

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лизунова Лариса Рейновна

Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации

Дата подписания: 13.09.2024 10:04:19

Уникальный программный ключ:

2df9c6861881908afc45bce7d3c3932fa758d4b545fa3be46e642db74e588dff

Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Отдел дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ИРО ПК

_____/Волкова Л.В./

«__» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института дополнительного
образования

_____/Красноборова Н.А./

«__» _____ 2024 г.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ
В СООТВЕТСТВИИ С ОБНОВЛЕННЫМ ФГОС СРЕДНЕГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ (МАТЕМАТИКА)**

дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
педагогических работников
(16 часов)

Пермь, 2024

Разработчики программы:

Фамилия, инициалы	Место работы, должность, ученая степень, ученое звание
Скорнякова А.Ю.	декан математического факультета ПГГПУ, кандидат педагогических наук, доцент

Рецензенты программы:

Фамилия, инициалы	Место работы, должность, ученая степень, ученое звание
Черемных Е.Л.	зав. кафедрой высшей математики и методики обучения математике ПГГПУ, кандидат педагогических наук, доцент

Категория обучающихся:

учителя СОО (математика)

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области проектирования учебного занятия по математике с использованием современных образовательных технологий обучения и воспитания в соответствии с требованиями обновлённого ФГОС среднего общего образования.

1.2. Планируемые результаты освоения программы

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение (А/01.6) (Профстандарт: 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	- требования обновлённого ФГОС СОО к личностным, метапредметным и предметным планируемым результатам; - содержание федеральной рабочей программы по математике в соответствии с обновленным ФГОС СОО	- проектировать учебное занятие, ориентированное на достижение личностных, метапредметных и предметных планируемых результатов в соответствии с обновлённым ФГОС и федеральной рабочей программой
Общепедагогическая функция. Обучение (А/01.6) (Профстандарт: 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	Планирование и проведение учебных занятий	- требования к организации учебного занятия и технологию проектирования учебного занятия; - современные технологии обучения и воспитания, педагогические приёмы и методы реализации ФГОС СОО	- разрабатывать технологическую карту учебного занятия с использованием современных технологий обучения и воспитания - использовать современное оборудование

1.3. Категория слушателей: учителя СОО (математика)

1.4. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Срок освоения программы: 3 учебных дня.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Содержание программы в разрезе разделов (модулей), тем, видов учебных занятий, форм контроля

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ			Форма контроля
			Лекция, час	Практич. занятия, час	Самостоят ельная работа, час	
	Входное тестирование					онлайн тест
1.	Методологические основы применения современных технологий обучения математике в условиях реализации обновленных ФГОС среднего общего образования и применения	4	1	3	—	практическа ая работа 1
2.	Проектирование и реализация учебного занятия и технологии проектной деятельности	4	1	3	—	практическа ая работа 2
3.	Реализация государственной политики в сфере воспитания на уроках и во внеурочной деятельности	2	—	—	2	тест 1
4.	Профилактика терроризма и его идеологии в образовательных организациях Пермского края	2	—	—	2	тест 2
5.	Разработка учебных заданий для формирования результатов освоения образовательной программы по математике в соответствии с обновленным ФГОС СОО	4	0	4	—	практическа ая работа 3
6.	Итоговая аттестация	—	—	—	—	Зачёт (по совокупнос ти выполненн ых контрольны х работ)
	ИТОГО	16	2	10	4	

2.2. Рабочая программа

Входное тестирование

Входное тестирование проводится с целью определения уровня имеющихся у слушателей знаний по программе и выявления дефицита компетенций в области проектирования и реализации учебного процесса в соответствии с требованиями обновлённого ФГОС среднего общего образования.

1. Методологические основы применения современных технологий обучения математике в условиях реализации обновленных ФГОС среднего общего образования и применения (лекция – 1 ч.)

ФГОС – ведущий инструмент единого образовательного пространства Российской Федерации, государственные гарантии уровня и качества образования.

Сравнительная характеристика ФГОС СОО разных поколений.

Методологическая основа обновленных ФГОС СОО и требования к результатам освоения образовательных программ. Преемственность и приращение требований, деятельностная форма представления результатов обучения.

