

Разработчики программы: *Васильева И.В.*, заведующая кафедрой математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края, *Барышенский Д.С.*, доцент кафедры математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края

Рецензенты программы

Внешний рецензент:

1. Терещенко Игорь Викторович, к.т.н, заведующий кафедрой общей математики, КУБГТУ, председатель ГЭК по математике

Титов Георгий Николаевич

Внутренний рецензент:

2. Терновая Людмила Николаевна, к.п.н, доцент кафедры естественно-научного и экологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края, заместитель председателя ГЭК по физике

Содержание

1. Общая характеристика программы.....	4
1.1. Актуальность программы.....	4
1.2. Цель и задачи программы.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения.....	5
1.4. Профессиональные компетенции, которые должны приобрести/ развить слушатели в результате обучения.....	6
1.5. Целевая аудитория (контингент слушателей).....	6
2.Содержание программы.....	7
2.1. Учебный план.....	7
2.2. Учебный (тематический) план.....	9
2.3. Содержание учебного материала.....	12
3. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы).....	16
4. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	25
4.1. Материально-технические условия.....	25
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы...	25
5. Список литературы.....	28
6. Интернет-ресурсы.....	30

Общая характеристика программы

1.1. Актуальность программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП ПК) «Теория и методика обучения математике в процессе реализации ФГОС СОО» разработана на основе примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Технология и методика преподавания (предмет) с учетом требований ФГОС СОО» (разработчики программы: Терновая Л.Н., кандидат педагогических наук,; Навазова Т.Г., кандидат педагогических наук) в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями) и построена на условиях преемственности федеральных государственных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего образования.

Требования, которые ставит перед образовательными организациями ФГОС СОО, предполагают наличие у педагогических работников высокого уровня профессионализма.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
3. «Примерная основная образовательная программа среднего общего образования», одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
4. Методические рекомендации Минобрнауки России от 21.04.2015 №ВК-1013/06 «О реализации дополнительных профессиональных программ».

1.2. Цель и задачи программы

Цель обучения: формирование профессиональных компетентностей, необходимых педагогам-предметникам в реализации основной образовательной программы и организации эффективного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса, оказание педагогам теоретической и практической поддержки в совершенствовании

использования образовательных технологий, в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Для реализации поставленной цели необходимо решение следующих **задач:**

- в постановке целей и задач педагогической деятельности;
- в мотивировании обучающихся на достижение планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья;
- в разработке программы деятельности принятия педагогических решений;
- в обеспечении информационной основы педагогической деятельности;
- в организации педагогической деятельности на основе системно-деятельностного подхода.

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатели должны знать:

- правовые нормы, регламентирующие деятельность в сфере образования;
- теоретические представления о современных психологических концепциях и теориях, раскрывающих закономерности и принципы с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет;
- о сущности, назначении, роли, функциях и реализации на базовом и углубленном уровнях (профильное обучение) федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- о формировании основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы в деятельности педагогических работников;
- условия для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

В результате освоения программы слушатели должны уметь:

- осмысленно применять действующих правовых норм в сфере образования в условиях реализации требований ФГОС СОО;

– на уровне навыков компонентов учебной деятельности, которая включают: 1) учебные мотивы; 2) учебную цель; 3) учебную задачу; 4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);

– формировать навыки и умения решения педагогических задач, связанных с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся.

– формировать конструктивные умения по использованию современных образовательных технологий, методов, форм обучения, приемов и других педагогических ресурсов организации учебно-воспитательного процесса, как в урочной, так и внеурочной деятельности;

– совершенствовать профессиональные умения по освоению современных образовательных технологий и пониманию сущности ФГОС СОО, путей внедрения ФГОС в профессиональную деятельность;

– развивать профессиональные компетентности по освоению и внедрению системно-деятельностного подхода при реализации ООП СОО;

– использовать технологии организации учебно-исследовательской и проектной деятельности, обеспечивающие развитие универсальные учебные действия и ключевые компетенции обучающихся;

– использования ИКТ в целях повышения эффективности процесса формирования у обучающихся ключевых навыков (самостоятельного приобретения и переноса знаний, сотрудничества и коммуникации, решения проблем и самоорганизации, рефлексии и ценностно-смысловых ориентаций)

1.4. Профессиональные компетенции, которые должны приобрести/или развить слушатели в результате обучения

Моделирование образовательного процесса в соответствии с требованиями государственной политики и ФГОС среднего общего образования с учетом преемственности стандартов дошкольного, основного общего образования;

– умение разрабатывать на основе примерных образовательных программ СОО рабочие программы;

– проектирование нового содержания образования с использованием современных образовательных технологий, обеспечивающих системно-деятельностный подход в обучении предмета;

–навыки формирования УУД учащихся на основе содержания предмета с использованием интерактивных форм и методов;

– навыки организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов обучающихся по освоению основной образовательной программы;

– умение разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.

1.5. Целевая аудитория (контингент слушателей)

ДПП ПК направлена на повышение квалификации педагогических работников по введению федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в 10-11 классах, **впервые начинающих работу** по ФГОС СОО.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации

«Теория и методика обучения математике в процессе реализации ФГОС СОО»

№ п/п	Наименование модулей и тем	В том числе по видам занятий			Форма контроля
		Лекции	Практич еские занятия	Всего часов	
1. Инвариантный модуль					
1.1.	<i>Раздел 1.</i> Государственная политика в области образования	4	4	8	
1.2.	<i>Раздел 2.</i> Психолого-педагогические условия реализации ООП ФГОС СОО	8	12	20	
1.3.	<i>Раздел 3.</i> Формирование профессиональных компетенции педагогических работников в условиях ФГОС СОО		8	8	
	<i>Всего по инвариантному модулю 3 раздела:</i>	<i>16</i>	<i>20</i>	<i>36</i>	Электронное тестирование
2. Вариативный модуль					
2.1.	<i>Раздел 1.</i> Проектирование образовательной деятельности учителя в соответствии с ФГОС СОО.	22	26	48	
2.2.	<i>Раздел 2.</i> Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения ООП СОО и система их оценивания.	22	10	12	
2.3.	<i>Раздел 3.</i> Системно-деятельностный подход в преподавании математики, как основа личностно-ориентированного обучения.		12	12	
		<i>24</i>	<i>48</i>	<i>72</i>	
Промежуточная аттестация: исходя из целей ДПП ПК					
Итоговая аттестация: защита учебного проекта					

2.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации

**«Теория и методика обучения математике в процессе
реализации ФГОС СОО»**

Категория слушателей: педагогические работники, впервые начинающие работу по новому стандарту.

