеристика коллектива
- результаты эксперимента по научно-исследовательской или научно-методической работе
- протокол итоговой конференции на базе практики с оценкой студента

2.4.6. Материально-техническое обеспечение практики

Базы педагогической практики: школы, гимназии, лицеи города Кемерово и Кемеровской области: учебные классы для проведения практических занятий (с необходимым материальным оснащением), кабинеты методики преподавания математики и информатики, библиотечный фонд, доступ студентов к компьютеру с Microsoft Office, классы персональных компьютеров с набором базового программного обеспечения, доступ к информационным ресурсам. Наличие рекомендованной литературы. Наличие электронных версий методических материалов.

2.4.7. Оценивание результатов практики

Предварительная оценка по практике выставляется на итоговой конференции в образовательном учреждении. Обучающий защищает отчеты о практике на итоговой конференции в университете.

описание шкалы оценивания

Оценка "**зачтено**" выставляется, если обучающий показывает глубокие знания и имеет положительный отзыв - характеристика от руководителя базы практики.

Оценка "**не зачтено**" выставляется, если обучающий показывает неудовлетворительные знания и имеет отрицательный отзыв - характеристика от руководителя базы практики.

2.4.8. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения педагогической практики

1. Положение «О порядке проведения практики студентов Кемеровского государственного университета» (КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-07)

([http://www.kemsu.ru/Content/userfiles/files/official_docs/metod_obespech/2012_PPD_praktika_\(SMK.pdf\)](http://www.kemsu.ru/Content/userfiles/files/official_docs/metod_obespech/2012_PPD_praktika_(SMK.pdf))), дата обращения – 15.03.2020);

2. положение «Об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Кемеровский государственный университет"» (КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-133)

([http://www.kemsu.ru/Content/userfiles/files/official_docs/metod_obespech/2012_PPD_sam_rab_\(SMK.pdf\)](http://www.kemsu.ru/Content/userfiles/files/official_docs/metod_obespech/2012_PPD_sam_rab_(SMK.pdf))) дата обращения 15.03.2020);

3. положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КемГУ» (КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-07)

(http://www.kemsu.ru/Content/userfiles/files/official_docs/metod_obespech/2014_pol_proved_tek_contr.pdf), дата обращения – 15.03.2020).

в) ресурсы сети «Интернет»

1. "Российское образование" Федеральный портал. Каталог образовательных интернет-ресурсов. URL: <http://www.edu.ru/index.php>; дата обращения 15.03.2020.

2. Федеральное агентство по образованию РФ. URL: <https://www.ed.gov.ru/> / Дата обращения 15.03.2020.

3. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <http://minobrnauki.gov.ru>. Дата обращения 15.03.2020.

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог образовательных ресурсов; <http://window.edu.ru>. Дата обращения 15.03.2020.

5. Открытый класс – сетевые образовательные сообщества; <http://www.openclass.ru/sub/> Дата обращения 15.03.2020.

6. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
дата обращения 15.03.2020.

7. База данных Реферативных журналов ВИНТИ http://www2.viniti.ru/index.php?id=238&Itemid=53&option=com_content&task=view, дата обращения 15.03.2020.

8. Электронная база данных диссертаций РГБ <http://www.dslib.net>, дата обращения 15.03.2020.

Также слушатели обеспечиваются имеющейся справочной, научной и другой литературой, имеющейся в распоряжении образовательных организаций – мест прохождения практики.

2.4.9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики

Слушателям программы профессиональной переподготовки предоставляется свободный доступ к информационным базам и сетевым источникам информации (ПК в дисплейных классах, локальная сеть, официальный сайт института, на котором размещены все необходимые учебно-методические материалы). Каждый студент обеспечивается доступом к библиотечным фондам и базам данных, к методическим пособиям по практикам. Используется предоставляемый базой практики арсенал различной вычислительной техники и программного обеспечения, необходимый для решения задач практики.

Список основной и дополнительной литературы по темам практики каждый слушатель составляет самостоятельно или по указанию руководителя практики. Список использованной литературы, используемое программное обеспечение и Интернет-ресурсы, учебно-методическое и информационное обеспечение приводится в обязательном порядке, в соответствии с правилами оформления списка литературы, в конце отчета по практике. По выбранным слушателями индивидуальным самостоятельным заданиям предлагается базовый перечень Интернет-источников, часть поиска студенты осуществляют самостоятельно.

