

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета института

« 04 » апреля 2022 г. протокол № 11

И.о. ректора

подпись

/ Я.А. Чиговская-Назарова /
инициалы, фамилия



**ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	магистратура
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Математическое образование: история, современные проблемы и перспективы развития
Форма обучения	заочная

Глазов 2022

КОМПЕТЕНЦИЯ УК-1

Формулировка компетенции:

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИУК 1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.

ИУК 1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации..

ИУК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.

ИУК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.01.02	Методология и методы научного педагогического исследования
Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	б	а	г	а	г	1 - в 2 - а 3 - г 4 - б	1 - б 2 - а 3 - в 4 - г

Ключ к практическому заданию:

Каждый магистрант выявляет проблемную ситуацию, находит информацию для определения замысла исследования, предлагает вариант решения на основе системного подхода, формулирует собственные суждения, определяет практические последствия реализации замысла исследования.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В НАУЧНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	г	а	б	б	а	1 – б; 2 – а; 3 – в. 4 – г	1-б; 2-в; 3-а; 4-г.

Ключ к практическому заданию:

1)



2) Целями Болонского процесса являются:

1. Повышение конкурентоспособности образования на мировом уровне.
2. Формирование единого европейского образовательного пространства.
3. Доступность образования.
4. Упорядоченность дипломов.
5. Оптимизация расходов через объединение вузов.

3) Подходы к результатам медиаобразования:

1. Школа А.В. Федорова базируется на понятиях медиакомпетентности как новой парадигмы результата образования и проблеме подготовки будущих медиапедагогов.
2. Н.И. Гендиной разработана концепция информационной культуры личности, осуществляется анализ международных стандартов информационной грамотности.
3. И.В. Жилавская рассматривает медиаобразовательные технологии как инструменты сферы массмедиа в журналистской модели медиаобразования, основанной на медиаактивности редакций СМИ.

КОМПЕТЕНЦИЯ УК-2

Формулировка компетенции:

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

УК-2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.

УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта

ИУК 2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК 2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.

ИУК 2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02.01	Организация и ведение научно-исследовательской деятельности

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2

ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	б	б	б	б	а	1 – а, 2 – б, 3 – в, 4 – г.	1 – а, 2 – б, 3 – в, 4 – г

Ключ к практическому заданию: задание выполняется на компьютере. При создании элемента предусмотреть, что к нему должен быть открыт доступ.

КОМПЕТЕНЦИЯ УК-3

Формулировка компетенции:

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИУК 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.

ИУК 3.2. Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей.

ИУК 3.3. Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.

ИУК 3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение.

ИУК 3.5. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.02.01	Методика преподавания математики в истории математического образования
Б2.О.01(П)	Производственная практика: педагогическая практика
Б2.В.02.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В ИСТОРИИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	б	в	а г б в	в	в	1-б 2-а 3-г 4-в	1-б 2-а 3-в 4-г

Ключ к практическому заданию 8.

а) познавательная: цель – формирование познавательного образа изучаемого объекта, предоставление учащимся кратчайшего и доступного пути осмысления изучаемого материала (монотонность функции, локальный экстремум связывают с углом наклона касательной и знаком производной);

б) функция управления деятельностью: участие в ориентировочных, контрольных и коммуникационных действиях. Ориентировочные – построение чертежа; контролирующие – обнаружение ошибок при сравнении выполненного учащимися чертежом с выполненным в учебнике; коммуникационные – на стадии исследования полученных результатов, когда ученик объясняет по построенной модели суть изучаемого явления или факта;

в) интерпретационные функции: рассмотрение каждой из возможных моделей фигуры (аналитической или геометрической), которой в определённых случаях может служить наглядностью (например, окружность можно задать с помощью пары (центр и радиус), уравнением осей координат, с помощью рисунка или чертежа и в задачах на построение наглядным будет первое, в описании геометрического места точек – второе, в геометрических задачах – третье);

г) эстетические функции наглядности и опосредованные методические функции: обеспечение целенаправленного внимания учащегося, запоминания при повторении учащимся учебного материала, использование прикладной направленности.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ УК-4

Формулировка компетенции:

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИУК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно-приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

ИУК 4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.

ИУК 4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.

ИУК 4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках.

ИУК 4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык
Б1.В.ДВ.02.01.02	Методика написания научной статьи и представление научного доклада
Б1.В.ДВ.02.02.02	Русский язык в профессиональной сфере

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-4

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	в	в	б	б	а	1 – б, 2 – а, 3 – г, 4 – в.	1 – г, 2 – а, 3 – б, 4 – в.

Ключ к практическому заданию (примерный вариант):

От учебных задач зависит и выбор формы сочетания наглядности и слова учителя. В одних случаях источником знания выступает наглядное пособие, а слово учителя выполняет функцию руководства восприятием учеников. Наглядные пособия могут служить опорой для осознания недоступных непосредственному наблюдению связей между фактами, явлениями, а слово учителя должно побуждать к наблюдению и направлять учеников на осмысление, интерпретацию увиденного. В соответствии с многообразием учебно-воспитательных целей и содержанием процесса обучения реализуются различные дидактические возможности современных средств обучения. Это источник новых знаний и представлений в качестве зрительной, слуховой или зрительно-слуховой опоры для восприятия и усвоения учебного материала; пособие для самостоятельной работы; средство иллюстрации; инструктирования; повторения, обобщения и систематизации знаний. При определении возможных методических приемов в работе с аудиовизуальными средствами важно установить, как их дидактическую функцию (например, на уроке сообщения новых знаний используются возможности компьютерной техники - источник новых знаний: фильм, транспаранты), так и их место на уроке (в начале урока, перед объяснением учебного материала, как обобщение после объяснения). Не только пособия в целом, но и отдельные их части, фрагменты, кадры могут иметь неоднозначные дидактические функции. Соответственно изменяется место пособий на уроке, а также методика их применения - формы сочетания со словом учителя.

При создании любой обучающей программы важен правильно разработанный интерфейс, к которому выдвигается ряд требований:

1. наличие только необходимых в данный момент функций,
2. интуитивно понятный,
3. присутствие подсказок в виде всплывающих окон, вызова справки и т.п.,
4. приятное цветовое оформление,
5. приятное звуковое сопровождение,
6. гармоничность элементов интерфейса (размер, цвет, форма),
7. стандартизация окон интерфейса (схожесть всех форм).

Все эти требования призваны обеспечить комфортное обучение обучаемого, возможность находится в среде достаточное время для обучения. Правильно разработанный интерфейс благоприятно влияет на уровень и скорость освоения материала, на максимальную длительность обучения без перерыва.

ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	в	б	б	а	в	1-а 2-г 3-б 4-в	1-а 2-в 3-г 4-б

Ключ к практическому заданию:

Образование включает как обучение, так и изучение знаний, правильного поведения и технической компетентности. Таким образом, оно направлено на развитие навыков, ремесел или профессий, также, как и на интеллектуальное, моральное и эстетическое развитие.

Официальное образование состоит из систематических инструкций, обучения и подготовки профессиональными преподавателями. Это включает применение педагогики и развитие учебных программ.

МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	а	а	а	б	б	1-а 2-б 3-в 4-г	1-в 2-г 3-б 4-а

Ключ к практическому заданию:

Допущенные ошибки:

- статья не соответствует требованиям к структуре;
- неправильно составлен библиографический список;
- основная часть не содержит новизны;
- не сформулированы выводы..

РУССКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Код компетенции	УК-4
Формулировка компетенции	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Индикатор достижения компетенции	ИУК-4.1. Знает: правила профессиональной этики; методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	б	г	а	в	а	1-г 2-в 3-а 4-б	1-в 2-г 3-б 4-а

Ключ к практическому заданию:

Допущенные ошибки:

- соискатель не представился;
- неуместно использование вводного слова *кажется*, его использование свидетельствует о том, что соискатель не подготовился к деловому разговору;
- соискатель уточняет в записной книжке, тем самым тратит время потенциального работодателя;
- последние реплики соискателя еще раз подчеркивают несерьезное отношение соискателя к поиску работы, его ложную заинтересованность.

Вывод: такой соискатель работу не получит.

Код компетенции	УК-4
Формулировка компетенции	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Индикатор достижения компетенции	ИУК-4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	в	а	г	б	б	1-б 2-в 3-а 4-г	1-г 2-б 3-а 4-в

Ключ к практическому заданию:

Резюме должно содержать следующие элементы:

- биографические данные о соискателе;
- информация о профессиональном опыте соискателя;
- дополнительные сведения, которые заинтересуют работодателя и позволят подготовиться к проведению полноценного интервью с соискателем;
- соответствие требованиям, установленным работодателем для данной вакансии.

Примерный ответ.

Резюме

10.09.2019

ФИО Зеленков Игорь Олегович

Адрес: 614068, г. Глазов, ул. Мира, д.7, кв. 11

Телефон: 44-63-33

Дата и место рождения: 11 марта 1992 г., г. Глазов

Гражданство: Российская Федерация

Семейное положение: холост

Образование: 2010-2015 – Пермский политехнический университет (г. Пермь) по специальности ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО с присвоением квалификации ИНЖЕНЕР-СТРОИТЕЛЬ.

1999-2010 — средняя школа № 3, г. Глазов.

Опыт работы: с 2015 г. по настоящее время – начальник отдела строительства в финансовой компании.

Дополнительные сведения: Владею многими строительными специальностями, имею опыт работы на компьютере. Мною опубликованы 3 статьи в специальных журналах. Владею английским языком. Имею права на вождение автомобилем. По характеру спокоен, доброжелателен, стрессоустойчив, умею работать в команде. По требованию могу представить необходимые рекомендации.

Подпись

И.О.Зеленков

Код компетенции	УК-4
Формулировка компетенции	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Индикатор достижения компетенции	ИУК-4.3. Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	а	г	а	б	в	1-б 2-в 3-а 4-г	1-в 2-б 3-а 4-г

Ключ к практическому заданию:

1. Заранее подготовьтесь к деловому разговору: приготовьте вопросы, ручку, бумагу для записей.

2. *Будьте вежливы и доброжелательны.* Формулируйте свои мысли четко, лаконично, грамотно, однозначно.

3. Слушайте внимательно собеседника, *не прерывайте и не перебивайте собеседника.*

4. *Учитывайте* психологический настрой собеседника и профессиональный уровень собеседника.

5. Думайте о движущих мотивах *собеседника.*

6. Старайтесь заинтересовать собеседника своей информацией.

7. Следите, чтобы диалог не перешел в монолог.

8. После делового разговора проанализируйте его, сделайте необходимые выводы и запишите их в деловой блокнот. В дальнейшем эти выводы могут вам пригодиться для работы.

КОМПЕТЕНЦИЯ УК-5

Формулировка компетенции:

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИУК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.

ИУК 5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования.

ИУК 5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.01.02	Деловой иностранный язык

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5

ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	б	в	б	г	б	1-б 2-а 3-г 4-в	1-б 2-в 3-г 4-а

Ключ к практическому заданию:

Обращение к мужчине Mr, к незамужней женщине – Miss, к замужней женщине – Mrs, к женщине, статус которой неизвестен – Ms, если адресат обладает ученой степенью, в обращении необходимо ее указать (Dr).

КОМПЕТЕНЦИЯ УК-6

Формулировка компетенции:

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.

ИУК 6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения.

УК-6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.

ИУК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности.

ИУК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-6

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	г	а	б	б	а	1-б 2-а 3-в 4-г	1-г 2-в 3-б 4-а

Ключ к практическому заданию:

Ответ обучающегося зависит от специфики его профессиональной деятельности и должен включать этапы:

1. Недельное планирование – цели (саморазвитие и самоорганизация) диагностические – примеры.
2. Достижение целей – по дням недели.
3. Анализ появления и выполнения целей, которые не были запланированы – примеры.
4. Рефлексия.

5. Выводы, связанные с реализацией целей, выводы по корректировке целей, выводы, связанные с корректировкой работы по саморазвитию и самоорганизации.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-1

Формулировка компетенции:

Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ОПК-1.1. Знает: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ; перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению.

ОПК-1.2. Умеет: осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

ОПК-1.3. Владеет навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми требованиями в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.02.05	Современные проблемы итоговой аттестации обучающихся средней школы
Б2.О.01(П)	Производственная практика: педагогическая практика

Для проведения поститогового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

Ключ к практическому заданию 1.

Я считаю, что такая ситуация возникла не просто так, виной всему скорее всего была поставленная ранее оценка, с которой мальчик был категорически не согласен, и так неумело решил выказать свой протест, видимо ничего более умного придумать не смог. Избежать этой ситуации, скорее всего, можно было бы пояснив сразу же и вовремя причину выставления ученику данной оценки, а так же было бы очень хорошо, объяснить ученику какими путями её можно исправить, и в какое время, чтобы он на этом не заикливал своё внимание. Учителю же не стоит делать акцент на данной ситуации, раз уж она произошла, во время проведения урока, а тем более вступать в перепалку. Можно

было сказать: «Для того, чтобы исправить оценку не обязательно так высоко забираться» и попросить спуститься с парты, спокойно продолжая урок, а после урока, естественно, оставить ученика и поговорить. Желать вдобавок попросить помыть парту, может больше не захочется так поступать.