Сроки освоения: 108 часов

Место проведения: по план-графику ГБОУ ИРО Краснодарского края.

Форма реализации: модульная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Форма обучения: очно-заочная.

Режим занятий: не более 8 часов в день.

№ п/п	Наименование тем и разделов	В том числе по видам занятий			Форма контроля
		Лекции	Практически занятия	Всего часов	
1. Инвариантный модуль					
<i>Раздел 1. Государственная политика в области образования</i>					
		4	4	8	
1.1.	Качество образования как ключевая проблема развития образовательной системы Российской Федерации	2		2	
1.2	ФГОС СОО: особенности структуры и содержания. Методологическая основа ФГОС СОО.		2	2	
1.3	Особенности проектирования и организации образовательной деятельности в средней школе в условиях введения ФГОС СОО.		2	2	
1.4	Нормативная правовая база введения профессиональных стандартов педагога	2		2	
<i>Раздел 2. Психолого-педагогические условия реализации ООП ФГОС СОО</i>					
		8	12	20	
2.1	Особенности обучения и воспитания в условиях реализации ФГОС СОО	4	4	8	
2.2.	Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО	4	4	8	
2.3	Основы специальной психологии и	4		4	

	коррекционной педагогики				
Раздел 3. Формирование профессиональных компетенции педагогических работников в условиях ФГОС СОО			8	8	
3.1	Средства достижения и оценивания планируемых образовательных результатов ФГОС.		4	4	
3.2	Организация работы в информационно-образовательной среде (ИОС);		2	2	
3.3	Преемственность организационных разделов примерной основной образовательной программы основного и среднего общего образования		2	2	
Всего по инвариантному модулю (дистанционно), час:		16	20	36	тестирование
2. Вариативный модуль					
Раздел 1. Проектирование образовательной деятельности учителя по математике в соответствии с ФГОС СОО.		8	16	24	
2.1.1.	Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения ООП СОО и система их оценивания.	2	2	4	
2.1.2.	Развитие универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности.	2	2	4	
2.1.3.	Анализ современных УМК по математике в соответствии с ФГОС СОО и возможности их использования в образовательной деятельности	2	4	6	
2.1.4.	Методика проведения занятий и отбора содержания по математике образования на старшей ступени школьного образования в условиях реализации ФГОС СОО.	2	6	8	
2.1.5.	Методика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности учащихся в аудиторное и во внеурочное время.	2	2	4	Моделирование занятия.
2.	Раздел 2. Условия реализации ФГОС СОО по математике и система оценивания предметных результатов обучающихся. (24 часа).	2	22	24	
2.1.	Современное оборудование по математике в организации урочной и внеурочной деятельности.	2		2	
2.2.	Методика диагностирования уровня достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.		6	6	
2.3.	Формирование рабочей программы учителя с учетом требований ФГОС СОО.		8	8	
2.4.	Построение деятельности учителя, с учетом результатов региональных и федеральных		4	4	

	(НИКО, ВПР, НИКО, ГИА) оценочных.				
2.5.	Индивидуальный проект или учебное исследование: общие подходы и критерии оценивания.		4	4	Разработка плана индивидуального проекта
Раздел 3. Системно-деятельностный подход в преподавании математики, как основа личностно-ориентированного обучения		-	24	24	
3.1	Организационные формы работы с учащимися в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности		8	8	
3.2	Системный подход в изучении математики, формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ технологий.		12	12	
3.3	Развитие умения работы с информацией и читательской компетентности обучающихся, как основа достижения планируемых результатов		4	4	
Всего по модулю:			24	24	
Всего по вариативному модулю:		24	48	72	
Итого часов по УТП:		40	68	108	
	Итоговая аттестация:	Защита проекта (разработка рабочей программы, с выделением УУД)			

2.3. Содержание инвариантного модуля

Раздел 1. Государственная политика в области образования (8 часов)

Тема 1.1 Качество образования как ключевая проблема развития образовательной системы Российской Федерации.

Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации. Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 годы. Основные положения, задачи и этапы реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 годы. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об образовании в Российской Федерации". Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 "О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки". Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. Национальная инициатива «Наша новая школа», основные направления развития школьного образования, пути их реализации.

Тема 1.2 ФГОС СОО: особенности структуры и содержания. Методологическая основа ФГОС СОО.

Структура ФГОС СОО. Основные положения ФГОС: требования к результатам освоения основной образовательной программы, требования к структуре основной образовательной программы, требования к условиям реализации основной образовательной программы. Характеристика особенностей элементов образовательной деятельности (цель и результат образования, особенности содержания, организации процесса и оценки достижений обучающихся).

Системно-деятельностный подход, как методологическая основа ФГОС СОО. Формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию. Проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность. Построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Тема 1.3 Особенности проектирования и организации образовательной деятельности в средней школе в условиях введения ФГОС СОО.

Образовательная программа среднего общего образования как программа поддержки индивидуализации развития личности обучающихся. Понятие и подходы к профилизации обучения на уровне среднего общего образования. Методы предпрофильной пропедевтики на уровне основного общего образования.

Изучение индивидуальных образовательных потребностей учащегося в рамках выбора предметов на базовом и углубленном уровнях, факультативных и элективных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) из перечня, предлагаемого общеобразовательной организацией.

Отбор содержания образования на базовом уровне и углубленном. Определение содержания образования в рамках индивидуального учебного плана с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного учащегося.

Нормативно-правовые и методические аспекты проектирования учебного плана образовательной организации. Нормативные акты, регламентирующие порядок формирования учебного плана: Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012 г. N 413 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования". Структура и содержание учебного плана. Конструктор учебного плана профиля, как основа развития индивидуального образовательного маршрута каждого школьника. План внеурочной деятельности образовательной организации.

Требования ФГОС СОО к финансовым, информационно-методическим, материально-техническим условиям, информационной среде образовательной организации. Требования к оснащению образовательного процесса как нормативное основание для определения количественных показателей оснащенности.