2.5. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.5.1. Общие положения

Итоговая аттестация (далее – ИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки обучающихся требованиям.

Целью ИА является установление уровня подготовки обучающихся и оценка сформированности знаний, умений и навыков к выполнению профессиональных задач. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по педагогике и методике преподавания математики.

Экзамен по педагогике и методике преподавания математики является итоговой формой контроля знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения педагогических дисциплин. Студенты должны продемонстрировать общий уровень готовности к выполнению профессионально-педагогической деятельности.

Цель экзамена - оценка уровня освоения учебных дисциплин, определяющих профессиональную подготовленность выпускника; определение соответствия подготовки выпускников квалификационным требованиям ФГОС.

Задачи экзамена - проверить:

1. Знание студентами основных категорий педагогики – развитие, воспитание, образование, обучение; знания о сущности процессов развития личности, познавательных процессов, формах и методах обучения и воспитания.
2. Умение оценивать целесообразность и культуросообразность педагогических воздействий и взаимодействий (их содержание и формы).
3. Умение прогнозировать процесс развития личности, предвосхищать результативность применяемых форм и методов воспитания и обучения.
4. Умение анализировать и обосновывать свои суждения о целесообразности и культуросообразности педагогических действий, используя знания о процессе развития личности ребёнка.
5. Умение осмысливать свои собственные действия при организации воспитательно-образовательного процесса.

Порядок проведения и программа экзамена по педагогике и методике преподавания математики определена вузом на основании Государственных требований к минимуму содержания и уровню профессиональной подготовки выпускника для получения дополнительной квалификации – Преподаватель, Положения об итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденном Минобразованием России, и государственным образовательным стандартом.

2.4.3. Вопросы экзамена по педагогике и методике преподавания математики и информатики

ВОПРОСЫ ПО ПЕДАГОГИКЕ

1. Предмет педагогической науки, ее место в системе наук о человеке. Проблемы и задачи ее развития на современном этапе.
2. Система нравственного воспитания школьников (задачи, особенности и противоречия в современных условиях; учет возрастных особенностей в нравственном воспитании личности).
3. Система эстетического воспитания школьников (задачи, содержание, формы и методы в современной школе; учет возрастных особенностей в эстетическом воспитании личности).

4. Система трудового воспитания школьников (задачи, содержание, формы и методы в современной школе; учет возрастных особенностей в организации трудового воспитания школьников).
5. Система физического воспитания школьников (задачи, содержание и особенности физического воспитания в современных условиях; учет возрастных особенностей в организации физического воспитания школьников).
6. Семейное воспитание (авторитет родителей, проблема его формирования, взаимодействие семьи и школы в воспитании детей).
7. Методы стимулирования в педагогической работе, их воспитательная сущность и возможности в формировании личности.
8. Принципы обучения.
9. Индивидуальный и дифференцированный подход в обучении школьников, формы и методы.
10. Репродуктивные методы обучения, их дидактическое значение и особенности применения в преподавании Вашего предмета.
11. Продуктивные методы обучения (частично-поисковый и исследовательский).
12. Домашняя работа школьников, ее особенности и формы.
13. Внеурочные формы учебной работы с различными группами школьников, их значение в организации воспитательно-образовательного процесса.
14. Характеристика методов устного изложения знаний и особенности их использования в преподавании Вашего предмета.
15. Наглядные и практические методы обучения.
16. Образовательно-воспитательное значение проверки и оценки знаний учащихся в процессе обучения. Виды и формы контроля и оценки.
17. Формы организации учебной работы: фронтальная, групповая и индивидуальная (дайте характеристику каждой форме).
18. Урок как основная форма организации учебного процесса в школе. Виды и типы уроков.
19. Основные требования к современному уроку. Пути его совершенствования.
20. Проблема одаренных учащихся. Противоречия, возникающие в процессе их развития, пути их разрешения.

ВОПРОСЫ ПО МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

1. Предмет методики преподавания математики. Цели изучения математики в средней школе. Анализ программ по математике.
2. Методы научного познания в обучении математике (индукция и дедукция, метод математической индукции).
3. Методы научного познания в обучении математике (анализ и синтез).
4. Математические понятия, предложения, доказательства. Методика работы с понятиями и предложениями.

