

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по УМР и КО,  
 председатель УМС СГСПУ  
 \_\_\_\_\_ Н.Н. Кислова

## МОДУЛЬ "МЕТОДИЧЕСКИЙ"

### Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Физики, математики и методики обучения</b>		
Учебный план	ФМФИ-622МФз(5г6м) Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Математика и Физика»		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 10, 11	
аудиторные занятия	30		
самостоятельная работа	106		
часов на контроль	8		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	10(5.2)		11(6.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий						
Лекции	4	4	6	6	10	10
Практические	8	8	12	12	20	20
В том числе инт.	4	4	8	8	12	12
Итого ауд.	12	12	18	18	30	30
Контактная работа	12	12	18	18	30	30
Сам. работа	56	56	50	50	106	106
Часы на контроль	4	4	4	4	8	8
Итого	72	72	72	72	144	144

Направление подготовки 44.03.05: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): «Математика и Физика»

Рабочая программа дисциплины «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе»

Программу составил(и):

Евелина Любовь Николаевна, Самойлов Евгений Андреевич

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Математика и Физика»

утвержденного учёным советом СГСПУ от 24.09.2021 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Физики, математики и методики обучения**

Протокол от 27.08.2021 г. № 1

Зав. кафедрой Е.В. Галиева

Начальник УОП



Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цель изучения дисциплины:** развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области физики и математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности; формирование готовности у обучающихся к использованию аппарата фундаментальных физических и математических теорий к решению разнообразных нестандартных задач школьного курса математики и физики; подготовка обучающихся к преподаванию математики и физики в различных классах общеобразовательных школ, лицеев, гимназий и т.п.

**Задачи изучения дисциплины:** изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования; обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей; осуществление образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей; организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий

**Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.07

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Дисциплин социально-гуманитарного, здоровьесберегающего; коммуникативно-цифрового и методического модулей;

Дисциплин предметного обучения (математика, физика);

Учебных и производственных практик

#### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения курсов по выбору, проведения различных видов практик, подготовке к итоговой государственной аттестации.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении**

**ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися**

Знает:

- примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки;

- требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации

**ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся**

Умеет:

- составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);

- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике

**ОПК-5.3. Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.**

- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);

- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике в школе			

1.1	Основные понятия стереометрии. Фигуры и отношения между ними. Многогранники. Свойства и признаки. Сечения многогранников плоскостями /Лек/	10	4	0
1.2	Решение задач на построение сечений многогранников. Вычисление площади сечения /Пр/	10	2	0
1.3	Комбинации тел /Пр/	10	4	2
1.4	Решение задач на вычисление углов и расстояний между прямыми и плоскостями /Пр/	10	2	2
1.5	Решение задач на построение сечений многогранников. Вычисление площади сечения /Ср/	10	16	0
1.6	Комбинации тел /Ср/	10	20	0
1.7	Решение задач на вычисление углов и расстояний между прямыми и плоскостями /Ср/	10	20	0
<b>Раздел 2. Содержательные аспекты подготовки школьников к итоговой аттестации по физике. Технологии подготовки школьников к итоговой аттестации по физике</b>				
2.1	Подготовка учащихся к итоговой аттестации по физике в школе /Лек/	11	6	4
2.3	Решение задач ОГЭ, экспериментальная часть /Пр/	11	8	2
2.4	Решение задач ЕГЭ, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ /Пр/	11	4	2
2.5	Решение задач ОГЭ, экспериментальная часть /Ср/	11	20	0
2.6	Решение задач ЕГЭ, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ /Ср/	11	30	0

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

#### 10 семестр, 2 лекции, 4 практических занятия

#### Раздел 1. Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике в школе

##### Лекция №1-2 (4 часа)

Основные понятия стереометрии. Фигуры и отношения между ними. Сечения многогранников плоскостями

Вопросы и задания:

1. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии.
2. Параллельность и перпендикулярность в пространстве.
3. Основные геометрические величины.
1. Понятие многогранника в школьном курсе стереометрии. Виды многогранников.
2. Призма. Виды призм.
3. Пирамида. Виды пирамид.
4. Понятие сечения в стереометрии. Сечение призмы плоскостью.
5. Сечение пирамиды плоскостью.