Тема 1.4 Нормативная правовая база введения профессиональных стандартов педагога.

Актуальность разработки профессиональных стандартов. Общее представление о профессиональном стандарте и его практическое применение: профессиональный стандарт - многофункциональный нормативный документ, устанавливающий в рамках конкретного вида (области) профессиональной деятельности, требования: к содержанию и качеству труда, к условиям осуществления трудовой деятельности; к уровню квалификации работника; к практическому опыту,

профессиональному образованию и обучению, необходимому для соответствия данной квалификации.

Профессиональный стандарт, как основа определения профессионального уровня и совершенствования профессиональных компетенций работников и их сертификации.

Профессиональный стандарт, как инструмент оценки качества педагогической деятельности в региональной модели аттестации педагогических кадров.

Раздел 2. «Психолого-педагогические условия реализации ФГОС СОО».

Тема 2.1. Особенности обучения и воспитания в условиях реализации ФГОС СОО (лекция 4 ч., практика -4 ч.).

Особенности воспитания и социализации школьников в современных условиях, моделирование воспитательного процесса в условиях профильного обучения.

Методы и формы профессиональной ориентации в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся как основа совершенствования универсальных учебных действий при получении среднего общего образования.

Современные педагогические технологии, как содержательная техника реализации учебного процесса. Анализ понятий «образовательная технология», «педагогическая технология», «технология обучения», «технология воспитания». Основные качества педагогических технологий. Классификация педагогических технологий.

Тема 2.2. Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО (лекция 4 ч., практика -4 ч.).

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся с учетом возрастного психофизиологического развития.

Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности родителей, педагогов и обучающихся.

Проектирование профессионального развития и самосовершенствования педагога через инновационную деятельность.

Тема 2.3. Основы специальной психологии и коррекционной педагогики (лекция 4 ч.).

Коррекционная работа с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования.

Раздел 3. Формирование профессиональных компетенции педагогических работников в условиях ФГОС СОО

Тема 3.1. Средства достижения и оценивания планируемых образовательных результатов ФГОС. *(практика - 4 ч.)*.

Тема 3.2. Организация работы в информационно-образовательной среде (ИОС) *(практика - 2 ч.)*.

Тема 3.3. Преемственность организационных разделов примерной основной образовательной программы основного и среднего общего образования *(практика - 2ч.)*.

Содержание вариативного модуля.

Раздел 1. Актуальные проблемы теории и практики математического образования в условиях перехода на ФГОС СОО. (48 часов)

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: структура и содержание в редакции Приказа Минобрнауки РФ от 29 декабря 2014 года №1897.ООП ООО: обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Учебный план, календарный учебный график и план внеурочной деятельности. Место математики в учебном плане общеобразовательной организации. Четыре дидактических компонента содержания образования. Структура школьного математического образования

Анализ современных УМК по математике в соответствии с ФГОС СОО и возможности их использования на уроках математики. Основные направления организации самостоятельной работы учащихся с учебником. Методика освоения учебника, предлагаемая авторами в методических пособиях для учителей. Рабочие тетради по математике и методика работы с ними. Целеполагание как вводный блок содержания разделов и параграфов учебника. Формирование умений самоорганизации при работе с УМК. Формирование умений самоконтроля и. Использование МП к учебнику для организации самостоятельной учебной деятельности учащихся. Средства формирования коммуникативных умений (речевых, работать в группе, вести дискуссию, формулировать свою точку зрения, согласовывать позиции и др.) на основе использования УМК

Методика формирования универсальных учебных действий учащихся, направленных на развитие и оценку личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных и других универсальных учебных действий. Особенности формирования и диагностики универсальных учебных действий у школьников различных возрастных групп при освоении

учебного предметного материала. Связь универсальных учебных действий с учебными предметами.

Урок как основная форма организации учебного процесса. Требования к современному уроку математики. Урок в условиях личностно-ориентированного образования. Система подготовки учителя математики к урокам (обзор современной научно-методической литературы). Тематическое и поурочное планирование учебного процесса. Типы уроков математики и особенности их структуры. Лекционно-семинарская система обучения. Формы организации учебной деятельности на уроках математики. Дифференцированный подход к учащимся при обучении математике. Виды коллективной работы. Комплексные практикумы и лабораторные работы. Проектная деятельность и организация проектной деятельности. Внеурочная работа по математике.

Средства обучения математике и их роль в организации учебного процесса. Разработка современного урока по математике.

Оценка качества современного урока. Различные виды анализов уроков. Психологический анализ урока. Самоанализ урока. Анализ, рефлексия и оценка состояния целостного педагогического процесса по математике в школе. Анализ открытых уроков слушателей.

Цель как моделирование результата учебной деятельности. Способы постановки целей через изучаемое содержание, через деятельность учителя, через внутренние процессы развития ученика, через учебную деятельность учащихся. Таксономия педагогических целей.

Категории учебных целей в когнитивной и аффективной областях. Процесс уточнения целей обучения. Конкретизация целей учебного предмета на основе таксономии. Этапы выделения целей. Цели учебного курса, цели текущей повседневной учебной деятельности. Технология достижения целей.

Раздел 2. Условия реализации ФГОС СОО по математике и система оценивания результатов обучающихся. (12 часов).

Основные направления изменения содержания и структуры математического образования в старших классах. Стандарт школьного образования на профильном уровне.

Современные подходы к оснащению и оформлению кабинета математики к организации урочной и внеурочной деятельности.

(Описание части формируемой участниками образовательных отношений (до 30% учебного времени)).

Методика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности учащихся в аудиторное и во внеурочное время. Личностно-ориентированные образовательные технологии.

Диагностика уровня достижения личностных, метапредметных и предметных результатов. Оценивание достигаемых личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся. Способы диагностирования и оценивания результатов образования ФГОС. Итоговое и промежуточное оценивание. ГИА как форма итогового оценивания достижения предметных и метапредметных результатов образования. Анализ различных подходов к формированию у школьников умственных действий (психических образов) и научных понятий. Способы построения предметного материала, обеспечивающих обобщенный уровень его усвоения школьниками различных возрастных групп. Учебная деятельность, ее сущность и структура. Учебные действия: преобразующие, моделирующие, преобразование модели. Действия оценки и контроля, их виды и общая характеристика. Оценка и отметка, их существенные различия. Коллективные формы учебной деятельности. Психологические основы организации совместной учебной деятельности школьников различных возрастных групп.