5. Задачи в обучении математике. Методика обучения решению математических задач.
6. Методика изучения числовых систем в школьном курсе математики.
7. Методика изучения линии тождественных преобразований в школьном курсе алгебры.
8. Методические особенности линии «Уравнения и неравенства». Классификация и равносильность уравнений.
9. Методика изучения функций в школьном курсе алгебры и алгебры и начал анализа.
10. Методика изучения элементов дифференциального и интегрального исчисления в школьном курсе математики.
11. Методические принципы построения школьного курса геометрии.
12. Методические особенности изучения первых разделов геометрии. Взаимное расположение прямых и плоскостей.
13. Особенности методики изложения тем «Многоугольники», «Многогранники», «Построение сечений».
14. Геометрические построения в курсе планиметрии и методика обучения решению задач на построение.
15. Методика изучения метода координат на плоскости и в пространстве.
16. Методические особенности изучения преобразований на плоскости в школьном курсе геометрии.
17. Векторы на плоскости и в пространстве. Методика решения геометрических задач с помощью векторов.

ВОПРОСЫ ПО МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ

1. Информатика как наука и учебный предмет в средней школе. Методика преподавания информатики как новый раздел педагогической науки и как учебный предмет подготовки учителя информатики.
2. Ретроспективный анализ этапов введения ЭВМ и программирования в среднюю школу России (середина 50-х — середина 80-х гг. XX века).
3. Цели и задачи введения курса информатики в среднюю школу в 1985 г.
Триада
«Алгоритмическая культура — компьютерная грамотность — информационная культура учащихся».
4. Структура и содержание первой отечественной программы учебного предмета «Основы информатики и вычислительной техники» для средней школы (1985 г.). Триада «информация— алгоритм — ЭВМ» как концептуальная основа первой версии школьного предмета информатики. Дидактическая цель введения учебного алгоритмического языка А.П. Ершова.
5. Первая учебная программа «машинного варианта» школьного курса ОИВТ (1986 г.). Понятие программного обеспечения современного учебного предмета информатики. Интерпретатор учебного языка А.П.

Ершова и его роль в развитии общеобразовательного начала школьного курса ОИВТ.

6. Эволюция школьного курса информатики в условиях проявления демократических

тенденций в развитии средней школы (первая половина 90-х годов).
Усиление

прагматического подхода. Кризис содержания обучения информатике в школе.

7. Основные компоненты содержания школьного курса информатики.
Структура

непрерывного курса информатики для современной общеобразовательной школы

(пропедевтический курс, базовый курс, профильные курсы) и задача его реализации в рамках базисного учебного плана.

8. Формирование стандарта школьного образования по информатике. Проект стандарта по образовательной области «Информатика» (1996г.).

9. Требования к уровню подготовки выпускников, примерные учебные программы курса информатики и образцы итоговых заданий.

10. Концепция школьного курса информатики в 12-летней школе.

11. Организация обучения информатике в школе. Школьный кабинет вычислительной

техники (назначение и оборудование). Организация работы в кабинете вычислительной

техники.

12. Методическая система обучения информатике. Урок как основная форма обучения

информатике. Дидактические особенности учебных занятий по информатике.

13. Цели и основные формы дополнительного изучения информатики и ее приложений в

средней школе. Организационные формы и содержание внеклассной работы по

информатике.

14. Понятие новых информационных технологий (НИТ). Направления внедрения НИТ в сферу образования. Роль и место НИТ в развитии среднего образования.

2.5.3. Критерии выставления оценок за экзамен по педагогике и методике преподавания математики

При оценке экзамена по Педагогике и методике преподавания математики учитываются умение выпускника четко и логично излагать ответ, отвечать на вопросы.

Критерии оценки знаний студентов:

Оценка «отлично» на экзамене ставится за:

- правильный, полный и логично построенный ответ;
- умение оперировать предметными специальными терминами,
- использование в ответе дополнительного материала,
- иллюстрирование теоретических положений практическим материалом.

Оценка «хорошо» на экзамене ставится за:

- правильный, полный и логично построенный ответ;
- умение оперировать специальными терминами;
- использование в ответе дополнительного материала;
- умение иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

Но в ответе имеются негрубые ошибки или неточности, возможны затруднения в использовании практического материала, делаются не вполне законченные выводы или обобщения.

Оценка «удовлетворительно» ставится за:

- схематичный, неполный ответ;
- неумение оперировать специальными терминами или их незнание;
- неумение приводить примеры, неумение практического использования научных знаний.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за:

- грубые ошибки в ответе на все вопросы билета;
- неумение оперировать специальной терминологией;
- неумение приводить примеры практического использования научных знаний.