ФГОС СОО: особенности учебного плана, профили обучения, индивидуальный учебный план, индивидуальный проект. ФГОС СОО: государственная итоговая аттестация.

(практическое занятие – 3 ч.)

Технологические подходы к обучению в школе в аспекте реализации требований ФГОС. Классификация педагогических технологий. Современные образовательные технологии. Современные образовательные и воспитательные технологии: технология системно-деятельностного метода; технология проектной и исследовательской деятельности; технология критериального оценивания; технология развития критического мышления обучающихся; проблемно-диалогическая технология; электронные образовательные технологии; технология обучения в сотрудничестве; технология развивающего обучения; технология личностно-ориентированного обучения; здоровьесберегающая технология. Структура занятия в соответствии с выбранной педагогической технологией. Условия эффективного использования технологий. Классификация и описание педагогических приемов. Примеры использования приемов на уроке.

Практическое занятие 1 (3 ч).

Формы работы: в малых группах, индивидуально.

Содержание: проектирование занятия с использованием изученных педагогических приёмов.

Задание 1. Демонстрируются названия приемов и их характеристики. Участникам необходимо найти соответствия между пунктами столбцов. Несколько участников рассказывают про одну найденную пару и объясняют совместимость. Демонстрация «правильной» версии.

Задание 2. Участники делятся на малые группы. Группам выдается название приема. Необходимо пересказать описание приёма простыми словами, понятными ребенку. Презентация результатов.

Задание 3. Проектирование занятия с использованием изученных педагогических приёмов. Каждая группа разрабатывает занятие, при этом необходимо подобрать приёмы для каждого этапа занятия, описать деятельность учителя и обучающихся.

Сценарий занятия

Деятельность учителя (описание приема)	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты
Мотивационно-ориентировочная часть		
Операционно-познавательная часть		
Рефлексивно-оценочная часть		

2. Проектирование и реализация учебного занятия и технологии проектной деятельности (лекция – 1 ч.; практическое занятие – 3 ч.)

Исследовательская деятельность: определение, понятия, технология реализации. Структура исследовательской деятельности. Виды исследовательской деятельности на уроке. Домашние задания исследовательской направленности.

Исследовательские работы обучающихся как высшая форма реализации исследовательской деятельности при обучении математике. Задачи исследовательской работы. Формирование исследовательской культуры. Классификация исследовательских работ обучающихся. Этапы исследовательской работы. Методы и приемы активизации учебно-исследовательской деятельности. Мотивация исследовательской деятельности школьников. Причины нежелания школьников заниматься исследовательской деятельностью. Основные направления учебно-исследовательской деятельности, востребованные в современном обществе.

Практическое занятие 2 (3 ч).

Формы работы: в группах, индивидуально.

Содержание: знакомство с современным оборудованием для организации проектно-исследовательской работы старших школьников. Овладение первичными навыками работы. Разработка возможных тем для работы со школьниками.

Задание. Предложить тему учебно-исследовательского проекта для обучающихся 9-11 классов по математике. Презентовать свой вариант аудитории.

3. Реализация государственной политики в сфере воспитания на уроках и во внеурочной деятельности (самостоятельная работа – 2 ч.) Обязательный учебный модуль

Перечень вопросов, тем: основные понятия - государственная политика, воспитание, российские традиционные духовно-нравственные ценности,

Теория. Воспитание как приоритет государственной политики: изменения в Конституции Российской Федерации (2020 год). Новые редакции закона «Об Образовании в Российской Федерации»: введение и конкретизация механизма организации воспитательной работы (2020 и 2023 гг). Стратегические документы федерального уровня: Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. N 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации"; Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». Федеральный

государственный образовательный стандарт начального, основного, среднего общего образования: конкретизация направлений воспитания. Федеральная рабочая программа воспитания: определение задач воспитания в логике компонентов ценностных ориентаций.

Практика.

Задание 1. Рассмотрите основные задачи воспитания, обозначенные в федеральных рабочих программах начального, основного и среднего общего образования, соотнесите их с компонентами ценностных ориентаций.