Защита индивидуального проекта как форма итогового оценивания достижения метапредметных результатов образования. Способы текущего, промежуточного оценивания результатов образования при изучении учебного предмета. Новые компетенции учителя, необходимые для достижения планируемых образовательных результатов ФГОС.

Соответствие требований ФГОС к результатам образования (в части предметной области) международными критериям грамотности школьников (PISA и др.), ВПР, НИКО и региональной системы оценки качества.

Место элективных курсов в системе профильной подготовки и предпрофильного обучения школьников. Отбор и генерализация учебного материала в курсах естественнонаучной направленности в рамках профильного обучения. Использование различных форм учебной деятельности при изучении материала. Активные формы обучения при реализации курсов предпрофильного и профильного обучения. Технология составления и место рабочих программ данных курсов в учебном плане и календарном учебном графике школы.

Отбор и генерализация учебного материала по математике в классах с углубленным изучением математики. Специфические вопросы, вызывающие затруднения у обучающихся и подходы в их освоении.

Раздел 3. Системно-деятельностный подход и современные технологии обучения в условиях ФГОС СОО (12 часов).

Системно-деятельностный подход: структура, содержание, технология.

ЭОР и информационно-коммуникативные технологии в формировании УУД на уроках математики.

Ключевая роль электронного приложения (ЭП) к учебнику в организации учебной деятельности в информационно-образовательной среде.

Рубрики ЭП и используемые категории медиаресурсов. Использование интерактивных возможностей при обучении математике. Варианты использования ИКТ учащимся и учителем. ИКТ как основной инструмент дистанционной формы обучения. Программное обеспечение процесса обучения математике средствами ИКТ.

Формирование и развитие читательской компетентности на уроках математики, как основа достижения предметных и метапредметных образовательных результатов.

Планируемые результаты обучения в сфере читательской компетентности (умений смыслового чтения и работы с текстом) рабочей программы учителя математики. Читательские умения, входящие в состав читательской компетенции: поиск нужной информации в тексте и понимание прочитанного; преобразование и интерпретация информации, содержащейся в тексте; оценка информации. Средства формирования и развития читательских умений. Формирование умений по работе с различными формами представления информации (различными типами текста): графики, таблицы, диаграммы, схемы, фотографии, рисунки.

3. Оценка качества освоения программы

Объектом педагогической деятельности являются профессиональные качества слушателей, которые надлежит сформировать и/или развить.

Действия, которые совершает преподаватель с целью формирования и/или развития профессиональных качеств слушателей:

- определение уровня профессиональных компетенций учителей математики;
- выявление проблемных зон в деятельности учителей математики;
- развитие профессиональных компетенций работников образования.

Качество освоения программы обеспечивается ведением входной диагностики для выявления уровня готовности к работе в условиях ФГОС

СОО, *промежуточного контроля* (по модулям, разделам, темам) в различных формах (собеседование, эссе, семинары, контрольные работы) и *итоговой аттестации (защита проекта)*.

Промежуточная аттестация может проводиться в конце изучения каждого раздела, а также путем суммирования выполнения практических работ по разделам, направленных на проверку результативности обучения, оценки степени усвоения учебного материала в плане роста и развития их компетентностей.

Промежуточная аттестация инвариантного модуля проводится в форме электронного тестирования.

Промежуточная аттестация вариативного модуля может проводиться в конце изучения каждого раздела, а также путем суммирования выполнения практических работ по разделам, направленные на проверку результативности обучения, оценки степени усвоения учебного материала в плане роста и развития их компетентностей.

Входная диагностика осуществляется в виде тестирования по нормативно-правовой базе ЕГЭ по математике. Тест включает 25 вопросов по нормативной базе ЕГЭ. Все вопросы теста разделяются на пять групп, проверяющих знание/понимание:

- 1) структуры КИМ текущего года,
- 2) системы оценивания отдельных заданий и работы в целом,
- 3) шкалирования результатов,
- 4) процедуры ЕГЭ по соответствующему предмету,
- 5) структуры документов, определяющих содержание КИМ текущего

года.

Пример. Тест на знание нормативной базы ЕГЭ по математике 2017 года.

ВОПРОС	ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
1) Какие уровни ЕГЭ по математике вы знаете?	1) базовый 2) профильный
2) Для чего предназначен базовый уровень ЕГЭ по математике?	Для получения аттестата, в случае, если обучающийся не планирует дальше поступать в высшее учебное заведение, или планирует поступать на факультет в перечень вступительных испытаний в который не входит математика.
3) Для чего предназначен профильный уровень ЕГЭ по математике?	Для обучающихся, планирующих поступать на факультете, на которых в перечень

	вступительных испытаний входит математика профильного уровня
4) Может ли пересдать обучающийся экзамена по математике профильного уровня в текущем учебном году (если порог не пройден), в случае, если базовый уровень экзамена сдан положительно?	нет
5) Сколько первичных баллов необходимо набрать обучающемуся в экзамене по математике базового уровня, чтобы сдать его успешно?	7 первичных баллов
6) Сколько первичных баллов необходимо набрать обучающемуся в экзамене по математике профильного уровня, чтобы сдать его успешно?	6 первичных баллов
7) Какое максимальное количество первичных баллов может получить обучающийся за задание № 13?	2
8) Сколько времени длится ЕГЭ по математике?	235 минут / 3 часа 55 минут
9) Что должен взять с собой экзаменуемый на ЕГЭ 2017?	1) паспорт 2) черную гелевую ручку 3) линейку
10) Можно ли взять с собой на экзамен бумагу для черновиков?	нет
11) По какой причине экзаменуемого могут УДАЛИТЬ с экзамена?	наличие сотового телефона и другой техники, шпаргалок и т.п./за нарушение порядка проведения экзамена
12) В каком из бланков допускается наличие произвольных пометок при решении учащимися?	Бланк КИМ, Черновик
13) В каком документе представлен обобщенный план ЕГЭ по математике 2017 года?	спецификация
14) Где можно найти требования к уровню подготовки учеников к единому государственному экзамену?	кодификатор
15) Сколько заданий в КИМ ЕГЭ по математике 2017 года?	19
16) Какое максимальное число первичных баллов за экзамен по математике в 2017 году?	32
17) Какое максимальное количество баллов может получить ученик за задание № 13?	2
18) Какое максимальное количество баллов может получить ученик за задание № 14?	2
19) Какое максимальное количество баллов может получить ученик за задание № 15?	2