2.5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Каждый слушатель должен быть обеспечен всеми методическими разработками, необходимыми для успешного прохождения итоговой аттестации (программой экзамена, методическими материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков обучающихся, рабочими программами дисциплин и т.д.).

Итоговая аттестация слушателей программы обеспечивается следующими учебно-методическими и нормативными материалами по ее организации и проведению:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (*уровень бакалавриата*) по направлению подготовки

04.03.01 ХИМИЯ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 210;

- положением «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КемГУ» (КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-07);

- государственными требованиями к минимуму содержания и уровню профессиональной подготовки выпускника для получения дополнительной квалификации «Преподаватель» (утв. приказом Минобрнауки России от 3 августа 2000 года № 2400)

- положением «Об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Кемеровский государственный университет"» (КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-133);

2.5.5. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки слушателей к экзамену по педагогике и методике преподавания химии

1. Дорофеев А.В. Компетентностная модель математической подготовки будущего педагога. -М.: Флинта, 2011.-270 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=258pl1_id=4423
2. Медведева О.С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика. М.: Бином, Лаборатория знаний, 2011 http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=258pl1_id=4425
3. Рагулина М.И. Компьютерные технологии в математической деятельности педагога физико-математического направления. -М.: Флинта, 2012. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=258pl1_id=375
4. Денищева Л.О., Захарова А.Е. Теория и методика обучения математике в школе/ Л.О.Денищева. – 2011, М.: Бином, Лаборатория знаний. – ISBN 978-5-9963-0410-3
5. Зеленков М.Ю. Конфликтология [Электронный ресурс]: учебник / М. Ю. Зеленков .- М.: Дашков и К, 2012.- 324 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3947
6. Ильин Е. П. Психология общения и межличностные отношения [Текст] / Е. П. Ильин. - СПб. : Питер, 2012. - 576 с. - (Мастера психологии).
7. Конфликтология [Текст]: учебник / А. Я. Кибанов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 301 с. - (Высшее образование).
8. Лебедева Л.В. Социальная психология [Электронный ресурс] / Л. В. Лебедева. -М.: Флинта, 2013. - 229 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/20289/>
9. Лихачев Б.Т. Педагогика [Электронный ресурс]: курс лекций / Б. Т. Лихачев. - М.: Владос, 2010. - 647 с. - (Педагогическое наследие).- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2982

10. Овчарова Л.Г. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. С. Хорошилова . - Кемерово: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет).- 2010. - 163 с .- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/30163/c>
11. Свиридова И. А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: практикум / И. А. Свиридова, Л. С. Хорошилова. - Кемерово, 2011. - 138 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30173
12. Толочек В. А. Современная психология труда [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Толочек. - 2-е изд., перераб. - СПб. : Питер, 2010. - 432 с. - (Серия "Ученое пособие").
13. Чурекова Т.М. Общие основы педагогики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. М. Чурекова, И. В. Гравова, Ж, С. Максимова. -Кемерово, 2010.- 165 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30035
14. Фомина А.Н. Педагогическая психология [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Фомина, Т. Л. Шабанова.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Флинта, 2011. - 320 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/2401/>
15. Хорошилова Л.С. Практикум по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. Е. Скалзубова, Л. М. Табакаева. - Кемерово: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет). - 2009 .- 151 с .- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/30186/>

программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. www.lib.mexmat.ru/books/41 - электронная библиотека механико-математического факультета МГУ;
2. www.newlibrary.ru - новая электронная библиотека;
3. www.edu.ru - федеральный портал российского образования;
4. www.mathnet.ru - общероссийский математический портал;
5. www.library.kemsu.ru - электронный каталог НБ КемГУ;
6. www.elibrary.ru - научная электронная библиотека;
7. www.matburo.ru - матбюро: решения задач по высшей математике;
8. www.nehudlit.ru - электронная библиотека учебных материалов
9. <http://mech.math.msu.su/departament/algebra> - официальный сайт механико-математического факультета МГУ.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики»

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Для проведения лекционных занятий используется аудитория на 25 мест, для проведения практических занятий – аудитории на 25 мест.

Аудитории оборудованы современной компьютерной техникой:

- проектор,
- экран для воспроизведения информации,
- колонки для воспроизведения звука;
- программа для просмотра видео файлов;
- система видеомонтажа и др.

