

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
«ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»  
ВАСИЛЕОСТРОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

«ПРИНЯТО»

Решение Педагогического Совета  
Образовательного учреждения  
Протокол № 4  
«08» декабря 2021 г.  
Председатель Педагогического Совета  
\_\_\_\_\_ В.С. Кураева

«УТВЕРЖДЕНО»

«08» декабря 2021 г.  
Директор  
\_\_\_\_\_ А. Л. Гехтман

**Образовательная программа  
«Основные направления деятельности школьного  
методического объединения в условиях модернизации общего  
образования»**

*(Лицензия Комитета по образованию Санкт-Петербурга: Серия 78Л02  
№0000792, регистрационный номер №1860 от 27 апреля 2016 года)*

***Учебная программа***

**«Организация обобщающего повторения при подготовке к  
ГИА по математике в 9 классе»  
(очное обучение)  
(36 часов)**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность и практическая значимость программы:** проблема успешной подготовки обучающихся к ОГЭ не в последнюю очередь связана с постоянными нововведениями в системе государственной итоговой аттестации выпускников основной и средней школы: коррекция и дополнение КИМ, спецификации, кодификатора экзаменационных материалов, уточнение критериев оценки, изменение характера тестовых заданий. То есть материал, изученный и отработанный в 5-8 классе в 9-м классе может нуждаться в дополнительном изучении или расстановке иных акцентов. Поэтому особенно важным становится грамотная организация обобщающего повторения материала 5-9 классов.

Перед каждым учителем встает вопрос об изменении подхода к обучению и подготовке учащихся к экзамену. Возникла проблема поиска новых технологий подготовки к ГИА, которые учителю необходимо уметь разрабатывать применительно к конкретному классу с учётом особенностей их обучения в 5-9 классах. Дополнительная сложность при этом состоит в совмещении на итоговой аттестации предметов «алгебра» и «геометрия», которые традиционно в школе преподаются отдельно друг от друга. А значит при организации обобщающего повторения перед учителем встает вопрос: как интегрировать эти два раздела математики в один экзамен.

Поэтому система организации повторения при подготовке к ГИА должна быть хорошо продуманной. Все вышесказанное предопределило выбор темы курса.

**Цель:** Повышение профессиональной компетенции слушателей в области технологии подготовки учащихся к прохождению ГИА по математике в 9-м классе в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта образования; отработка полученных навыков в преподавательской деятельности; развитие профессиональных компетенций в изученной области.

### **Задачи:**

Обеспечить условия:

- для самоопределения и самоорганизации слушателей курсов в обучении;
- для освоения слушателями курсов различных приёмов формирования у учащихся навыков решения математических задач, усиление мотивации к обучению;
- для знакомства слушателей курсов с методиками обучения учителей различных ОУ;
- для формирования у слушателей навыка самостоятельной разработки занятий по организации обобщающего повторения в 9-м классе;
- для ознакомления педагогов с требованиями к оформлению решений заданий ОГЭ с развёрнутыми ответами.

**Форма обучения:** очная с использованием дистанционных технологий. На первой неделе 3 часа очное установочное занятие с элементами тестирования по материалам ОГЭ, 4 недели – очные занятия по методам преподавания, 3 недели – проведение и посещение открытых уроков в 9-х классах с обсуждением методов работы и выполнение практических заданий по созданию методических разработок занятий обобщающего повторения (дистанционное обучение), 9-я неделя – итоговое занятие.

**Средства реализации дистанционного обучения:** общение с преподавателем возможно средствами электронной почты или видеосвязи. Задания выдаются индивидуально каждому слушателю по электронной почте, результаты высылаются на почту преподавателя, который оценивает результаты работы. При необходимости слушателю даются рекомендации по выполняемой работе.

### **Средства обучения.**

Компьютер с выходом в интернет и электронная почта у преподавателя и каждого слушателя.