Задание 2. Выделите отличия в наименованиях направлений воспитания на уровнях начального, основного, среднего общего образования (направления указаны в федеральных государственных стандартах начального, основного и среднего общего образования, а также в соответствующих федеральных рабочих программах воспитания).

Задание 3. Сравните определения понятия воспитания в различных редакциях Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации». В чем состоят отличия (п. 3 ч. 1 ст. 3)?

Аттестация.

Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточный контроль		
Форма	тестирование	
Описание, требования к выполнению	Тест содержит 10 заданий с автоматизированной проверкой на знание основных понятий и изменений в нормативных документах, определяющих приоритет воспитания	
Критерии оценивания	Для положительной оценки необходимо выполнить верно 50% заданий теста	
Примеры заданий	1) Установите соответствие между задачами воспитания (Федеральная рабочая программа воспитания) и компонентами ценностных ориентаций (по Д.А.Леонтьеву) (указано верное соответствие)	
	А. усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);	когнитивный
	Б. формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);	эмотивный
	В. приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных	деятельностный (поведенческий)

	социальных отношений, применения полученных знаний, так и через социально-значимые качества.	
	2) Укажите, на каком уровне образования предусмотрена реализация следующего направления воспитания:	
	гражданское	основное и среднее общее образование
	патриотическое	основное и среднее общее образование
	гражданско-патриотическое	начальное общее образование
Количество попыток	допускается 3 попытки на выполнение каждого задания	

4. Профилактика терроризма и его идеологии в образовательных организациях Пермского края (самостоятельная работа – 2 ч.) Обязательный учебный модуль

Перечень вопросов, тем: современное законодательство в области профилактики терроризма и экстремизма в учреждениях образования; психолого-педагогические аспекты формирования террористических и экстремистских наклонностей у обучающихся; ключевые направления профилактики терроризма и его идеологии в образовательных организациях Пермского края; о формировании навыков безопасного поведения.

Теория. Информационно-аналитические материалы. Нормативно-правовые акты РФ и подзаконных актов в сфере противодействия распространению деструктивной идеологии (экстремизму и терроризму). Противодействие экстремизму и терроризму. Психологические маркеры и методы психологической работы по противодействию терроризму и экстремизму. Формировании навыков безопасного поведения в процессе развития социального опыта. Профилактика распространения экстремизма в молодёжной среде. Методические рекомендации для педагогических работников по профилактике проявлений терроризма и экстремизма в образовательных организациях. Обзор форм проявления деструктивного поведения и их специфики. Представлены полезные ресурсы для самообразования.

Практика. Во время самостоятельной работы слушатели знакомятся с учебными материалами. Для лучшего осмысления учебных материалов предложены два практических кейс-задания по изучаемой проблеме.

Аттестация. Форма итоговой аттестации – тестирование. Содержание вопросов включает особенности организации воспитательного процесса на современном этапе по вопросам профилактики терроризма и его идеологии в образовательных организациях Пермского края. Итоговый тест состоит из 8 вопросов. Время и количество попыток не ограничены. Тест считается успешно пройденным, если слушатель набрал не менее 4,08 баллов.

Примеры вопросов:

1. Какой закон устанавливает основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним,

минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом?

ФЗ «О противодействии терроризму»

ФЗ «Антитеррористический закон РФ»

ФЗ «О безопасности»

2. Кто (что) согласно ФЗ №35-ФЗ организует и проводит в муниципальных образованиях информационно-пропагандистские мероприятия по разъяснению сущности терроризма и его общественной опасности, а также по формированию у граждан неприятия идеологии терроризма, в том числе путем распространения информационных материалов, печатной продукции, проведения разъяснительной работы и иных мероприятий?

Органы местного самоуправления

Правительство Российской Федерации

Высший исполнительный орган государственной власти субъекта Российской Федерации

Вооруженные Силы Российской Федерации

5. Разработка учебных заданий для формирования результатов освоения образовательной программы по математике в соответствии с обновленным ФГОС СОО (практическое занятие – 4 ч.)

Требования к современному занятию в условиях реализации ФГОС СОО. Формирование планируемых результатов в соответствии с примерной рабочей программой по математике. Основные подходы к организации обучения для достижения планируемых результатов.