20) Какое максимальное количество баллов может получить ученик за задание № 16?	3
21) Какое максимальное количество баллов может получить ученик за задание № 17?	3
22) Какое максимальное количество баллов может получить ученик за задание № 18?	4
23) Какое максимальное количество баллов может получить ученик за задание № 19?	4
24) Какие два вида апелляций могут подавать мои выпускники?	1) по процедуре 2) по результату
25) При апелляции проводится ли техническая экспертиза бланков №1?	Да
26) Какие сайты Вы можете порекомендовать обучающимся и родителям в качестве информационной поддержки для сдачи экзамена по математике? Перечислите их название.	http://opengia.ru http://fipi.ru http://ege.edu.ru http://ege.sdangia.ru

Итоговая аттестация проводится в форме защиты проектов по составлению фрагмента рабочей программы и диагностических материалов для текущей и промежуточной аттестации; сценария учебного (урока) или внеурочного занятия в рамках ФГОС среднего общего образования для конкретной образовательной организации, разработанных на практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы слушателей.

Процедура защиты проекта предполагает краткое выступление слушателя с опорой на презентацию, в которой отражены и обоснованы основные этапы работы и её результаты. Остальным слушателям предлагается заполнить оценочный лист для экспертной оценки представленного проекта по схеме:

1. Название проекта
2. Межпредметность, отличительные особенности (если есть):
3. Достижимые результаты по ФГОС:
 - личностные (перечислить номера, согласно тексту ФГОС).
 - метапредметные (перечислить номера, согласно тексту ФГОС).
 - предметные (перечислить номера, согласно тексту ФГОС).
4. Замысел реализации проекта.
5. Описание проекта по этапам.

Этап проекта	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Комментарий
организационный			
целеполагания,			

постановка задач				
планирования деятельности				
осуществления деятельности				
оценки результата, рефлексии				

6. Ожидаемый результат/продукт проекта

7. Оценка педагогических рисков и пути их минимизации

8. Сумма баллов по УУД:

-информационные

-познавательные

-регулятивные

Выходная диагностика (предметная) осуществляется в виде самостоятельной работы слушателей по решению заданий экзаменационной работы по математике на двух уровнях

Уровень 1

Часть 1

1 В доме, в котором живет Коля, один подъезд. На каждом этаже по четыре квартиры. Коля живет в квартире 18. На каком этаже живет Коля?

Ответ: _____.

2 Для приготовления вишневого варенья на 1 кг вишни нужно 1,5 кг сахара. Сколько килограммовых упаковок сахара нужно купить, чтобы сварить варенье из 27 кг вишни?

Ответ: _____.

3 При работе некоторой детской электро-игрушки пальчиковая батарейка постепенно разряжается и напряжение в электрической цепи игрушки падает. На рисунке показана зависимость напряжения в цепи от времени работы игрушки. На горизонтальной оси отмечается время работы игрушки в часах, на вертикальной оси — напряжение в вольтах. Определите по рисунку, на сколько вольт упадет напряжение с того момента, как игрушка проработала 14 часов по тот момент, когда игрушка проработала 44 часа.



Ответ: _____.

4

Мебельный салон заключает договоры с производителями мебели. В договорах (таблица 1) указывается, какой процент от суммы, вырученной за продажу мебели, поступает в доход мебельного салона.

Таблица 1.

Фирма-производитель	Процент от выручки, поступающий в доход салона	Примечания
«СБС»	6,5 %	Изделия ценой до 20000руб.
«СБС»	3 %	Изделия ценой свыше 20000руб.
«Вектор»	4 %	Все изделия
«Градиент»	4,5 %	Все изделия

В прейскуранте (таблица 2) приведены цены на четыре стола. Определите, продажа какого стола наиболее выгодна для салона. В ответ запишите, сколько рублей поступит в доход салона от продажи этого стола.

Таблица 2

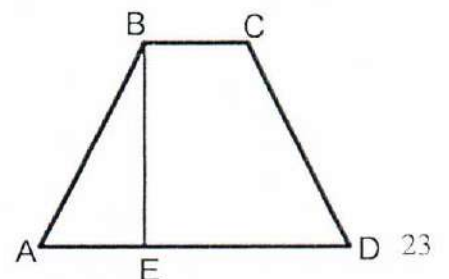
Фирма-производитель	Изделие	Цена
«СБС»	Стол «Журнальный»	13000 руб.
«СБС»	Стол «Обеденный»	22200 руб.
«Вектор»	Стол «Универсал»	17000 руб.
«Градиент»	Стол «Рабочий»	14500 руб.

Ответ: _____.

5

Высота BE равнобедренной трапеции делит нижнее основание на части 2 см и 6 см. Найдите длину средней линии трапеции (в см).

Ответ: _____.



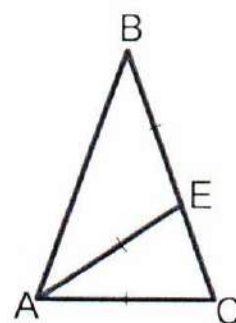
- 6 Два ученика одновременно загадывают и называют по одному целому числу от 1 до 5 включительно. Найдите вероятность того, что сумма названных чисел будет простым числом.

Ответ: _____

- 7 Решите уравнение $\frac{x-105}{x+3} = -5$. Если корней два, то в ответе укажите меньший корень.

Ответ: _____

- 8 Биссектриса AE угла при основании равнобедренного треугольника делит его на два равнобедренных треугольника. Найдите угол B исходного треугольника (в градусах).

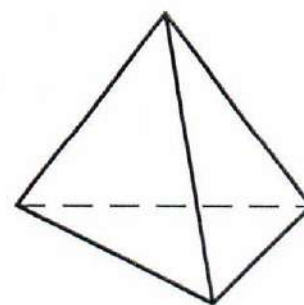


Ответ: _____

- 9 Прямая $y=17x-16$ параллельна касательной к графику функции $y=x^2+8x+6$. Найдите абсциссу точки касания.