Ключ к практическому заданию 2.

Ставить постоянно ученику двойки это не выход из положения, стоило оставить ученика после урока и выяснить причину такого поведения, может всё серьёзнее чем кажется, возможно у него проблемы дома или в школе. Или есть ещё один вариант, позаниматься с мальчиком, помочь ему разобраться в непонятных темах, дать что-то решить дополнительно, чтобы исправить полученные ранее двойки. А систематически принижать ученика не даст никаких результатов, его самооценка только ещё больше упадёт. Если не помогут беседы с учеником, можно привлечь родителей, чтобы они тоже приняли участие и поспособствовали в решение данной проблемы.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-2

Формулировка компетенции:

Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ОПК-2.1. Знает: основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные образовательные ресурсы и иным средствам обучения.

ОПК-2.2. Умеет: проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

ОПК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.02.02	История математики и методики ее преподавания

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И МЕТОДИКИ ЕЕ ПРЕПОДАВАНИЯ

Ключ к практическому заданию 1.

Решение задачи сводится к рассмотрению следующей системы уравнений:

$$\begin{cases} 5 \cdot x + 2 \cdot y = 10 \\ 2 \cdot x + 8 \cdot y = 8 \end{cases};$$

Решая эту систему, получим

$$x = 1\frac{7}{9}, \quad y = \frac{5}{9}.$$

Следовательно, один вол стоит $1\frac{7}{9}$ таэля, а один баран – $\frac{5}{9}$ таэля.

Ключ к практическому заданию 2.

Сам Бега-Эддин решал эту задачу при помощи таких рассуждений: обозначим одно число через $10 - x$, тогда другое число будет $10 + x$, а их произведение будет

$$100 - x^2 = 96.$$

Откуда $x^2 = 4$ и $x = 2$.

Следовательно, большая часть составляет $10 + 2 = 12$, которую и должен получить Заид.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-3

Формулировка компетенции:

Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ОПК-3.1. Знает: принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; модели проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ОПК-3.2. Умеет: проектировать и применять оптимальные формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ОПК-3.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.02.05	Индивидуализация и дифференциация обучения математике

Для проведения поститогового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Ключ к тесту:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Ответы	б,в,г	а,б,в	в	а,б	б,в,г	1-А 2-В 3-Б 4-Г	1-А 2-Б 3-В 4-Г

Ключ к практическому заданию 8.

Уровневая дифференциация – заключается в дифференциации заданий, их индивидуализации для каждого ученика, учитывает работу со слабыми и одаренными в

определенной области детьми. Необходимым условием уровневой дифференциации является вариативность содержания и форм обучения.

В практике это реализуется через:

1) Использование гибких программ, при этом фиксируются необходимые для обучения объемы по предмету и требования для каждого уровня.

2) Разнообразие содержания, которое заключается в вариации учебных пособий в использовании дополнительной литературы.

3) Вариативность форм обучения, которая выражается в кружках, факультативах, в создании классов с углубленным изучением предметов, в проведении олимпиад – это внутри школьная вариативность.

Внешкольная осуществляется через работу городских кружков, кружков при ВУЗах, заочных школ при ВУЗах и т.д.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-4

Формулировка компетенции:

Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИОПК-4.1. Знает систему базовых национальных ценностей, на основе которых возможна духовно-нравственная консолидация многонационального народа Российской Федерации; основные социально-педагогические условия и принципы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся.

ИОПК-4.2. Умеет отбирать содержание учебного и внеучебного материала с ориентацией на формирование базовых национальных ценностей; организовывать социально открытое пространство духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

ИОПК-4.3. Владеет навыками создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.02.01	Методика преподавания математики в истории математического образования
Б2.О.01(П)	Производственная практика: педагогическая практика

Для проведения поститогового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В ИСТОРИИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	г	в	а	г	а	1-г 2-в 3-б 4- а	1-а 2-б 3- г 4- в

Ключ к практическому заданию № 8:

Студент ставит цель изучения материала. Студент подбирает материал исторической справки с учетом математической подготовки обучающихся и соответствия поставленной цели. Аргументирует выводы и обосновывает предложения.	2 балла
Студент ставит цель изучения материала. Студент подбирает материал исторической справки с учетом математической подготовки обучающихся и соответствия поставленной цели. Затрудняется при обосновании выводов и в предложений.	1 балл
Студент не может поставить цель изучения материала, обосновать свой выбор	0 баллов

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-5

Формулировка компетенции:

Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИОПК-5.1. Знает виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментарий мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении.

ИОПК-5.2. Умеет разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; использовать современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов.

ИОПК-5.3. Владеет навыками регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.01.03	Мониторинг образовательных результатов

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5

МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	б	а	в	г	в	1-г 2-а 3-в 4-б	1-в 2-б 3-г 4-а

Ключ к практическому заданию:

Личностные результаты - способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Метапредметные результаты - приобретенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

Предметные результаты - приобретенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-6

Формулировка компетенции:

Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИОПК-6.1. Знает особенности проектирования и использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности; перечень и основные положения нормативно-правовых документов инклюзивного образования и индивидуализации обучения; общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ИОПК-6.2. Умеет проектировать специальные условия и применять психолого-педагогические технологии при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; проектировать и организовывать деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой инклюзивного образования.

ИОПК-6.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию и использованию эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.01.01	Современные проблемы науки и образования
Б1.О.01.03	Мониторинг образовательных результатов

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	а	б	в	г	г	1-а 2-б 3-в 4-г	1-д 2-а 3-б 4-в

Ключ к практическому заданию:

Ответы обучающегося будут различаться в зависимости от специфики личного педагогического опыта. Ответ должен включать.

1. Описание условий получения личного педагогического опыта;
2. Описание потребности в проектировании и использовании психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.
3. Описание критериев выбора психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий.
4. Описание этапа применения психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий.
5. Рефлексия. Описание результатов применения психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий. Обоснование их эффективности.
6. Формулирование рекомендаций для педагогов, решивших применять такие же психолого-педагогические технологии.

МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	а	а	в	б	г	1-г 2-в 3-а 4-б	1-в 2-г 3-а 4-б

Ключ к практическому заданию

В процессе реализации технологии проектной деятельности важно соблюдать ряд требований:

- исходить от возможностей ребенка, то есть все темы, которые предлагаются в качестве проектных, должны быть посильны пониманию учащегося;
- несложность и простота, то есть ребенок должен хорошо понимать не только поставленную задачу, но и способы ее решения, уметь самостоятельно или с помощью учителя составлять план работы по проекту;
- сформировать положительную мотивацию, заинтересованность детей в проекте;
- обеспечить максимально возможное дидактическое, информационное и материальное сопровождение проектной деятельности прямо в школе.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-7

Формулировка компетенции:

Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИОПК-7.1. Знает особенности организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений.

ИОПК-7.2. Умеет использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности.

ИОПК-7.3. Владеет навыками использования ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.02.05	Индивидуализация и дифференциация обучения математике
Б1.О.02.05	Современные проблемы итоговой аттестации обучающихся средней школы
Б2.О.01(П)	Производственная практика: педагогическая практика

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Ключ к тесту:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Ответы	в	б	б	в	б	1-А 2-В 3-Б 4- Г	1-А 2-Б 3- В 4- Г

Ключ к практическому заданию 8.

Познакомьтесь с классификацией педагогических технологий Г.К. Селевко. Запишите примеры педагогических технологий для каждой классификационной группы.

1) по характеру содержания образования (примеры):

- обучающие и воспитывающие;
- светские и религиозные;
- общеобразовательные и профессионально-ориентированные, гуманитарные и технократические;
- различные отраслевые;
- частнопредметные;
- монотехнологии;
- политехнологии;
- проникающие технологии.

Примеры: гуманно- личностная технология Ш.А. Амонашвили

2) по организационным формам (примеры):

- классно-урочные и альтернативные;
- академические и клубные;
- индивидуальные и групповые;
- коллективный способ обучения;
- дифференцированное обучение.

Примеры: игровые технологии, проблемное обучение, технология обучения на основе конспектов опорных сигналов В. Ф. Шаталова, коммуникативное обучение Е. И. Пассова, и др.

3) по подходу (отношению) к ребёнку (примеры):

- авторитарные;
- дидактоцентрические;
- личностно-ориентационные;
- гуманно-личностные;
- технологии сотрудничества;
- технологии свободного воспитания.

Примеры: гуманно- личностная технология Ш.А.Амонашвили

4) по преобладающему (доминирующему) методу (примеры):

- догматические;
- репродуктивные;
- объяснительно-иллюстративные;
- развивающее обучение;
- проблемные, поисковые;
- творческие;
- программированное обучение;
- диалогические;
- игровые;
- саморазвивающееся обучение;
- информационные (компьютерные).

Примеры: игровые технологии, проблемное обучение.

5) по категории обучающихся (примеры):

- массовая (традиционная) школьная технология, рассчитанная на усредненного ученика;
- технология продвинутого уровня (углубленного изучения предметов, гимназического,

лицейского, специального образования и др.)

Примеры: игровые технологии, проблемное обучение, технология обучения на основе конспектов

б) по типу управления познавательной деятельностью (примеры):

-классическое лекционное обучение;
-обучение с помощью аудиовизуальных технических средств;
-система «консультант»;
-обучение с помощью учебной книги;
-система «малых групп»;
-компьютерное обучение;
-система «репетитор» (индивидуальное обучение);
-«программное обучение»;
-традиционная классическая классно-урочная система Я.А.Коменского;
-современное традиционное обучение в сочетании с техническими средствами;
-групповые и дифференцированные способы обучения;
-программированное обучение, основывающееся на адаптивном программном управлении с частичным использованием всех остальных видов.

Примеры: программированное обучение, технологии дифференцированного обучения (В. В. Фирсов, Н. П. Гузик), технологии индивидуализации обучения (А. С. Границкая, И. Унт, В. Д. Шадриков), перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении (С. Н. Лысенкова), групповые и коллективные способы обучения (И. Д. Первин, В. К. Дьяченко), компьютерные (информационные) технологии и др.

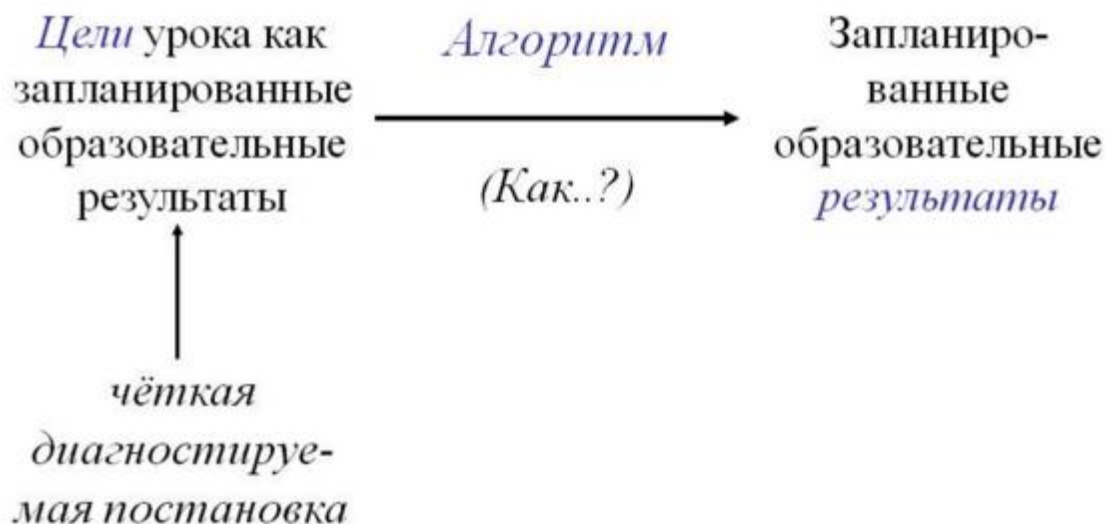
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В НАУЧНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	б	б	г	в	б	1-в; 2-г; 3-а; 4-в.	1-б; 2-в; 3-а; 4-г.

Ключ к практическому заданию № 1:

Практическое задание № 1:



Практическое задание № 2:

Перечень современных образовательных технологий (классификация Г.Н.Селевко):

- здоровьесберегающие технологии;
- технологии проектной деятельности;
- технологии исследовательской деятельности;
- информационно-коммуникационные технологии;
- личностно ориентированные технологии;
- игровые технологии;
- технология «ТРИЗ» и др.