Особенности оценки метапредметных результатов освоения основной образовательной программы. Компоненты, которые должна включать в себя система оценки метапредметных результатов. Особенности оценки предметных результатов обучения учебного предмета «Математика».

Типология и структура уроков. Особенности построения уроков различного типа. Моделирование уроков разных типов с учетом индивидуального стиля учебной деятельности обучающихся.

Самостоятельная работа учащихся на уроке. Организация самостоятельной работы учащихся на уроке. Классификация самостоятельных работ. Разработка дифференцированных заданий для самостоятельной работы учащихся на уроке.

Практическое занятие 3 (4 ч).

Формы работы: в малых группах, индивидуально.

Содержание: проектирование технологической карты занятия в выбранной технологии обучения и/или воспитания.

Задание 1. Необходимо выбрать тему урока, класс; определить планируемые результаты, цели и задачи занятия с учетом требований обновленного ФГОС; определить воспитательные возможности учебного материала; описать основные понятия, изучаемые на занятии (термины и определения); спланировать организацию пространства урока.

Задание 2. Необходимо подобрать педагогическую технологию в соответствии с целями занятия и планируемыми результатами; определить содержание каждого этапа урока, продумать применение приемов обучения, наиболее эффективных для каждого этапа; описать деятельность учителя, деятельность обучающихся, планируемые результаты на каждом этапе занятия.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль	
Форма	тестирование
Описание, требования к выполнению	Входной контроль осуществляется в форме компьютерного тестирования. <i>Цель:</i> определить первоначальный уровень готовности слушателей к обучению по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации. Компьютерное тестирование включает 10 заданий с выбором одного или нескольких верных ответов. Время на выполнение 45 минут. Тестовые задания размещены в системе дистанционного обучения ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет». Тестирование проводится с автоматической проверкой.
Критерии оценивания	Тест считается пройденным, если слушатель правильно выполнил не менее 60 % заданий.
Примеры заданий	<i>Задание 1.</i> Что из перечисленного является составляющими образовательной технологии? А) Модель исходного состояния обучающегося Б) Набор моделей обучения В) Критерии выбора или построение оптимальной модели обучения для данных конкретных условий Г) Модель конечного состояния обучающегося Д) Система мониторинга Е) Механизм обратной связи <i>Задание 2.</i> Регулятивные УУД обеспечивают обучающимся организацию их учебной деятельности, а именно: А) умение структурировать знания Б) контроль В) планирование Г) самоопределение Д) целеполагание Е) разрешение конфликтов <i>Задание 3.</i> Приведите в систему перечисленные этапы урока в технологии системно-деятельностного метода. А) Рефлексия учеником своих действий и самооценка Б) Формулировка проблемы, постановка учебной задачи (цели урока), планирование деятельности В) Включение в систему знаний и повторение Г) Актуализация знаний и пробное учебное действие Д) Мотивация к учебной деятельности Е) Самостоятельное выполнение заданий с самопроверкой по эталону Ж) Выявление места и причины затруднения З) Воспроизведение изученного и его применение в стандартных ситуациях с проговариванием во внешней речи, первичное закрепление И) Открытие новых знаний и способов действий
Количество попыток	одна

Текущий и промежуточный контроль	
Форма	Практические работы 1-3; тесты 1-3
Описание, требования к выполнению	Практические работы направлены на совершенствование компетенций слушателей в области проектирования занятий, ориентированных на достижение личностных, метапредметных и предметных планируемых результатов в