**Категория обучаемых:** молодые специалисты, учителя математики 8-9-х классов

**Срок обучения:** 36 часов, 9 недель

**Режим занятий:** 1-5 недели - 3 академических часа в день, 1 день в неделю, 6-8 недели – проведение и посещение открытых уроков (по расписанию, согласованному со слушателями) и выполнение практических заданий (в дистанционном формате), 9 неделя – итоговое занятие 3 академических часа.

**Форма контроля:** выполнение практических заданий (разработка плана урока), проведение открытого урока.

По окончании курса **при условии положительной аттестации** выдается удостоверение о повышении квалификации ГБУ ДПО ЦПКС «Информационно-методический центр» Василеостровского района.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Особенность программы заключается в практико-ориентированном обучении, когда слушатель не только получает теоретические представления о методах и приёмах организации обобщающего повторения материала 5-9 классов, но и знакомится на практике (в виде посещения открытых уроков) с опытом работы педагогов, а также выполняет практическое задание по разработке урока и методических материалов.

В результате обучения слушатели смогут организовать уроки обобщающего повторения при подготовке итоговой аттестации учащихся 9-х классов различными способами, найти наиболее эффективный метод организации повторения применительно к конкретному классу.

При этом, обучение по данной программе обеспечит условия для повышения уровня профессиональной компетентности учителя и в преподавании математики в течение всего обучения (5-9 класс).

Программа разработана на основе профессионального стандарта:

«Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

Обобщенные трудовые функции (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	Трудовые действия (ТД)
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного и среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение.	Готовность к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования

Отбор содержания учебного материала обусловлен:

1. Соответствием содержания курса имеющейся нормативно-правовой базе.
2. Соответствием содержания курса материалам ГИА по математике в 9 классе.
3. Соответствием сложности содержания курса реальным учебным возможностям слушателей.
4. Перечнем методических задач при организации посещений открытых уроков.
5. Соответствием объема содержания курса имеющемуся времени на изучение данной темы.

Организация учебного материала предполагает деление дисциплины на теоретические и практические модули, которые взаимно дополняют друг друга и создают условия для формирования (повышения) методической компетентности педагогов. Теоретические компоненты направлены на освоение методов организации обобщающего повторения в контексте ФГОС при подготовке к ГИА по математике в 9 классе. Практические модули

ориентированы на применение приобретенных знаний и умений для создания методического обеспечения уроков и выполнения практических заданий по курсу.

**Перечень компетенций, новый уровень которых формируется в результате освоения дисциплины (по ФГОС ВПО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, УТВЕРЖДЕН приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121)**

**Универсальные компетенции:**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**Общепрофессиональные компетенции:**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Правовые и эстетические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
--	--

**При успешном освоении данной программы обучающиеся:**

- **будут знать**  
основные приёмы и методы организации обобщающего повторения по математике в 9 классе; устройство и наполнение КИМов ГИА по математике в 9 классе.
- **будут уметь**  
разрабатывать программы и уроки повторения и обобщения материала 5-9 классов по математике, алгебре и геометрии, составлять интегрированные задачи; корректировать программы 5-9 класса в соответствии с изменениями в контрольно-измерительных материалах итоговой аттестации.
- **будут владеть**  
педагогическими технологиями, реализуемыми при организации обобщающего повторения по математике.