##### Практическое занятие №1 (2 часа)

Решение задач на построение сечений многогранников. Вычисление площади сечения

Вопросы и задания:

1. Сечение плоскостью, заданной тремя точками, лежащими на ребрах многогранника.
2. Сечение плоскостью, заданной тремя точками, лежащими в гранях многогранника.
3. Сечение многогранника плоскостью, заданной точкой и прямой.
4. Сечение многогранника плоскостью, заданной двумя прямыми.
5. Решение задач.

##### Практическое занятие №2-3 (4 часа)

##### Комбинации тел

Вопросы и задания:

1. Призма и пирамида, описанные около шара. Решение задач
2. Призма и пирамида, вписанные в шар. Решение задач.
3. Цилиндр и конус, описанные около шара. Решение задач.
4. Цилиндр и конус, вписанные в шар. Решение задач.

##### Практическое занятие №4 (2 часа)

Решение задач на вычисление углов и расстояний между прямыми и плоскостями

Вопросы и задания:

1. Понятие угла между скрещивающимися прямыми.
2. Понятие угла между прямой и плоскостью.
3. Понятие угла между плоскостями.
5. Задачи на вычисление угла между прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями.
6. Понятие расстояния между фигурами.
7. Расстояние между скрещивающимися прямыми.
8. Основные способы отыскания расстояний между скрещивающимися прямыми.
9. Решение задач.

**11 семестр, 3 лекции, 6 практических занятий**

**Раздел 2. Содержательные аспекты подготовки школьников к итоговой аттестации по физике. Технологии подготовки школьников к итоговой аттестации по физике**

**Лекция №1-3 (6 часов)**

Подготовка учащихся к итоговой аттестации по физике в школе

Вопросы и задания:

1. Основной государственный экзамен, структура и содержание контрольно-измерительных материалов, подготовка учащихся к экзамену.
2. Единый государственный экзамен по физике, структура и содержание контрольно-измерительных материалов, подготовка учащихся к экзамену

Практическое занятие №1-4 (8 часов)

Решение задач ОГЭ, экспериментальная часть

Вопросы и задания:

1. Решение задач ОГЭ, включенных в экспериментальную часть  
Практическое занятие №2 «Решение задач ЕГЭ, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ»
2. Изучение кодификатора ЕГЭ
3. Решены задач ЕГЭ повышенной сложности

Практическое занятие №5-6 (4 часа)

Решение задач ЕГЭ, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ

Вопросы и задания:

1. Решение задач на построение сечений многогранников. Вычисление площади сечения
2. Комбинации тел (призма, пирамида, цилиндр, конус)
3. Решение задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями
4. Решение задач на вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми

**5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

**Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Решение задач на построение сечений многогранников. Вычисление площади сечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение литературы;</li> <li>• анализ задач повышенной сложности по материалам ЕГЭ по математике по теме «Многогранники»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• конспект лекции;</li> <li>• выполненное групповое профессионально ориентированное задание (анализ задач повышенной сложности по материалам ЕГЭ по математике по теме «Многогранники»)</li> </ul>
2	Комбинации тел	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение литературы;</li> <li>• разработка программы элективного курса для учащихся 11-го класса по теме «Комбинации фигур в школьном курсе стереометрии»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• конспект лекции;</li> <li>• выполненное групповое профессионально ориентированное задание (разработка программы элективного курса для учащихся 11-го класса по теме «Комбинации фигур в школьном курсе стереометрии»)</li> </ul>
3	Решение задач на вычисление углов и расстояний между прямыми и плоскостями	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение литературы;</li> <li>• разработка заданий для учащихся различных классов по теме «Геометрические задачи, решаемые координатно-векторным методом»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполненное групповое профессионально ориентированное задание (разработка заданий для учащихся различных классов по теме «Геометрические задачи, решаемые координатно-векторным методом»)</li> </ul>
4	Решение задач ОГЭ, экспериментальная часть	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение литературы;</li> <li>• решение экспериментальных задач (по материалам ЕГЭ по физике)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполненное индивидуальное профессионально ориентированное задание (решение экспериментальных задач)</li> </ul>
5	Решение задач ЕГЭ, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение литературы;</li> <li>• решение задач повышенной сложности (по материалам ЕГЭ по физике)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполненное индивидуальное профессионально ориентированное задание (решение задач)</li> </ul>

**Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
-------	-----------------	-----------------------------------	-----------------------

1	Основные понятия стереометрии. Фигуры и отношения между ними. Сечения многогранников плоскостями	• изучение литературы	• конспект лекции;
2	Комбинации тел	изучение литературы;	• конспект лекции; пополнение списка научно-методической литературы по проблеме обучения школьников решению задач на построение сечений многогранников с целью подготовки к сдаче ЕГЭ
3	Решение задач ОГЭ по физике, экспериментальная часть	изучение литературы; разработка программы элективного курса по подготовке школьников к решению задач ОГЭ	выполненное индивидуальное профессионально ориентированное задание (подготовлена программа элективного курса)
4	Решение задач ЕГЭ по физике, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ	изучение литературы; разработка программы элективного курса по подготовке школьников к решению задач ЕГЭ	выполненное индивидуальное профессионально ориентированное задание (подготовлена программа элективного курса)

### 5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Адамар, Ж.	Элементарная геометрия: учебное пособие – Часть 2. Стереометрия. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=255705">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=255705</a>	Москва: Гос. учебно-педагогическое изд-во М-ва просвещения РСФСР, 1951
Л1.2	Золотарева, Н. Д., Попов, Ю. А., Семендяева, Н. Л., Федотов, М. В.	Математика: сборник задач по основному курсу: учебно-методическое пособие URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=690611">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=690611</a>	Москва: Лаборатория знаний, 2022

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Гребенникова, Н. Б., Ланкина, М. П., Левенко, О. Е., Эйсмонт, Н. Г.	Теория и методика обучения физике: учебное пособие URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563143">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563143</a>	Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2017

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

### 6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в 365тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике в школе»

Курс 5 Семестр 10

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Наименование раздела «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике в школе»</b>			
Текущий контроль по разделу:		16	30
1	Аудиторная работа	1	2
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	12	22
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	3	6
Контрольное мероприятие по модулю		8	14
Промежуточный контроль		24	44
<b>Наименование раздела «Содержательные аспекты подготовки школьников к итоговой аттестации по физике. Технологии подготовки школьников к итоговой аттестации по физике»</b>			
Текущий контроль по разделу:		20	36
1	Аудиторная работа	1	2
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	14	22
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	5	12
Контрольное мероприятие по модулю		12	20
Промежуточный контроль		32	56
Промежуточная аттестация		56	100
<b>Итого:</b>		<b>56</b>	<b>100</b>

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Текущий контроль по разделу «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике в школе»</b>		
1	Аудиторная работа - 2 балла	Работа на практических занятиях 1-2 балла 1 балл – участие в обсуждении вопросов, выдвинутых на занятия преподавателем. 2 балла - содержательный ответ на обсуждаемый методический вопрос или решение предложенной задачи;
		Тема: Решение задач на построение сечений многогранников. Вычисление площади сечения  Результаты обучения: Знает: - примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки; - требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации Умеет: - составлять задания для проверки уровня и качества усвоения



Направление подготовки 44.03.05: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Направленность (профиль): «Математика и Физика»  
 Рабочая программа дисциплины «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе»