	соответствии с обновлённым ФГОС СОО и федеральной рабочей программой. Тестовые задания направлены на диагностику уровня усвоения теоретических знаний и практических умений, сформированных в ходе изучения материалов.
Критерии оценивания	Для практических работ – зачтено / не зачтено. Слушатель получает отметку «зачтено», если работа выполнена в полном объеме Для тестовых заданий – тест считается пройденным, если слушатель правильно выполнил не менее 65 % заданий.
Примеры заданий	<i>Практическая работа 1.</i> Проектирование занятия с использованием изученных педагогических приёмов. <i>Практическая работа 2.</i> Разработка темы учебного исследования по математике. <i>Тест 1.</i> Ведущая компетенция учителя, показывающая его готовность к осуществлению профессиональной деятельности на основании методологии ФГОС (выберите один верный ответ): 1. способность к организации разных видов учебной деятельности 2. владение предметным содержанием на углубленном уровне 3. умение разрабатывать рабочую программу по предмету 4. умение разрабатывать задания по функциональной грамотности <i>Тест 4.</i> Среди приемов, применяемых на уроке, выберите те, которые отвечают требованиям к современному уроку (выберите все верные ответы) 1) Сообщение содержания нового материала с применением презентации 2) Предъявление школьникам учебных заданий различной степени сложности 3) Выполнение лабораторной работы под руководством учителя 4) Фронтальная проверка знаний с выставлением поурочных отметок 5) Индивидуализация обучения за счет организации учебной работы школьников с информационными ресурсами 6) Мотивирование учебной деятельности обучающихся с помощью заданий, связанных с жизнью
Количество попыток	неограниченно

Итоговая аттестация	
Форма	Зачет
Описание, требования к выполнению	Итоговая аттестация обучающихся представляет собой зачет по совокупности выполненных требований контрольных работ №1-2 и тестов 1-3.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы	1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской
------------------------------	--

	Федерации» № 273 от 29.12.2012г. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 25.09.2023). 2. Федеральные государственные образовательные стандарты и примерные основные общеобразовательные программы: сайт [Электронный ресурс]. URL: https://fgosreestr.ru/ (дата обращения: 25.09.2023). 3. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций: одобрена решением ФУМО по общему образованию от 23 июня 2022 г. № 3/22): сайт [Электронный ресурс]. URL: https://fgosreestr.ru/poop/primernaia-rabochaia-programma-vospitaniia-dlia-obshcheobrazovatelnykh-organizatsii (дата обращения: 25.09.2023). 4. Примерные рабочие программы СОО: сайт [Электронный ресурс]. URL: https://edsoo.ru/rabochie-programmy/ (дата обращения: 25.09.2023). 5. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1115н и от 05.08.2016 № 422н). URL: https://base.garant.ru/70535556/ (дата обращения: 25.09.2023).
Литература	1. Даутова О.Б., Крылова О.Н. Педагогические технологии для старшей школы в условиях цифровизации современного образования: учебно-методическое пособие для учителей. СПб: КАРО, 2020. – 176 с. 2. Додосова Т.И. Формирование математической грамотности как составляющей функциональной грамотности в контексте обновления школьного математического образования / Т. И. Додосова, Э. А. Егошина // Математическое образование в школе и вузе: опыт, проблемы, перспективы (MATHEDU' 2022) : Материалы XI Международной научно-практической конференции в рамках III Международного форума по математическому образованию (IFME'2022), Казань, 28 марта – 02 2022 года / Отв. редактор Л.Р. Шакирова. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2022. – С. 102-106. – EDN UHNNEK. 3. Основы проектирования современного урока: Коллективная монография / И. Н. Власова, Л. В. Женина, А. В. Худякова, О. В. Шабалина. – Пермь: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет", 2020. – 138 с. 4. Путеводитель по ФГОС СОО: методическое пособие / Логинова Н.Ф., Лученков А.В., Марьясова М.Е. Красноярск, 2020. – 116 с. 5. Рослова Л. О. Содержание математического образования в контексте формирования функциональной математической грамотности / Л. О. Рослова, М. А. Бачурина // Образовательное пространство в информационную эпоху - 2019: Сборник научных трудов. Материалы Международной

	научно-практической конференции, Москва, 04–06 июня 2019 года / Под редакцией С.В. Ивановой. – Москва: Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2019. – С. 1054-1068. – EDN EIJВЕМ. 6. Создание и использование образовательного контента: уроки для онлайн-обучения / Н.Н. Бессилина, Н.А. Гребёнкина, М. В. Евстратова [и др.]; под общей редакцией А.В. Конобеева. – М.: НИУ ВШЭ, Институт образования, 2020.
Электронные обучающие материалы	Интерактивный тренажер «Технологии обучения и воспитания» на платформе СЭПОК <i>Moodle</i> ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет».
Интернет-источники	Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для осуществления образовательного процесса и проведения итоговой аттестации по программе необходимы устройства, подключенные к сети Интернет (компьютер, ноутбук, планшет или мобильный телефон).