Ответ: _____

- 10 Стороны основания правильной треугольной пирамиды равны 9, боковые ребра равны 7,5. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



Ответ: _____

Часть 2

Ответом на задания В11–В15 должно быть целое число или конечная десятичная дробь. Ответ следует записать в бланк ответов № 1 справа от номера выполняемого задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус и запятую пишите в отдельной клеточке

в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

11

Найдите значение выражения $\frac{3^{6,5}}{9^{2,25}}$.

Ответ: _____

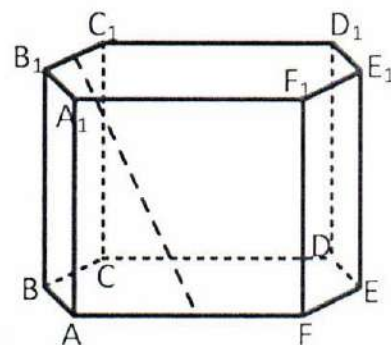
12

При сближении источника и приёмника звуковых сигналов, движущихся в некоторой среде по прямой навстречу друг другу, частота звукового сигнала, регистрируемого приёмником, не совпадает с частотой исходного сигнала $f_0 = 130$ Гц и определяется следующим выражением: $f = f_0 \frac{c+u}{c-v}$ (Гц), где c — скорость распространения сигнала в среде (в м/с), а $u = 10$ м/с и $v = 5$ м/с — скорости приёмника и источника относительно среды соответственно. При какой максимальной скорости c (в м/с) распространения сигнала в среде частота сигнала в приёмнике f будет не менее 135 Гц?

Ответ: _____

13

В правильной шестиугольной призме (см. рисунок), все ребра которой равны $\sqrt{13}$, найдите расстояние между серединами ребер B_1C_1 и AF .



Ответ: _____

14

Бригада маляров красит забор длиной 750 метров, ежедневно увеличивая норму покраски на одно и то же число метров. Известно, что за первый и последний день в сумме бригада покрасила 150 метров забора. Определите, сколько дней бригада маляров красила весь забор.

Ответ: _____

15

Найдите точку максимума функции $y = 3 + 3x - 4x\sqrt{x}$.

Уровень 2

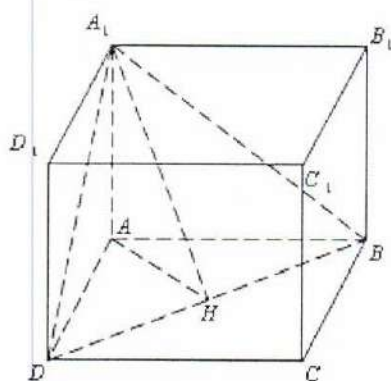
$$\frac{\cos 2x + \sin x}{\sqrt{\sin(x - \frac{\pi}{4})}} = 0$$

1. Решите уравнение

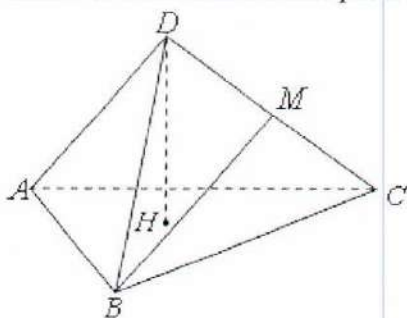
$$\begin{cases} y + \cos x = 0, \\ (5\sqrt{\cos x} - 1)(4y + 5) = 0. \end{cases}$$

2. Решите систему уравнений

3. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны ребра: $AB = 6$, $AD = 8$, $CC_1 = 16$. Найдите угол между плоскостями ABC и $A_1 DB$.



4. В правильном тетраэдре $ABCD$ найдите угол между высотой тетраэдра DH и медианой BM боковой грани BDC .



5. Решите неравенство

$$\log_2((7^{-x^2} - 3)(7^{-x^2+16} - 1)) + \log_2 \frac{7^{-x^2} - 3}{7^{-x^2+16} - 1} > \log_2(7^{7-x^2} - 2)^2$$

$$\begin{cases} 5^x + \left(\frac{1}{5}\right)^x > 2, \\ 2^{x^2} \leq 64 \cdot 2^x. \end{cases}$$

6. Решите систему неравенств

7. Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система уравнений
$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 2a, \\ 2xy = 2a - 1 \end{cases}$$

имеет ровно два решения.

8. Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $x^2 - 8x = 2|x - a| - 16$ имеет ровно три различных решения.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия.

Материально – техническое обеспечение: учебно-методической и научной литературой из фондов библиотеки ГБОУ ИРО Краснодарского края, компьютерные классы, интерактивное оборудование, использование материально-технической базы пилотных образовательных организаций.

Обеспечение информационной образовательной среды для реализации обучения по программе и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков в деятельности организаторов:

- один компьютер на рабочем месте преподавателя;
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет);
- компьютерный класс;

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.

Реализация Программы осуществляется с привлечение образовательных организаций, в пилотном режиме, реализующем ФГОС СОО в предыдущий период.

В программе по обучению учителей математики используются результаты современного системно-деятельностного подхода к преподаванию в конкретной предметной области на основе ФГОС СОО.

Построение Программы по модульному принципу позволяет выстраивать для обучающихся индивидуальные маршруты. Состоит из двух модулей (инвариантный и вариативный) и реализуется в следующей последовательности:

Инвариантный модуль включает 3 раздела:

1. Государственная политика РФ в области образования.

2. Психолого-педагогические особенности реализации ФГОС СОО.

3. Формирование профессиональных компетенции педагогических работников в условиях ФГОС СОО.

Материалы дистанционного инвариантного модуля размещаются в информационной среде MOODLE на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края.

Вариативный модуль включает 3 раздела:

1. Проектирование образовательной деятельности учителя математики в соответствии с ФГОС СОО.

2. Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения ООП СОО и система их оценивания.

3. Системно-деятельностный подход в преподавании математики, как основа личностно-ориентированного обучения.

Условия реализации ФГОС СОО и система оценивания результатов обучающихся.