			<p>математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> <li>- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> </ul>
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) – 22 баллов	<p>Разработка программы элективного курса для учащихся 9/ 11-го класса по теме «Комбинации фигур в школьном курсе планиметрии/ стереометрии»</p> <p>Оцениваются: полнота и грамотная формулировка содержательных аспектов в раскрытии основных направлений проектирования программы элективного курса с обоснованием целесообразности их реализации (25% оценки); указаны цели и задачи организации курса (25% оценки); указаны формы работы с учащимися; сформулированы планируемые образовательные результаты (25% оценки), умение делать выводы по данной программе на ее соответствие требованиям ФГОС (25% оценки);</p> <p>Максимальное количество баллов – 22.</p>	<p>Тема: Комбинации тел</p> <p>Результаты обучения:</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки;</li> <li>- требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> <li>- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> </ul>
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор) – 6 баллов	<p>1) Пополнение списка научно-методической литературы по проблеме организации подготовки учащихся 9 /11 классов общеобразовательной школы к итоговой аттестации по математике</p> <p>6 баллов – список содержит не менее 10 источников по проблеме использования графиков функций в решении нестандартных задач аннотацией</p> <p>5 балла – список содержит от 6 до 10 источников по проблеме использования графиков функций в решении нестандартных задач аннотацией</p> <p>4 балла – список содержит менее от 4 до 6 источников по проблеме использования графиков функций в решении нестандартных задач с аннотацией</p>	<p>Тема: Решение задач на вычисление углов и расстояний между прямыми и плоскостями</p> <p>Результаты обучения:</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки;</li> <li>- требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации</li> </ul> <p>Умеет:</p>

Направление подготовки 44.03.05: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Направленность (профиль): «Математика и Физика»  
 Рабочая программа дисциплины «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 балла - список содержит менее 4 источников по проблеме использования графиков функций в решении нестандартных задач с аннотацией</li> </ul> <p>2) Письменный отчет о проведенном анализе задач с неоднозначно заданным условием в школьном учебнике по геометрии для 7 – 9 классов)          Оцениваются: дана обоснованная характеристика основных видов задач в школьном учебнике по геометрии (7 – 9 класс) (30% оценки); указаны цели и задачи использования задач в учебном процессе по математике (25% оценки); приведены решения основных типов задач (30% оценки); даны методические рекомендации по использованию задач из школьных учебников по геометрии для 7 – 9 классов в индивидуальной работе (25% оценки).          Максимальное количество баллов – 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> <li>- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> </ul>
Контрольное мероприятие по разделу — 14 баллов	2) Индивидуальное задание по решению задач на комбинации тел Оцениваются: задачи решены верно с обоснованием необходимых действий (80% оценки); выписаны необходимые для решения теоретические факты (10% оценки); даны рекомендации по использованию данных задач в учебном процессе (10% оценки) Максимальное количество баллов – 14.	Тема: Индивидуальное задание  Результаты обучения: Знает: <ul style="list-style-type: none"> <li>- примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки;</li> <li>- требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации</li> </ul> Умеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> <li>- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> </ul>	
Промежуточный контроль	56	100	
<b>Текущий контроль по разделу «Содержательные аспекты подготовки школьников к итоговой аттестации по физике. Технологии подготовки школьников к итоговой аттестации по физике»</b>			
1	Аудиторная работа - 2 баллов	Работа на практических занятиях 1-2 балла 1 балл – участие в обсуждении вопросов, выдвинутых на занятии преподавателем. 2 балла - содержательный ответ на обсуждаемый методический вопрос или	Тема: Решение задач ОГЭ, экспериментальная часть  Тема:

Направление подготовки 44.03.05: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Направленность (профиль): «Математика и Физика»  
 Рабочая программа дисциплины «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе»