Практическое задание № 3:

Требования, которым должны удовлетворять развивающие программы для детей:

- исследовательский характер,
- легкость для самостоятельных занятий ребенка,
- развитие широкого спектра навыков и представлений,
- высокий технический уровень,
- возрастное соответствие,
- занимательность.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-8

Формулировка компетенции:

Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИОПК-8.1 Знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования.

ИОПК-8.2 Умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований.

ИОПК-8.3 Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях
Б2.О.01(П)	Производственная практика: педагогическая практика

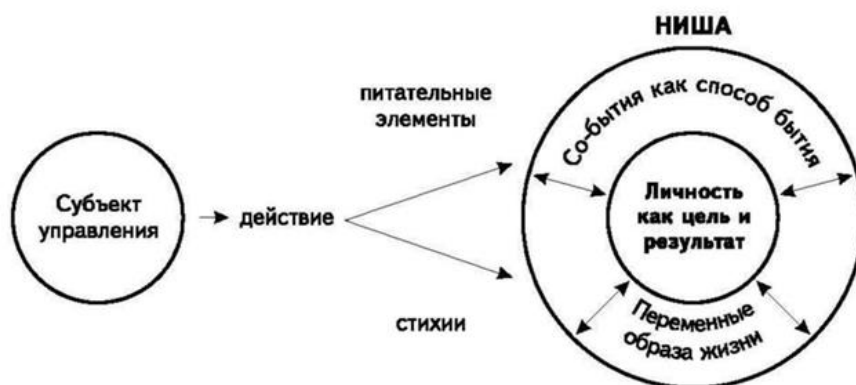
ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-8

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В НАУЧНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	г	а	б	б	а	1 – б; 2 – а; 3 – в. 4 – г	1-б; 2-в; 3-а; 4-г.

Практическое задание № 1:



Практическое задание № 2:

Основные преимущества контекстного обучения:

- организованное таким образом обучение дает обучаемым ощущение принадлежности себя к той области знаний, которую они выбрали в качестве средства достижения избранной профессии;
- обучаемые в процессе обучения не только накапливают знания и приобретают необходимые умения и навыки, но и гармонично развивают учебную и профессиональную компетентности.

Практическое задание № 3:

К принципам контекстного обучения относятся:

- принцип педагогического обеспечения личностного включения студента в учебную деятельность и последовательного моделирования целостного содержания, форм и условий профессиональной деятельности специалистов;
- принцип адекватности и проблемности содержания обучения, форм организации учебной деятельности студентов целям, содержанию образования и процесса его развертывания в образовательном процессе;
- принцип ведущей роли совместной деятельности, межличностного взаимодействия и диалогического общения субъектов образовательного процесса;
- принцип педагогически обоснованного сочетания новых и традиционных педагогических технологий;
- принцип единства обучения и воспитания личности профессионала.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-1

Формулировка компетенции:

Способен проектировать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ПК – 1.1. Демонстрирует знание основ математических и методических теорий и перспективных направлений развития математики и методики её преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования

ПК – 1.2. Планирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся

ПК – 1.3. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения

ПК – 1.4. Проектирует программы обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.02.05	Проблемы углубленного изучения математики в средней школе
Б1.В.ДВ.01.01.01	Современные проблемы подготовки учителя математики
Б1.В.ДВ.01.02.01	Профессиональное педагогическое образование в XIX-XX веке
Б2.О.01(П)	Производственная практика: педагогическая практика

Для проведения поститогового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

ПРОБЛЕМЫ УГЛУБЛЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Ключ к практическому заданию 1.

Существует большое количество принципов отбора содержания образования, остановимся лишь на некоторых.

1. Принцип соответствия социальному заказу. Согласно этому принципу в содержание образования должны входить не только современные знания, умения и навыки. Должны учитываться и возможности выбранного индивидом содержания образования. Благодаря этому человек достигает всестороннего развития и роста личности.
2. Принцип обеспечения научной и практической значимости учебного материала. В соответствии с этим принципом знания, включаемые в содержание обучения, должны совпадать с новейшими достижениями той или иной науки. Более того, важна и практическая значимость получаемых знаний. Другими словами, теория и практика должны быть едины.
3. Принцип учета реальных возможностей того или иного процесса обучения. Иными словами, при выборе содержания обучения важны его методы, средства, формы, технологии. Имеют также значение и уровни усвоения, определяющие тот или иной процесс обучения в школе.
4. Принцип обеспечения единства содержания образования с позиций всех учебных предметов. В соответствии с этим принципом составляющие содержания образования должны быть тесно взаимосвязаны, уравновешены и пропорциональны. Учебный материал не должен дублироваться в других предметах.
5. Принцип гуманизации. Согласно этому принципу содержание образования направляется на воспитание в человеке гуманитарной культуры, культуры знаний, творческой деятельности, свободного выбора профессии в соответствии с творческими возможностями и способностями.

Ключ к практическому заданию 2.

Студент ставит цель изучения материала. Студент подбирает материал исторической справки с учетом математической подготовки обучающихся и соответствия поставленной цели. Аргументирует выводы и обосновывает предложения.	2 балла
Студент ставит цель изучения материала. Студент подбирает материал исторической справки с учетом математической подготовки обучающихся и соответствия поставленной цели. Затрудняется при обосновании выводов и в предложений.	1 балл
Студент не может поставить цель изучения материала, обосновать свой выбор	0 баллов

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Ключ к практическому заданию 1.

1. XVIII в.
2. синоним воспитания
3. технократической

4. социетарной
5. вид доминирующего содержания образования
6. рационалистической моделью образования
7. А. Маслоу, К. Роджерс

Ключ к практическому заданию 2.

1. В.А. Лай
2. содержание образования
3. И.Ф. Гербарт
4. дидактический аспект
5. фундаментальным
6. И.Ф. Гербарт
7. Б. Паскаль
8. этики и психологии
9. Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов
10. Ю.К. Бабанский
11. Л.В. Занков
12. дидактическом подходе
13. дидактическому
14. кибернетическому
15. В.М. Полонский, СИ. Руновский
16. К.Д. Ушинский
17. антропологического подхода
18. гносеологический
19. гностический

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В XIX-XX ВЕКЕ

Ключ к практическому заданию 1.

Студент выполняет анализ учебного плана (соответствие ФГОС, соотношение математической и психолого-педагогической подготовки, соотношение теоретической и практической подготовки). Аргументирует выводы и обосновывает предложения.	2 балла
Студент выполняет анализ учебного плана (соответствие ФГОС, соотношение математической и психолого-педагогической подготовки, соотношение теоретической и практической подготовки). Затрудняется при обосновании выводов и в предложениях.	1 балл
Студент не может оценить учебный план, сформулировать выводы и предложения	0 баллов

Ключ к практическому заданию 2.