Компьютер с минимальными системными требованиями:

Процессор: 1500 MHz и выше

Оперативная память: 512 Мб и выше

Другие устройства: Звуковая карта, колонки и/или наушники

Устройство для чтения DVD-дисков

3.2. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

Программой дисциплины предусмотрены такие формы организации учебного процесса, как лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. В ходе изучения курса слушатели получают задания для выполнения самостоятельной работы в форме источников для конспектирования, вопросов контрольных работ, тем докладов.

Проведение ряда лекционных занятий предусматривает использование мультимедийного сопровождения. На занятиях используется раздаточный материал. В учебном процессе предусмотрено применение активных методов обучения и интерактивных технологий.

- ***лекция (вводная, обзорная, репродуктивно-информационная, заключительная)*** - целесообразность традиционной лекции состоит в решении следующих образовательных и развивающих задач курса: показать значимость курса для профессионального становления будущего бакалавра; представить логическую схему изучения представленного курса; сформировать мотивацию бакалавров на освоение учебного материала; связать теоретический материал с практикой будущей профессиональной деятельности; представить научно-понятийную основу изучаемой дисциплины; систематизировать знания бакалавров по изучаемой проблеме; расширить научный кругозор бакалавра как будущего специалиста и т.д.;
- ***лекция-беседа*** - позволяет учитывать отношение бакалавра к изучаемым вопросам, выявлять проблемы в процессе их осмысления, корректировать допускаемые ошибки и т.д.;
- ***лекция-дискуссия*** - представляет организацию диалоговой формы обучения, создающей условия для формирования оценочных знаний бакалавров, обуславливающих проявление их профессиональной позиции как будущего специалиста; формируется умение высказывать и

аргументировать личную точку зрения; развивается способность к толерантному восприятию иных точек зрения и т.д.;

- **«мозговой штурм»** - метод коллективного генерирования идей и их конструктивная проработка при решении проблемных задач предполагает создание условий для развития умений выражать собственные взгляды, работать во взаимодействии с другими людьми и т.д.;

- **лекция с разбором конкретных ситуаций** – предполагает включение конкретных ситуаций, отражающих проблемы профессиональной деятельности; создаётся ситуация, позволяющая «перевод» познавательного интереса на уровень профессионального; активизируется возможность занять профессиональную позицию, развить умения анализа, сравнения и обобщения;

- **разработка программ исследования** – предполагает развитие умений системно представить программу изучения математических понятий;

- **тренинг** по использованию методов исследования при изучении конкретных проблем математики – отрабатывается умение и навыки решения математических задач и построения математических моделей;

- **рефлексия** - обеспечивает самоанализ и самооценку достижения результатов познавательной деятельности.

3.3 Квалификация педагогических кадров

Реализация образовательной программы дополнительной профессиональной переподготовки «Преподаватель» с присвоением квалификации «Преподаватель математики и информатики» обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 100 процентов. Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. 100 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени.

3.4. Учебно-методическое обеспечение программы

Нормативные документы:

– Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014).

– Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» от 01.07.2013 №499.

– Профессиональный стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 № 544н.

– Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

– Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов от 22.04.2015 №1032/06.

– ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 22 с. (<http://gostexpert.ru/gost/gost-7.0.5-2008>, дата обращения – 15.09.2019).

Реализация программы обеспечивается следующими документами:

– Политика КемГУ в области качества;
– Миссия КемГУ;
– Соглашение о сотрудничестве между Федеральным государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет» и Департаментом образования и науки Кемеровской области; ГОУ «КРИПО», ГОУ ДПО (ПК) С «КРИПКипРО»;

– Положение об учебно-методическом комплексе;
– Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КемГУ;

– КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-133 «Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Кемеровский государственный университет"»

– КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-06 «Положение о порядке проведения практики студентов Кемеровского государственного университета»;

– КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-08 «Порядок проведения итоговой государственной аттестации выпускников Кемеровского государственного университета»

Литература

Список рекомендуемой основной и дополнительной литературы для самостоятельной подготовки по дисциплинам программы представлен в

рабочих программах соответствующих дисциплин, ниже представлен примерный список рекомендуемой литературы по дисциплинам программы:

1. Дорофеев А.В. Компетентностная модель математической подготовки будущего педагога. -М.: Флинта, 2011.-270 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=258pl1_id=4423
2. Медведева О.С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика. М.:- Бином,Лаборатория знаний, 2011
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=258pl1_id=4425
3. Рагулина М.И. Компьютерные технологии в математической деятельности педагога физико-математического направления. -М.: Флинта, 2012.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=258pl1_id=375
4. Денищева Л.О., Захарова А.Е. Теория и методика обучения математике в школе/ Л.О.Денищева. – 2011, М.: Бином, Лаборатория знаний. – ISBN 978-5-9963-0410-3
5. Зеленков М.Ю. Конфликтология [Электронный ресурс]: учебник / М. Ю. Зеленков .- М.: Дашков и К, 2012.- 324 с. - Режим доступа:
6. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3947
7. Ильин Е. П. Психология общения и межличностные отношения [Текст] / Е. П. Ильин. - СПб. : Питер, 2012. - 576 с. - (Мастера психологии).
8. Конфликтология [Текст]: учебник / А. Я. Кибанов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 301 с. - (Высшее образование).
9. Лебедева Л.В.Социальная психология [Электронный ресурс] / Л. В. Лебедева. -М.: Флинта, 2013. - 229 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/20289/>
10. Лихачев Б.Т. Педагогика [Электронный ресурс]: курс лекций / Б. Т. Лихачев. - М.: Владос, 2010. - 647 с. - (Педагогическое наследие).- Режим доступа:
11. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2982
12. Овчарова Л.Г. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. С. Хорошилова . - Кемерово: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет).- 2010. - 163 с .- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/30163/c>
13. Свиридова И. А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: практикум / И. А. Свиридова, Л. С. Хорошилова. - Кемерово, 2011. - 138 с. - Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30173
14. Толочек В. А. Современная психология труда [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Толочек. - 2-е изд., перераб. - СПб. : Питер, 2010. - 432 с. - (Серия "Ученое пособие").

15. Чурекова Т.М. Общие основы педагогики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. М. Чурекова, И. В. Гравова, Ж, С. Максимова. -Кемерово, 2010.- 165 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30035
16. Фоминова А.Н. Педагогическая психология [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Фоминова, Т. Л. Шабанова.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Флинта, 2011. - 320 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/2401/>
17. Хорошилова Л.С. Практикум по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. Е. Скалзубова, Л. М. Табакаева. - Кемерово: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет). - 2009 .- 151 с .- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/30186/>

программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Педагогическая библиотека: <http://pedagogic.ru/> (дата обращения 15.03.2020).
2. Журнал «Педагогика»: <http://www.pedpro.ru> (дата обращения 15.03.2020).
3. Издательский дом «Первое сентября»: <http://1september.ru/> (дата обращения 15.03.2020).
4. «Высшее образование в России»: научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ: <http://www.vovr.ru/> (дата обращения 15.03.2020).
5. «Учительская газета»: <http://www.ug.ru/> (дата обращения 15.03.2020).
6. Издательство «Школьная пресса»: <http://www.schoolpress.ru>. (дата обращения 15.09.2019).
7. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <http://minobrnauki.gov.ru>. Дата обращения 15.03.2020.
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог образовательных ресурсов; <http://window.edu.ru>. Дата обращения 15.03.2020.
9. Открытый класс – сетевые образовательные сообщества; <http://www.openclass.ru/sub/> Дата обращения 15.03.2020.

Также студенты обеспечиваются имеющейся справочной, научной и другой литературой, имеющейся в распоряжении компьютерных классов института фундаментальных наук.

4. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий и промежуточный контроль при обучении осуществляется преподавателем соответствующей дисциплины. Текущий контроль проводится в форме выполнения контрольных работ, тестовых и ситуационных заданий (кейс-стади) и др. Промежуточный контроль знаний осуществляется путем сдачи зачета или экзамена по дисциплинам, предусмотренным учебным планом. Организация и формы проведения промежуточного контроля, а также результаты обучения по каждой дисциплине подробно представлены в рабочих программах.

Согласно учебному плану, после завершения теоретического обучения, слушатели программы проходят производственную (педагогическую) практику с целью закрепления и применения полученных знаний, умений и навыков по дополнительной квалификации Преподаватель

Практика проводится на базе образовательных организаций общего, профессионального, дополнительного образования детей.

Слушатели программы направляются на место прохождения практики в соответствии с договорами, заключенными КемГУ с образовательными организациями.

Организационные вопросы по производственной практике решаются на групповом собрании, которое проводится руководителем практики от математического факультета КемГУ. Ответственность за организацию практики возлагается на отдел практики КемГУ, а непосредственное руководство – на групповых руководителей.