Необходимое программное обеспечение:

- программы для подготовки и просмотра текстовых документов, электронных таблиц;
- программы для просмотра файлов с расширением pdf, jpeg, jpg, png;
- программы для подготовки и демонстрации компьютерных презентаций;
- программы для демонстрации цифровых видео;
- СЭПОК *Moodle* ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»;
- платформа для онлайн занятий.

Раздел 5. Требования к отсроченным результатам обучения

5.1. Требования к отсроченным результатам.

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

обучающийся должен знать:

- требования обновлённого ФГОС СОО к личностным, метапредметным и предметным планируемым результатам;
- содержание федеральной рабочей программы по математике в соответствии с обновленным ФГОС СОО;
- современные технологии обучения и воспитания, педагогические приёмы и методы реализации ФГОС СОО;

обучающийся должен уметь:

- разрабатывать технологическую карту учебного занятия с использованием современных технологий обучения и воспитания;
- использовать современное оборудование, предназначенное для организации проектно-исследовательской деятельности по математике в старшем звене.

обучающийся должен владеть:

- технологией проектирования учебного занятия в соответствии с обновлённым ФГОС СОО и федеральной рабочей программой.

5.2. Оценочные материалы для отслеживания отсроченных результатов

Компетентностно-ориентированные тестовые задания

Вопрос 1.

При изучении предмета «Математика» в 10-11 классах предполагается достижение следующих личностных результатов.

- **наличие мотивации к обучению математике**
- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя математические данные
- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов
- **способности ставить цели и строить жизненные планы**
- умение излагать математические теории

Вопрос 2.

В настоящее время существует огромное количество онлайн-ресурсов, которые педагог может использовать в своей деятельности. Выберите ресурс, который позволит вам сконструировать рабочую программу по математике для 10-11 классов.

- <https://edsoo.ru/>
- <https://fgos.ru/>
- <https://fipi.ru/>
- <https://multiurok.ru/>

Вопрос 3.

Важным моментом в работе учителя является грамотное планирование урока. Расположите в верном порядке учебную деятельность учащихся на комбинированном уроке «Графы на плоскости. Дерево случайного эксперимента».

- 1) Соотнесение результатов учебной деятельности с заданными образцами
- 2) Оценка собственного результата учебной деятельности
- 3) Принятие проблемы, формулирование целей учебного занятия

4) Решение учебных задач по актуализации знаний, открытию нового знания

Ответ: 3, 4, 1, 2

Вопрос 4.

Определите, какой методический прием применил учитель при изучении темы «Биномиальное распределение». Обучающимся был роздан текст, содержащий современные представления о происхождении и эволюции гоминид. В процессе чтения обучающиеся маркируют текст значками («V» – уже знал; «+» – новое; «-» – думал иначе; «?» – не понял, есть вопросы);

Затем заполняется таблица, количество граф которой соответствует числу значков маркировки.

Обсуждение записей, внесённых в таблицу.

- Шаг за шагом
- **Инсерт**
- Облака мыслей
- Синквейн

Вопрос 5.

В настоящее время основой учебной деятельности на уроке является решение учебных задач. Укажите три обязательных элемента, входящих в структуру любой учебной задачи.

- **Целеполагающая часть**
- Пояснительная записка
- Иллюстративный материал
- **Содержательная часть**
- **Алгоритм решения**
- **Критерии оценки**

Вопрос 6.

Определите, какие из представленного можно отнести к методам группового познания.

- **Метод «пилы»**
- Работа со справочной литературой
- **Мозговой штурм**
- Эвристическая беседа
- **Полилог**

Вопрос 7.

Ваш молодой коллега решил провести урок «Элементарные преобразования графиков функций» в технологии проблемного обучения, однако перепутал этапы его проведения. Помогите ему!