Ответы обучающегося будут различаться в зависимости от специфики личного педагогического опыта. Ответ должен включать.

1. Описание условий получения личного педагогического опыта;
2. Описание потребности в проектировании и использовании психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.
3. Описание критериев выбора психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий.
4. Описание этапа применения психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий.
5. Рефлексия. Описание результатов применения психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий. Обоснование их эффективности.
6. Формулирование рекомендаций для педагогов, решивших применять такие же психолого-педагогические технологии.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-2

Формулировка компетенции:

Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ПК-2.1. Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности.

ПК-2.2. Умеет: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ.

ПК-2.3. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.02.02	История математики и методики ее преподавания
Б1.ОДП.02.04(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
Б1.В.ДВ.01.02.02	История развития методики обучения математике
Б2.В.01.02(У)	Учебная практика (ознакомительная): практика по решению межпредметных задач
Б2.В.02.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2

ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И МЕТОДИКИ ЕЕ ПРЕПОДАВАНИЯ

Ключ к практическому заданию 1.

Условие задачи приводит к уравнению

$$\frac{1}{6}x + \frac{1}{12}x + \frac{2}{7}x + 5 + \frac{1}{2}x + 4 = x$$

Решая это уравнение, получим $x = 84$. Следовательно, Диофант умер в 84 года.

Ключ к практическому заданию 2.

При подготовке задания студент может воспользоваться материалами, представленными на интернет-ресурсах:

<https://www.sites.google.com/site/artyomiantonoff/istoria-matematiki>

<http://old.mathedu.ru/>

<https://math.ru/lib/>

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Ключ к практическому заданию 1:

Студент проводит анализ с учетом содержательного и организационного контекста, при формулировании выводов опирается на теоретические знания.

Ключ к практическому заданию 2.

1. Первый период (вторая треть XVIII в. – 1845 гг.) – характеризуется тем, что вопросы высшей математики включались в преподавание стихийно. Обучение высшей математике в школе не носило массового характера. На данном этапе были созданы первые учебники по высшей математике на русском языке, в них формировалась лексика и терминологический аппарат понятий аналитической геометрии и анализа бесконечно малых.

2. Второй период (1846 – 1906 гг.) – ознаменовался стабилизацией математического образования и появлением общегосударственных программ, но вместе с тем – отсутствием в программах гимназий элементов высшей математики. В этот же период ослабевают позиции аналитической геометрии в курсе кадетского корпуса (военной гимназии) и реальных училищ.

3. Третий период (1907 – 1917 гг.) – период «парадного марша» элементов высшей математики в среднюю школу. В 1907 г. элементы высшей математики вошли в программу реального училища, в 1911 г. основами анализа бесконечно малых пополнился курс кадетского корпуса, а с 1914 г. сведения из аналитической геометрии заняли почетное место в программе коммерческого училища. Эти изменения не коснулись лишь классической гимназии, все попытки реформирования содержания математического образования в ней, остались только в проектах. Следует отметить, что в это время был заложен прочный фундамент методики преподавания высшей математики в средней школе (труды А.Н. Остроградского, М.Г. Попупреженко, П.А., П.А. Самохвалова, Ф.В. Филипповича, Д.М. Синцова и др.).

4. (1918 – 1933 гг.) – характеризуется тем, что «по инерции» вопросы высшей математики, заложенные в дореволюционном курсе отдельных типов средних учебных заведений, включались в проекты программ для средней школы, но не нашли воплощения на практике.

5. Пятый период (1934 – 1964 гг.) – создание и функционирование советской модели классического школьного математического образования, игнорирующей элементы высшей математики на старшей ступени обучения.

6. Шестой период (1965 – 1976 гг.) – широкая апробация элементов математического анализа в школьном курсе (в т. ч. на факультативах и математических кружках), постепенное введение элементов дифференциального и интегрального исчисления в массовую среднюю школу, поиск наиболее рациональной конструкции модели (объема, содержания и порядка изложения).

7. Седьмой период (1977 – конец 80-х гг.) – стабилизация содержания сведений из высшей математики в школьном курсе, период массового включения начал дифференциального и интегрального исчисления в среднюю школу, введение стабильного учебника «Алгебра и начала анализа» (под ред. А.Н. Колмогорова). Несмотря на контрреформуляцию содержания математического образования начала 80-х гг., элементы

математического анализа в школьном курсе были сохранены. В это время создана современная методика обучения математическому анализу в средней школе (Ю.М. Колягин, Г.Л. Луканкин, Н.А. Терешин и др.).

8. Восьмой период (начало 90-х гг. по настоящее время) – время поиска оптимального объема и конструкции начал математического анализа в средней школе. В целом характеризуется ослаблением составляющей начал математического анализа.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ): ПРАКТИКА ПО РЕШЕНИЮ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ ЗАДАЧ

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-3

Формулировка компетенции:

Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования

ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов.

ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.02.03	Сложные вопросы школьного курса математики
Б1.В.ДВ.02.01.01	Методология и методика аналитического обзора научных публикаций
Б1.В.ДВ.02.01.03	Методика написания и оформления магистерской диссертации
Б1.В.ДВ.02.02.03	Организация и ведение научно-методической деятельности
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика
Б1.ОДП.01.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа
Б2.В.01.02(У)	Учебная практика (ознакомительная): практика по решению межпредметных задач
Б2.В.02.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3

СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ

Ключ к практическому заданию 1.
Ответ: 25%.

Ключ к практическому заданию 2.

1. У Тани было 300 руб., шарик стоит 40 руб.
2. 100 ножей и 260 вилок.

Первая задача более легкая, чем вторая. Задачи относятся к теме «Текстовые задачи».

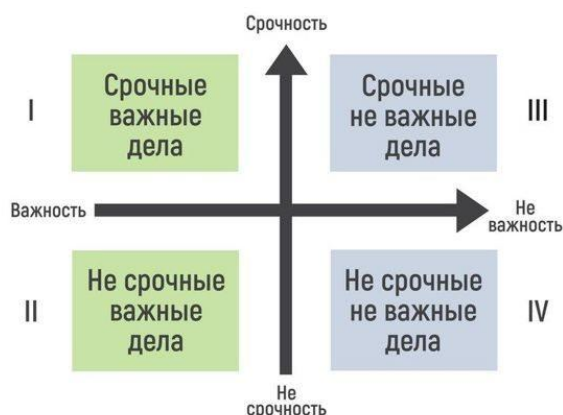
МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЗОРА НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Ключ к практическому заданию 1.