Требования к содержанию, объему и структуре отчета по практике подробно представлены в методических рекомендациях по производственной практике.

По завершению практики отзыв руководителя образовательного учреждения, заверенный подписью и печатью, представляется руководителю практики от математического факультета КемГУ вместе с отчетом и дневником практики. Отчет должен быть представлен в течение недели после завершения практики. Защита отчета происходит по системе дифференцированного зачета (с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

В результате прохождения производственной практики слушатель должен:

Знать:

- основные тенденции развития образовательной организации;
- функции и задачи современного управляющего;
- основные аспекты управленческой деятельности образовательной организации;
- содержание стратегии развития образовательной организации.

Уметь:

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;

- разрабатывать мероприятия организационно-управленческой деятельности и оценивать их эффективность;
- использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности работников образовательной организации.

Владеть:

- методами реализации основных управленческих функций (планирование, организация, принятие решений, мотивирование и контроль);
- навыками анализа различных социально-экономических явлений, фактов, норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности.

Обучение слушателей заканчивается итоговой аттестацией, которая включает подготовку и сдачу экзамена по педагогике и методике преподавания математики. К экзамену допускаются слушатели, завершившие в полном объеме освоение программы профессиональной переподготовки, успешно сдавшие зачеты и экзамены по дисциплинам учебного плана и производственной практике.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию получают дипломы о профессиональной переподготовке с присвоением квалификации, которые удостоверяют право на ведение профессиональной деятельности в следующих сферах: общеобразовательные (включая дошкольные) и профессиональные образовательные организации, организации дополнительного образования детей.

«отлично»:

- знание основных понятий психологии и закономерностей педагогического процесса, специфики функционирования и развития психологии и педагогики;
- знание теории вопроса, умение анализировать проблему;
- умение применять основные положения теории вопроса при анализе психолого-педагогического материала;
- умение содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса.

В целом, ответ должен быть глубоким, осмысленным и полным по содержанию, не требующим дополнений и уточнений. Ответ характеризуется последовательностью, логикой изложения; умением студента подтверждать основные теоретические положения практическими примерами, устанавливать межпредметные связи; наличием собственной точки зрения на излагаемую проблему. Обучающийся должен продемонстрировать умение анализировать материал, обобщать его, самостоятельно делать выводы. Ему необходимо хорошо ориентироваться в содержании материала, быстро и точно отвечать на дополнительные вопросы.

«хорошо»:

- знание основных закономерностей педагогического процесса и специфики функционирования и развития педагогики;
- знание основных теоретических положений вопроса;
- умение анализировать психолого-педагогический материал;
- умение содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса.

• Это содержательно полный ответ, требующий лишь незначительных уточнений и дополнений, которые обучающийся может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя. Допускаются лишь незначительные недочёты в ответе: нарушение последовательности изложения, речевые ошибки и др. В остальном, ответ должен соответствовать требованиям, предъявляемым к отличному ответу.

«удовлетворительно»:

- знание основных закономерностей педагогического процесса и специфики функционирования и развития педагогики;
- общее представление о теории вопроса;
- неполнота анализа психолого-педагогического материала;
- наличие стилистических и речевых ошибок в ответе.

• Ответ в целом раскрывает содержание материала, но не глубоко, бессистемно (нарушены последовательность и логика), содержит некоторые неточности, нет необходимых выводов и обобщений. Обучающийся испытывает затруднения в установлении связи теории с практикой образования, не достаточно доказателен в процессе изложения материала, не всегда оперативно и адекватно реагирует на дополнительные вопросы педагога. Однако понимает основные положения учебного материала, оперирует основными понятиями.

«неудовлетворительно»:

- незнание психологии и педагогики;
- незнание теории и истории вопроса;
- отсутствие умения анализировать психолого-педагогический материал;

• наличие грубых стилистических и речевых ошибок в ответе.

• Обучающийся не может изложить содержание материала, не владеет понятийным аппаратом дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

1. Составитель программы

Зав. кафедры фундаментальной математики, к.п.н., доцент
Глухова

О.Ю.