**Модульный учебно-тематический план**

/	Модули обучения	Часы				Формы контроля
		Всего	Лекционные, семинары	Практические занятия	Самостоятельные занятия	
1	<b>М1.</b> «Содержание, методы и приёмы организации обобщающего повторения» 1.1 Самоопределение педагогов к обучению. Входной контроль. 1.2. Организация повторения по разделу «Алгебра». 1.3. Организация повторения по разделу «Геометрия». 1.4 Организация повторения по интегрированным задачам в свете реализации программы по улучшению функциональной грамотности учащихся. 1.5 КИМы ГИА по математике в 9 классе	<b>15</b>	4,5	4,5	6	Тестирование
	3	1		2		
	3	1	1	1		
	3	1	1	1		
	3	1	2			
	3	0,5	0,5	2		
2	<b>М2.</b> «Знакомство с опытом преподавания разделов математики, представляющих для учащихся наибольшую сложность при прохождении ГИА» 2.1 Посещение открытого урока. 2.2 Проведение открытого урока. 2.3 Анализ посещения и проведения открытых уроков.	<b>9</b>	<b>5</b>	2	2	Проведение открытого урока; анализ проведённого урока
	6	5	1			
	1		1			
	2			2		
3	<b>М3.</b> «Разработка уроков по организации обобщающего повторения по математике в 9 классе»	<b>9</b>	0,5	2	6,5	Не менее трёх разработок
4	<b>Заключительное занятие,</b>	<b>3</b>	Подведение итогов, анализ выполнения всех			

	подведение итогов, итоговый контроль		зачётных заданий		
			1	2	
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>10,5</b>	<b>14,5</b>

### Календарный учебный график

Календарный график обучения является примерным, составляется для отдельной группы.

1-5 недели - 3 академических часа в день, 1 день в неделю – очно, в форме лекций и практических занятий;

6-8 недели – проведение и посещение открытых уроков; выполнение практических заданий по разработке уроков (консультации - в дистанционном формате); анализ проведения и посещения открытых уроков (в дистанционном формате и в форме семинара);

9 неделя – итоговое занятие 3 академических часа.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**МОДУЛЬ I.** «Содержание, методы и приёмы организации обобщающего повторения»

**1.1 Самоопределение педагогов к обучению. Входной контроль.**

Цели и задачи изучения курса. Место курса в профессиональной деятельности педагога.

Основные требования к уровню освоения программного курса. Самоопределение педагогов к обучению по программе. Входная диагностика.

**1.2 Организация повторения по разделу «Алгебра»**

Обобщение разделов курса алгебры 7-9 классов. Обобщение приёмов и методов решения задач курса алгебры 7-9 классов. Требования к оформлению решения.

**1.3 Организация повторения по разделу «Геометрия».**

Обобщение разделов курса геометрии 7-9 классов. Обобщение приёмов и методов решения задач курса геометрии 7-9 классов. Требования к оформлению решения.

**1.4 Организация повторения по интегрированным задачам в свете реализации программы по улучшению функциональной грамотности учащихся.**

Обобщение разделов полного курса математики 5-9 классов с точки зрения оценки уровня развития у учащихся функциональной грамотности, способности к интеграции знаний и применению их на практике. Требования к оформлению решения.

**1.5 КИМы ГИА по математике в 9 классе**

Структура КИМов ГИА по математике в 9 классе, правила оформления работ, кодификаторы задач. Общие аспекты организации подготовки к прохождению ГИА в 9 классе.

**МОДУЛЬ II.** «Знакомство с опытом преподавания разделов математики, представляющих для учащихся наибольшую сложность при прохождении ГИА»

После прохождения первого модуля в рамках прохождения второго модуля слушателям будет предложено ознакомиться на практике с изученным материалом на примерах (в виде посещения открытых уроков учителей ОУ района), а также разработать и провести открытый урок самостоятельно.

**МОДУЛЬ III.** «Разработка уроков по организации обобщающего повторения по математике в 9 классе»

В рамках прохождения третьего модуля слушателям предлагается разработать материалы по организации повторения в рамках указанной темы.

**Заключительное занятие, подведение итогов, итоговый контроль.**

Подведение итогов освоения курса.

### Ожидаемые результаты обучения

- Самостоятельная разработка материалов для организации обобщающего повторения по математике в 9 классах

### Примерный перечень заданий

#### Задания для самостоятельной работы

- Создать методическую разработку по повторению темы «Площадь треугольника» (теория, примеры решения задач, задачи для самостоятельного решения).