Научная публикация состоит из следующих разделов: метаданные на русском и английском языках; введение, методы и материалы, результаты, обсуждение, заключение, список источников.

Ключ к практическому заданию 2:

Матрица Эйзенхауэра



МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Ключ к творческому заданию 1.

В содержании автореферата описывается:

- 1) общая характеристика исследования: актуальность, противоречия, проблема исследования, цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, методы исследования, защищаемые положения.
- 2) общая структура исследования: теоретическая и экспериментальная часть, этапы исследования.
- 3) взаимосвязь защищаемых положений со структурой исследования, методами исследования.
- 4) взаимосвязь результатов исследования с гипотезой исследования.

Ключ к практическому заданию 2:

При исследовании проблемы развития мотивации к чтению художественной литературы на среднем этапе обучения объектом исследования выступит мотиваций к чтению художественной литературы, предметом исследования станет тот метод, апробацию которого нужно провести, цель исследования – доказать эффективность применения данного метода, гипотеза будет состоять в том, что применение данного метода повысит мотивацию к чтению художественной литературы на определенное статистическое количество.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключ к практическому заданию 1:

Студент отразил наличие:

- обязательных элементов УМК (Федеральный государственный образовательный стандарт; рабочий учебный план; рабочие программы дисциплин, оценочные материалы, в том числе и памятки студентам, учебник по дисциплине (при отсутствии – учебное пособие, полный курс лекций; практикум или практическое пособие; тестовые материалы; методические рекомендации).

-дополнительных элементов УМК (справочные издания; словари; периодические, отраслевые и общественно-политические издания; научная литература; хрестоматии; ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы).

-наличие соответствующей материальной базы

Ключ к практическому заданию 2.

Целью изучения курса математики в 5 – 6 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. Курс математики строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил. В ходе изучения курса, учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами; получают первоначальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств, учатся составлять по условию текстовой задачи несложные линейные уравнения и решать их, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ): ПРАКТИКА ПО РЕШЕНИЮ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ ЗАДАЧ

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-4

Формулировка компетенции:

Способен осуществлять анализ и разработку научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИПК-4.1. Определяет критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды

ИПК-4.2. Осуществляет разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса

Перечень дисциплин и практик

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.02.05	Цифровизации математического образования как методическая проблема
Б1.В.ДВ.01.01.02	Дистанционное образование в современной России
Б2.В.02.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключ к практическому заданию 1 (примерный вариант):

От **учебных задач** зависит и выбор формы сочетания наглядности и слова учителя. В одних случаях источником знания выступает наглядное пособие, а слово учителя выполняет функцию руководства восприятием учеников. Наглядные пособия могут служить опорой для осознания недоступных непосредственному наблюдению связей между фактами, явлениями, а слово учителя должно побуждать к наблюдению и направлять учеников на осмысление, интерпретацию увиденного. В соответствии с многообразием учебно-воспитательных целей и содержанием процесса обучения реализуются различные дидактические возможности современных средств обучения. Это источник новых знаний и представлений в качестве зрительной, слуховой или зрительно-слуховой опоры для восприятия и усвоения учебного материала; пособие для самостоятельной работы; средство иллюстрации; инструктирования; повторения, обобщения и систематизации знаний. При определении возможных методических

приемов в работе с аудиовизуальными средствами важно установить, как их дидактическую функцию (например, на уроке сообщения новых знаний используются возможности компьютерной техники - источник новых знаний: фильм, транспаранты), так и их место на уроке (в начале урока, перед объяснением учебного материала, как обобщение после объяснения). Не только пособия в целом, но и отдельные их части, фрагменты, кадры могут иметь неоднозначные дидактические функции. Соответственно изменяется место пособий на уроке, а также методика их применения - формы сочетания со словом учителя.

При создании любой обучающей программы важен правильно разработанный интерфейс, к которому выдвигается ряд требований:

1. наличие только необходимых в данный момент функций,
2. интуитивно понятный,
3. присутствие подсказок в виде всплывающих окон, вызова справки и т.п.,
4. приятное цветовое оформление,
5. приятное звуковое сопровождение,
6. гармоничность элементов интерфейса (размер, цвет, форма),
7. стандартизация окон интерфейса (схожесть всех форм).

Все эти требования призваны обеспечить комфортное обучение обучаемого, возможность находиться в среде достаточное время для обучения. Правильно разработанный интерфейс благоприятно влияет на уровень и скорость освоения материала, на максимальную длительность обучения без перерыва.

ЦИФРОВИЗАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК МЕТОДИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Ключ к практическому заданию 1 (примерный вариант):

Наступление любой эпохи вносит свои коррективы, как в социальную жизнь общества, так и в систему образования. Нынешний период характеризуется развитием и использованием цифровых ресурсов в общественных и образовательных процессах. Проникновение цифровых технологий во все сферы человеческой деятельности и непрерывное пополнение жизни новыми понятиями: облачные сервисы, цифровые продукты, фонотека, блокчейн, квантовые технологии являются основными признаками эпохи цифровизации. Переход на «рельсы» цифровизации обуславливает приоритетный вектор развития образования и государства. Этот процесс непосредственно оказывает влияние на всю систему обучения, в частности математике, на формирование востребованных на рынке труда компетенций, мотивации к образованию. Необходимость внедрения в систему современного математического образования новых инновационных

технологий обучения обусловило название «цифровое образование». Цифровизация математического образования предусматривает фундаментальные изменения в структуре обучения и организации учебного процесса. Целенаправленное использование новых информационно-коммуникационных технологий позволяет осуществлять развитие цифрового обучения, под которым понимается обучение, раскрывающее закономерности учебного процесса, принципы и механизмы овладения предметными знаниями, умениями, навыками, компетенциями с использованием компьютера. Важно в процессе обучения показывать преимущества информатизации математического образования,

понимать и испытывать его оптимизацию как «математику реального мира». важность формирования мотивации и грамотной методической подготовки к ней детей, учащихся, студентов, у

которых обнаруживаются трудности с восприятием программного материала обучения. Значимость математики в цифровом обучении велика. Понимание ее обеспечивает учащемуся, студенту фундаментальное образование в цифровом обществе. Математическое образование позволяет обеспечить эффективное формирование следующих цифровых компетенций:

1) базовые математические знания и навыки предполагают обеспечение решения задач реальной практики, формируя при этом компетенции:

способность к анализу и сравнению информации из различных источников, к оценке ее достоверности и полезности, умение осуществлять математическое и компьютерное моделирование;

2) математические знания и навыки, которые позволяют решать достаточно трудные задачи в ситуации реальной неопределенности и неоднозначности, задачи из других областей знаний с незнакомым контекстом, направлены на формирование таких компетенций, как способность к критическому и нелинейному мышлению, креативность, умение работать в команде;

3) личностные качества, черты характера, которые позволяют адаптироваться человеку к стремительным изменениям окружающей среды, в частности: сформированность духовно-нравственных ценностей, инициативность, настойчивость, умение работать на результат, лидерские качества и т.д.;

4) цифровая грамотность – это готовность и способность применять цифровые технологии критично, уверенно, эффективно и безопасно во всех сферах жизнедеятельности.