Приложения к программе производственной практики

Приложение 1. Образец титульного листа отчета

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Институт фундаментальных наук

ОТЧЕТ **ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

(наименование темы)

Руководитель практики

_____ Ф.И.О.
“__” _____ 202__ г.

Практикант

_____ Ф.И.О.
“__” _____ 202__ г.

КЕМЕРОВО 202__

Приложение 2. Дневник педагогической практики

ДНЕВНИК

педагогической практики

слушателя программы (Ф.И.О.)

№ п/п	Дата	Краткое содержание выполненной работы	Место работы
1	2	3	4

Студент _____ (Ф.И.О.)

_____ (Подпись)

Приложение 3. Образец задания на педагогическую практику

Приложение 3.

Федеральное государственное бюджетное образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Институт фундаментальных наук

Рабочий график (план) практики

Студент

ФИО

Направление подготовки _____
(шифр, наименование)

направленность(профиль)
подготовки _____

Курс _____

Форма обучения _____ институт/факультет _____ группа _____

Вид, тип, способ прохождения практики

Срок прохождения практики с _____ по _____
Профильная организация (название),
город _____

Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон

ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон

ФИО полностью, должность

Индивидуальное задание на практику:

Рабочий график (план) практики

Содержание практики (содержание работ)	Срок выполнения	Планируемые результаты
1.		
2.		
3.		
4. Подготовка отчета		

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности,
требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____
._____.20__г.

ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____ . _____ .201_г.

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

/ _____
«___» _____ 201__
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

/ _____
«___» _____ 201__
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____ / _____

«___» _____ 201__
подпись обучающегося, расшифровка подписи

ОТЗЫВ
руководителя педагогической практики

За время прохождения практики

в _____
(полное наименование организации)

с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

студент _____

– _____
(Фамилия Имя Отчество студента)

(направление подготовки: _____)

продemonстрировал следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень сформированных результатов	Оценка по 3-х балльной системе: 1 – частично, средний уровень; 2 – хороший уровень владения
УК-1	УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.	Имеет практический опыт работы с информацией, обработкой данных, создания отчетов.	
УК-2	УК-2.3 Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	
УК-4	УК-4.3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.	Имеет практический опыт составления отчетов, презентаций, разработки текстов в рамках профессиональной деятельности.	
УК-6	УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Знает основные принципы самоорганизации в рамках профессиональной деятельности.	

	УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. Формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
	УК-6.3 Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	

Отмеченные достоинства: _____

Отмеченные недостатки: _____

Заключение: По итогам педагогической практики студент

Фамилия Имя Отчество

набрал _____ и заслуживает отметки _____

20-11 баллов «зачтено»,
менее 11 баллов «не зачтено»

Учитель математики (информатики) _____ ФИО

Заместитель директора _____ ФИО
Подпись (м.п.)

Дата «__» _____ 201__ г.

Приложение 5

Правила ведения дневника практики

Общими правилами ведения дневника практики является систематическое (ежедневное) и аккуратное его заполнение. Записи в дневнике являются основным материалом для составления отчета о практике.

Дневник педагогической практики оформляется в конце рабочего дня. При этом отмечается:

- что конкретно выполнено за истекший день, возникшие проблемы;
- кратко намечается план (2 – 3 пункта), что предлагается выполнить на следующий день (с указанием времени);
- что не удалось выполнить, по каким причинам;
- целесообразно также вести записи, связанные с наблюдением студента по работе в данной организации;
- по итогам дня целесообразно подвести общий итог своей деятельности за истекший день.

Периодически, не реже одного раза в неделю, студент обязан предъявить дневник руководителю практики, который оценивает работу студента-практиканта и делает замечания по мере необходимости.

Приложение 6.

Права и обязанности слушателя программы на практике

С момента зачисления обучающихся в качестве практикантов на них распространяется трудовое законодательство, правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном порядке.

В период прохождения практики слушатель имеет право:

- требовать от администрации обеспечения безопасных условий труда;
 - требовать квалифицированного и детального разъяснения различных вопросов для углубленного ознакомления с научными исследованиями, проводимыми на рабочем месте;
 - пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией в соответствии с установленным учреждением порядком;
 - использовать 2/3 дня в конце практики для написания отчета.
- Слушатель при прохождении практики обязан:
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и полученным заданием на практику;
 - подчиняться действующим в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка;
 - изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
 - вести свой рабочий журнал (дневник);
 - по окончании практики оформить и представить письменный отчет, подготовить устный доклад по итогам практики

Составитель программы

Глухова О.Ю., заведующий кафедры
 фундаментальной математики института
 фундаментальных наук

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (лей))