- 1) Поиск решения проблемы
- 2) Создание проблемной ситуации учителем и формулирование проблемы учениками
- 3) Описание решения
- 4) Результат проблемного обучения: творческое овладение знаниями, умениями, развитие логических умений
- 5) Актуализация знаний

Ответ: 2, 5, 1, 3, 4

Вопрос 8.

Какие два методических приема в исполнении учителя, на ваш взгляд, в большей степени способствуют созданию проблемной ситуации?

- рассказывает случаи из собственной практики

- **предъявляет задачи с противоречивыми данными**
- предоставляет алгоритм решения
- **излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос**
- дает задание изучить материал самостоятельно

Вопрос 9.

Урок «Использование графика функции для решения уравнений» был задуман в технологии критического мышления. Определите, какие из представленных действий будут реализовываться на стадии вызова:

- постановка новых целей обучения
- **актуализация знаний**
- осмысление новых
- знаний
- **мотивация к получению новых знаний**
- получение новых знаний

Вопрос 10.

Каждый учитель хочет, чтобы проведенный им урок был результативным. Как вы думаете, что из перечисленного можно считать критериями результативности?

- **цели урока задаются с тенденцией передачи функции от учителя к ученику**
- цели урока задаются только учителем
- **учитель владеет технологией диалога**
- **учитель систематически обучает детей осуществлять рефлексивное действие**
- учитель передает обучающимся информацию в больших объемах
- обучающийся не включается в полилог

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института дополнительного образования
_____/Красноборова Н.А./
« ____ » _____ 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации работников образования
**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ
В СООТВЕТСТВИИ С ОБНОВЛЕННЫМ ФГОС СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАТЕМАТИКА)»**
(16 часов)

Цель: совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области проектирования учебного занятия по математике с использованием современных образовательных технологий обучения и воспитания в соответствии с требованиями обновлённого ФГОС среднего общего образования.

Категория обучающихся: учителя математики.

Трудоемкость: 12 час., из которых 6 час. – лекции, 6 час. – практические, самостоятельная работа – 4 часа.

Режим занятий: 8 часов в день

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

Длительность: 26 февраля 2024 года – 28 февраля 2024 года

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ			Форма контроля
			Лекция, час	Практич. занятия, час	Самостояте льная работа, час	
	Входное тестирование					онлайн тест
1.	Методологические основы применения современных технологий обучения математике в условиях реализации обновленных ФГОС среднего общего образования и применения	4	1	3	–	практическая работа 1
2.	Проектирование и реализация учебного занятия	4	1	3	–	практическая работа 2

	и технологии проектной деятельности					
3.	Реализация государственной политики в сфере воспитания на уроках и во внеурочной деятельности	2	–	–	2	тест 1
4.	Профилактика терроризма и его идеологии в образовательных организациях Пермского края	2	–	–	2	тест 2
5.	Разработка учебных заданий для формирования результатов освоения образовательной программы по математике в соответствии с обновленным ФГОС СОО	4	0	4	–	практическая работа 3
6.	Итоговая аттестация	–	–	–	–	Зачёт (по совокупности выполненных контрольных работ)
	ИТОГО	16	2	10	4	

Календарный учебный график

Курсов повышения квалификации по теме: **«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОБНОВЛЕННЫМ ФГОС СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАТЕМАТИКА)»**

(количество часов 16, из них теория 6 час., практика 6 час., самостоятельная работа 4 час.)

Сроки реализации: 3 учебных дня (с 26.02.2024 по 28.02.2024)

Учебные дни	Трудоемкость, час	Наименование учебных модулей, разделов, тем
1 день	4	Методологические основы применения современных технологий обучения математике в условиях реализации обновленных ФГОС среднего общего образования и применения
	4	Проектирование и реализация учебного занятия и технологии проектной деятельности
2 день	2	Реализация государственной политики в сфере воспитания на уроках и во внеурочной деятельности
	2	Профилактика терроризма и его идеологии в образовательных организациях Пермского края
3 день	4	Разработка учебных заданий для формирования результатов освоения образовательной программы по математике в соответствии с обновленным ФГОС СОО

Руководитель программы _____ **А.Ю. Скорнякова**