		решение предложенной задачи;	Решение задач ЕГЭ, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ  Результаты обучения: Знает: - примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки; - требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации Умеет: - составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике); - осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике - Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике); - осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) – 22 баллов	1) Индивидуальное задание на отыскание расстояний между углами между прямыми и плоскостями. Оцениваются: задачи решены верно с обоснованием необходимых действий (80% оценки); выписаны необходимые для решения теоретические факты (10% оценки); даны рекомендации по использованию данных задач в учебном процессе (10% оценки) Максимальное количество баллов – 10. 2) Анализ задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями в материалах ОГЭ и ЕГЭ Оцениваются: дана обоснованная характеристика основных видов задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями в материалах ОГЭ и ЕГЭ (30% оценки); указаны цели и задачи использования задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями в материалах ОГЭ и ЕГЭ (25% оценки); приведены решения основных типов задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями в материалах ОГЭ и ЕГЭ (30% оценки); даны методические рекомендации по использованию задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями в материалах ОГЭ и ЕГЭ в индивидуальной работе (25% оценки). Максимальное количество баллов – 12.	Тема: Решение задач ОГЭ, экспериментальная часть  Тема: Решение задач ЕГЭ, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ  Результаты обучения: Знает: - примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки; - требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации Умеет: - составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике); - осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике - Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);

Направление подготовки 44.03.05: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Направленность (профиль): «Математика и Физика»  
 Рабочая программа дисциплины «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе»

			- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор) – 10 баллов	<p>1) Пополнение списка научно-методической литературы по проблеме обучения школьников решению задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями</p> <p>5 баллов – список содержит не менее 10 источников по проблеме обучения школьников решению задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями с аннотацией</p> <p>4 балла – список содержит от 6 до 10 источников по проблеме обучения школьников решению задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями с аннотацией</p> <p>3 балла – список содержит менее от 4 до 6 источников по проблеме обучения школьников решению задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями с аннотацией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 балла - список содержит менее 4 источников по проблеме обучения школьников решению задач на отыскание углов между прямыми и плоскостями с аннотацией</li> <li>• 2) Пополнение списка научно-методической литературы по проблеме организации индивидуальных образовательных маршрутов для учащихся общеобразовательных учреждений</li> <li>• 5 баллов – список содержит не менее 6 источников по проблеме организации индивидуальных образовательных маршрутов для учащихся общеобразовательных учреждений с аннотацией</li> </ul> <p>4 балла – список содержит от 4 до 5 источников по проблеме организации индивидуальных образовательных маршрутов для учащихся общеобразовательных учреждений с аннотацией</p> <p>3 балла – список содержит менее 3 до 4 источников по проблеме организации индивидуальных образовательных маршрутов для учащихся общеобразовательных учреждений с аннотацией</p> <p>2 балла - список содержит менее 3 источников по проблеме организации индивидуальных образовательных маршрутов для учащихся общеобразовательных учреждений с аннотацией</p>	<p>Тема: Решение задач ОГЭ, экспериментальная часть</p> <p>Тема: Решение задач ЕГЭ, подготовка школьников к решению задач ЕГЭ</p> <p>Результаты обучения: Знает: - примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки; - требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации</p> <p>Умеет: - составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике); - осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике - Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике); - осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</p>
	Контрольное мероприятие по модулю – 20 баллов	<p>Индивидуальное задание на вычисление расстояний между прямыми и плоскостями разными способами</p> <p>Оцениваются: задачи решены верно с обоснованием необходимых действий (80% оценки); выписаны необходимые для решения теоретические факты (10% оценки); даны рекомендации по использованию данных задач в учебном процессе (10% оценки)</p> <p>Максимальное количество баллов – 20</p>	<p>Тема: Контрольная домашняя работа</p> <p>Результаты обучения: Знает: - примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки;</p>

Направление подготовки 44.03.05: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Направленность (профиль): «Математика и Физика»  
 Рабочая программа дисциплины «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> <li>- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);</li> <li>- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике</li> </ul>
Промежуточный контроль	56	100
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	