Первый модуль программы (инвариантный) включает разделы, рекомендуемые для обучения всех категорий педагогических работников общеобразовательных организаций. В нем рассматриваются методологические основы ФГОС, подходы к осуществлению основных видов деятельности по его реализации. Он обеспечивает также знакомство обучающихся с примерной основной образовательной программой основного общего образования и готовит их к работе в рамках ООП ООО каждой конкретной общеобразовательной организации.

Второй модуль программы (вариативный) - обеспечивает теоретическую и практическую готовности учителей математики к реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования (ФГОС СОО).

Содержание Программы предполагает вариативность в зависимости от категории слушателей и направлений деятельности.

В качестве преподавателей должны привлекаться высококвалифицированные специалисты, которые сориентированы на то, чтобы четко следовать содержанию образовательной программы, ее целям и задачам. Содержание программы может быть расширено и углублено преподавателями в зависимости от образовательной ситуации.

Преподавателям следует так строить учебную работу со слушателями на занятиях, чтобы изучаемое содержание носило, прежде всего, практическую направленность; использовались эффективные методы и приемы в обучении взрослых людей; осуществлялась совместная деятельность преподавателя и слушателей.

Реализация практической части вариативного модуля программы предполагает использование опыта пилотных образовательных организаций среднего общего образования, реализующих федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Привлечение руководителей и педагогов пилотных школ, просмотр-анализ практических мероприятий (в том числе видеофрагментов), проведение мастер-классов, знакомство с развивающей предметно-пространственной средой ОО, отвечающей требованиям ФГОС СОО.

Программой предусматривается использование разнообразных методов и форм, позволяющих сделать обучение интересным, практико-ориентированным, с использованием технологий системно-деятельностного подхода:

Объектом педагогической деятельности являются профессиональные качества слушателей, которые надлежит сформировать и/или развить.

Действия, которые совершает преподаватель с целью формирования и/или развития профессиональных качеств слушателей:

- определение уровня профессиональных компетенций учителей (предмет);
- выявление проблемных зон в учебно-воспитательном процессе;
- развитие компетенций учителя математики на основе профессионального стандарта «Педагог».

Предлагаемый набор модулей позволит учителям математики усовершенствовать методику преподавания предмета. Поможет усвоить и применять в педагогической деятельности интерактивные методы.

Выполнять требования к структуре, содержанию и результатам основной образовательной программы основного общего образования. Познакомиться с разнообразными формами и методами урочной и внеурочной деятельности.

Для реализации целей, поставленных программой, слушателям следует изучить комплекс нормативно-правовых основ, научной и учебно-методической литературы, представленных в разделе программы «Литература». Приступая к раскрытию содержания любой темы данного раздела, в первую очередь, актуализируются знания и опыт слушателей по данной теме. Дальнейшее раскрытие тем идет с опорой на выявленные знания и опыта. Изучение строится в системе лекционно-семинарских, практических занятий.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1. Основная литература

1. Никитин, Э.М. Очередные задачи системы дополнительного образования педагогических работников /Э.М.Никитин // Методист. – 2012. – № 1.
2. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. М. 2011.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа/ [сост. Е.С.Савинов]. - М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
4. Теория обучения в информационном обществе. / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. М. 2011.
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. / Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. // Под ред. А.Г. Асмолова. М. 2010.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2014 – (Стандарты второго поколения).

5.2. Дополнительная литература

1. Пашкевич А.В. Компетентностно-ориентированный урок. – Волгоград: Изд-во «Учитель», 2014. – 207 с.
2. Крылова О.Н., Кузнецова Т.С. Рабочая программа педагога: Методические рекомендации для разработки. – СПб.: КАРО. 2014. – 80 с. – Серия «Петербургский вектор введения ФГОС основного общего образования».
3. Богданова Н.Н., Демидова М.Ю., Дюкова С.Е. и др. Углубленный анализ результатов международного исследования TIMSS-2011 по естествознанию. – М.: Центр ОКО РАО, 2013. – 59 с.
4. Концепция общероссийской системы оценки качества образования // под ред. А.Н. Лейбовича. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки, 2006. – 62 с.
5. Методика и технология обучения математике. Курс лекций: пособие для вузов / под науч. ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – М.: Дрофа, 2007.

6. Методика и технология обучения математике. Лабораторный практикум: пособие для вузов / под науч. ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – М.: Дрофа, 2007
7. Креславская О.А., Крылов В.В. и др. Математика. Сдаем без проблем! Москва, «Эксмо», 2008.
8. Современная методическая система математического образования: коллективная монография/ Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова, В.В. Орлов и др.; под. Ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой, В.И. Снегуровой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2009. – 413 с.
9. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. М.: Академия, 2003
10. Сергеев И.Н., Панферов В.С. ЕГЭ: Математика. 1000 задач с ответами и решениями. Все задания части 2. – М.: «Экзамен», 2017.
11. Садовничий Ю.В. ЕГЭ. Практикум по математике: Решение уравнений и неравенств. Преобразование алгебраических выражений. – М.: «Экзамен», 2017.
12. Монахов В. Педагогическая технология обучения. - Педагогический вестник.
13. Зайцев В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. – В 2-х книгах. – Книга 1. – Челябинск, ЧГПУ, 2012 – 411 с.
14. Ковалева Т.М. Построение индивидуальной образовательной программы как реализация принципа непрерывного образования (в вузе)//Труды СГУ. – М., 2005.
15. Математика: «Суперрепетитор», М: Издательство: Эксмо. 2006г.
Авторы: Дорофеев Г.В., Седова Е.А., Шестоков Е.А.
16. Домашний репетитор. Математика. Интенсивный курс подготовки к ЕГЭ. Издательство Айрис ПРЕСС. г. Москва, 2007г.
17. Математика. Подготовка без репетитора. Авторы: А.А. Прокофьев, И.Б. Копсухов. Издательство «Махаон» г. Москва, 2006г.

18. Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ Под ред Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Калабухова. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2016. ЕГЭ-2016.
19. 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В
А.Л.Семенова, И.В.Яценко. – М.:Национальное образование, 2014.
20. (Серия «Банк заданий ЕГЭ»)И.В.Яценко, И.Р.Высоцкий и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 511 с.
21. ЕГЭ: 1000 задач с ответами и решениями по математике. Все задания группы С/
22. «Банк заданий ЕГЭ» И.Н.Сергеев, В.С.Панферов – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 301 с.
23. «Я сдам ЕГЭ! Модульный курс. Математика. Методика подготовки: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень» - М. Просвещение, 2016 – 272 с.
24. «Я сдам ЕГЭ! Модульный курс. Математика. Рабочая тетрадь. Базовый уровень.» - М. Просвещение, 2016 – 321 с.
25. «Я сдам ЕГЭ! Модульный курс. Математика. Методика подготовки: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: профильный уровень» - М. Просвещение, 2016 – 272 с.
26. «Я сдам ЕГЭ! Модульный курс. Математика. Рабочая тетрадь. Профильный уровень.» - М. Просвещение, 2016 – 321 с.
27. «Единый государственный экзамен. Математика. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Учебное пособие.» А.В Семенов, А.С. Трепалин, И.В. Яценко, И.П. Высоцкий, П.И. Захаров; под ред. И.В. Яценко; Московский центр непрерывного математического образования. – М. Интеллект-Центр, 2016. – 144с.
28. «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы» Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. 2-е изд.-М.Просвещение, 2015. – 463с.

- 29.«Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни» Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. –М: Просвещение, 2014.-255 с.
- 30.Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: Учеб. пособие: в 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – Кн. 2: Работа психолога со взрослыми. Коррекционные приемы и упражнения. – 480 с.: ил.
- 31.Шкатулла В. Управление профессионализмом учителей / В. Шкатулла // Народное образование. – 2008. - № 8. – С.143-150.

5.3. Нормативно-правовые документы:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012г.
2. Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 г. N 2770-КЗ "Об образовании в Краснодарском крае" (с изменениями и дополнениями) Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/36992225/#ixzz3f17lq82y>
3. Постановление Правительства РФ от 30.03.2013 г. №286«О формировании независимой оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги»;
4. Постановлением Правительства РФ от 07.02.2011 г. №61 «О Федеральной целевой программе развития образования 2011-2015 годы» с изменениями и дополнениями от:20 декабря 2011 г., 13 июля, 26 ноября, 27 декабря 2012 г., 5 августа, 26 декабря 2013 г., 3 апреля 2014 г.;
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №276 от 07 апреля 2014 г. «Об утверждении порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность »;
6. Приказ Минтруда России №544н от 18 октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;
7. Постановление Правительства Российской Федерации N 678 от 8 августа 2013 г. «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических

работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»;

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 года N 761н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "квалификационные характеристики должностей работников образования"

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования";

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. N 2 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"

6. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края- [http:// www.edukuban.ru/](http://www.edukuban.ru/)
2. Реестр примерных общеобразовательных программ <http://fgosreestr.ru/>
3. Образовательный портал - <http://www.psy.su>
4. Образовательный портал - Ucheba.com - metodiki.ru .
5. Образовательный портал <http://www.sch2000.ru/>
6. Образовательный портал <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>
7. Образовательный портал <http://ege.sdangia.ru>
8. Образовательный портал [http:// reshuege.ru](http://reshuege.ru).
9. Образовательный портал <http://ege.yandex.ru>

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу повышения
квалификации
«Теория и методика обучения математике в процессе реализации ФГОС
СОО»
для учителей математики, работающих в 10-11 классах и реализующих
ФГОС СОО.

Дополнительная профессиональная программа включает разделы: общая характеристика программы, актуальность программы, цели и задачи программы, планируемые результаты обучения, учебно-тематический план; требования к уровню освоения дисциплины; общую трудоемкость и содержание дисциплины; образовательные технологии; формы промежуточной аттестации; перечень практических навыков; учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины, фонд оценочных средств. Основные разделы программы нашли своё отражение в перечне представленных в рабочей программе необходимых знаний и компетенций. Распределение времени, отводимого на изучение различных разделов программы, включая самостоятельную работу, соответствует их трудоёмкости. Приведённые в программе примеры контрольных заданий и вопросы теста позволяют определить уровень знаний и умений слушателей.

В целом, дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Теория и методика обучения математике в процессе реализации ФГОС СОО» отвечает современным требованиям к образовательному процессу и может быть использована для преподавания в ГБОУ ИРО Краснодарского края.

Рецензент,
кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры функционального анализа
и алгебры КубГУ

Титов

Титов Г.Н.

СОО

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Теория и методика обучения математике в процессе реализации ФГОС СОО»
для учителей математики, работающих в 10-11 классах и реализующих ФГОС СОО.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Теория и методика обучения математике в процессе реализации ФГОС СОО» обусловлена требованиями, которые ставит перед образовательными организациями ФГОС СОО. Целями обучения педагогических работников являются: формирование профессиональных компетентностей, оказание педагогам теоретической и практической поддержки в совершенствовании использования образовательных технологий, в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Программа разработана на основе требований приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями) и построена на условиях преемственности федеральных государственных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего образования. Общий объем Программы составляет 108 часов.

ДПП ПК структурирована следующим образом:

- общая характеристика программы;
- содержание программы;
- оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы);
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- список литературы;
- интернет-ресурсы.

Содержание вариативного модуля состоит из следующих разделов:

1. Актуальные проблемы теории и практики математического образования в условиях перехода на ФГОС СОО.
2. Условия реализации ФГОС СОО по математике и система оценивания результатов обучающихся.
3. Системно-деятельностный подход и современные технологии обучения в условиях ФГОС СОО.

Анализ разделов программы показал, что заявленная цель соответствует приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка

организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

В программе представлен фонд оценочных средств, включающий входную диагностическую работу в двух уровнях (базовый и профильный); тест на знание нормативной базы ЕГЭ по математике; регламент на проведение промежуточной и итоговой аттестации (проект) слушателей.

Материально-техническое обеспечение Программы обеспечивает проведение всех лекционных и практических занятий; представленный перечень основной литературы является актуальным, а интернет-ресурсы включают общедоступные источники.

На основании представленных материалов, можно сделать заключение о том, что данная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Теория и методика обучения математике в процессе реализации ФГОС СОО» отвечает современным требованиям к образовательному процессу и может быть использована для преподавания в ГБОУ ИРО Краснодарского края.

Проректор по учебной работе
ГБОУ ИРО Краснодарского края,
к.п.н, доцент


Л. Н. Терновая

Подпись заверяю.
Секретарь ГБОУ ИРО Краснодарского края


С.П. Ошкина