#### Способы оценки обучающихся

Оценка качественных изменений в знаниях и умениях обучающихся проводится посредством самоанализа и самооценки (рефлексивный контроль) результатов освоения модулей образовательной программы, а также результатов выполнения ими итоговых заданий по модулям.

#### Критерии оценивания

Задания, выполненные слушателями в ходе самостоятельной работы, оцениваются по следующим основным критериям:

- соответствие разработки требованиям законодательства;
- соответствие планируемых образовательных результатов обозначенным целям деятельности;
- соответствие полученного образовательного продукта методическим рекомендациям к данному виду продукта.

#### Ресурсное обеспечение

##### Материально-техническое

- образовательная платформа «Интеграл» / сайт [https://opdo-fgosdo.ru/kpk\\_ekonomika\\_dlia\\_doshkolnikov](https://opdo-fgosdo.ru/kpk_ekonomika_dlia_doshkolnikov);
- для обучающегося: ноутбук/компьютер с офисными приложениями, программой Adobe Acrobat Reader, доступом в Интернет;
- электронные версии теоретической части лекций, видеоматериалы и задания
- аудитория на 25 человек для практических и самостоятельных занятий, в которой одновременно возможно заниматься по группам;
- мультимедийная установка, экран, ноутбук с программами: Word, Power Point;
- пружинно-механический тренажер «голова-торс»

##### Учебно-методическое обеспечение

##### Нормативные документы:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, 28, 58);
2. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 гг. (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 2765-р от 29.12.2014 г.);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
4. Приказы об утверждении ФГОС.
5. Распоряжение Комитета по образованию от 20 января 2014 года N 37-р «Об утверждении модели Санкт-Петербургской региональной системы оценки качества образования (далее -

## Основная литература

1. ГИА. Математика. Тематическая рабочая тетрадь для подготовки к экзамену (в новой форме). 9 класс/ И.В. Ященко, А.В.Семенов, П.И. Захаров. – М: МЦНМО, Издательство «Экзамен», 2018.
2. Гордин Р.К. ЕГЭ 2017. Математика. Решение задачи 16 (профильный уровень). – М.: МЦНМО, 2018.
3. Гордин Р.К. ЕГЭ 2018. Математика. Решение задачи 16 (профильный уровень). – М.: МЦНМО, 2018.
4. Методические рекомендации для экспертов территориальных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ выпускников IX классов общеобразовательных учреждений //Кузнецова Л.В., Суворова С.Б., Рослова Л.О./М.: ФИПИ, 2018.
5. ОГЭ 2020. Математика. Типовые варианты. 14 вариантов заданий. Под ред. Ященко И.В. . – М.: Экзамен, 2019. – 88 с.
6. ОГЭ 2020. Математика. Сборник заданий: 750 заданий с ответами/ В.В.Кочагин, М.Н.Кочагина. – М.: Эксмо, 2019. – 240 с.
7. Сборник задач для подготовки и проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. Под ред. Шестакова С.А. – М.:АСТ. Астрель, 2007-2017 гг (переизд.). – 255 с.

## Рекомендуемые электронные источники информации:

1. <http://alexlarin.net/ege.html>
2. <http://www1.ege.edu.ru/gia>
3. <http://www.school-tests.ru/online-ege-math.html>
4. тесты сайта «РЕШУЕГЭ» <http://reshuege.ru>
5. [http://statgrad.mioo.ru/sg11\\_12/grafik.htm](http://statgrad.mioo.ru/sg11_12/grafik.htm) , Статград;
6. <http://ucheba.pro/>
7. «Примерная основная образовательная программа основного общего образования» Ресурс доступа: <http://fgosreestr.ru/node/2068>.
8. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования. (<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>)
9. <http://www.openclass.ru/>
10. <http://nsportal.ru/> •<http://petersburgedu.ru/?attempt=1>

Авторы программы:

Ниренбург Т.Л., методист по математике ГБУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр» Василеостровского района.