Формирование указанных компетенций и раскрытие инновационного потенциала, который используют цифровые ресурсы, стало наиболее востребованным с развитием дистанционных образовательных технологий, цифровых инструментов процесса обучения и образовательных интернет сервисов.

Дистанционное обучение предусматривает взаимодействие преподавателя и студента, студентов между собой на расстоянии, позволяющее использовать в учебном процессе все компоненты методической системы обучения с учетом индивидуальных возможностей и способностей студентов: цели, содержание, средства обучения, формы представления информации, методы и результаты обучения. Взаимодействие обеспечивается применением совокупности образовательных технологий и другими средствами, предусматривающими интерактивность. Преимущество дистанционного обучения и использования дистанционных технологий в качестве инструментария было обоснованно доказано в период распространения коронавирусной инфекции.

Минусы организации дистанционного обучения:

- увеличение нагрузки на преподавателя и студента;
- не у всех преподавателей получается должным образом использовать дистанционные технологии обучения.
- ухудшение здоровья у преподавателей и студентов, в частности: зрения, головные боли, сильная утомляемость;

- отсутствие у студентов способности к самоорганизации, что несомненно отрицательно влияет на качество образования.

В то же время использование цифровых ресурсов на занятиях необходимо, но совместно с современными технологиями обучения.

Ключ к практическому заданию 2.

1. Развитие материальной инфраструктуры. Сюда входит строительство дата-центров, появление новых каналов связи и устройств для использования цифровых учебно-методологических материалов.
2. Внедрение цифровых программ. Другими словами, создание, тестирование и применение учебно-методических материалов с использованием технологий машинного обучения, искусственного интеллекта и так далее.
3. Развитие онлайн-обучения. Постепенный отказ от бумажных носителей информации.
4. Разработка новых систем управления обучением (СУО). В дистанционном образовании СУО называются программы по администрированию и контролю учебных курсов. Такие приложения обеспечивают равный и свободный доступ учеников к знаниям, а также гибкость обучения.
5. Развитие системы универсальной идентификации учащегося.
6. Создание моделей учебного заведения. Чтобы понять, куда должно двигаться школьное и университетское образование в плане технологий, нужны примеры того, как это должно работать в идеале: с использованием новых СУО, инструментов и устройств Индустрии 4.0 и так далее.
7. Повышение навыков преподавателей в сфере цифровых технологий.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Ключ к практическому заданию 1:

Тест может быть реализован в любой программе или Яндекс.Форм

Вариант тестовых заданий

1. $2 \times 2 = ?$
 - A. 4
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 7
1. Верным является утверждение «Аксиома – это утверждение, принимаемое без доказательств»
(Да/Нет)
3. Время года...
 - A. Зима
 - B. День
 - C. Весна
 - D. Ночь
4. Сервомотор – это...
 - A. устройство для определения цвета
 - B. устройство для движения робота

- С. устройство для проигрывания звука
 - Д. устройство для хранения данных
5. К основным типам деталей LEGO MINDSTORMS относятся...
- А. шестеренки, болты, шурупы, балки
 - В. балки, штифты, втулки, фиксаторы
 - С. балки, втулки, шурупы, гайки
 - Д. штифты, шурупы, болты, пластины

Ключ к практическому заданию 2:

При подготовке фрагмента план-конспекта этапа урока обучающиеся ориентируются на авторские методические рекомендации, тематическое планирование, учебник, цифровые образовательные ресурсы, СанПиН.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

КОМПЕТЕНЦИЯ ДПК-1

Формулировка компетенции:

Способен формировать внутреннюю электронную информационно-образовательную среду образовательной организации и использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИДПК 1.1 Способен использовать основы искусственного интеллекта для организации учебной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся.

ИДПК 1.2 Применяет знания основ искусственного интеллекта для организации образовательного процесса.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
ФТД.В.01	Цифровые ресурсы и основы искусственного интеллекта в образовании

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ДПК-1

ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ И ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2
Номер правильного ответа	1 – б, 2 – г, 3 – а, 4 – в.	1 – г, 2 – в, 3 – б, 4 – а.

Ключ к практическому заданию:

Искусственный интеллект предоставляет различным группам общества (например, инвалидам, беженцам, тем, кто не посещает школы или живет в изолированных общинах) доступ к соответствующим возможностям обучения. Например, робототехника телеприсутствия позволяет учащимся с особыми потребностями посещать занятия из дома или из больницы, а также поддерживать непрерывность обучения в чрезвычайных ситуациях или кризисах. Таким образом, данная технология способна поддерживать инклюзивность и повсеместный доступ к образованию. Одним из важнейших плюсов использования ИИ является возможность совместного обучения в ситуациях, когда учащиеся физически не находятся в одном и том же месте, а также возможность персонализировать обучение различными способами.

Недостатками использования искусственного интеллекта в образовании является не знание возможностей и невозможность купить школам программные продукты и технические устройства для наиболее широкого использования всех технологий, например, технологий дополненной и виртуальной реальности.

Одним из вариантов решения данной проблемы является участие в грантах соответствующей тематики, которые дают возможность получить оборудование и программы для своей образовательной организации.

КОМПЕТЕНЦИЯ ДПК-2

Формулировка компетенции:

Способен анализировать причины появления и роста экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде и проводить их социально-правовую профилактику

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИДПК 2.1 Знать социально-правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде.

ИДПК 2.2 Уметь поддерживать и формировать в обществе обстановку нетерпимости к экстремистской и террористической деятельности, к зависимым формам поведения через проведение культурно-просветительских мероприятий.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
ФТД.В.02	Социально-правовые основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде

ОТВЕТЫ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ДПК-2

СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЭКСТРЕМИЗМА И ЗАВИСИМЫХ ФОРМ ПОВЕДЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	а	а	а	г	в	1-б 2-а 3-г 4-в	1-б 2-а 3-г 4-в