

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
В Г. СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ**

**Кафедра математики, информатики,  
естественнонаучных и общетехнических дисциплин**

**У. А. ЧЕРНЫШЕВА**

# **МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Методические материалы  
к изучению дисциплины и организации самостоятельной работы  
студентов 5-го курса академического бакалавриата,  
обучающихся по направлению  
44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки – Математика, Информатика)  
очная форма обучения**

Славянск-на-Кубани  
Филиал Кубанского государственного университета  
в г. Славянске-на-Кубани  
2018

**ББК 74.262.21**  
**М 545**

Рекомендовано к печати кафедрой математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин филиала Кубанского государственного университета в г. Славянске-на-Кубани

Протокол № 13 от 29 мая 2018 г.

***Рецензент:***

кандидат педагогических наук, доцент

***С. А. Радченко***

**Чернышева, У. А.**

**М 545**

**Методика преподавания математики в профильной школе:** методические материалы к изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов 5-го курса бакалавриата, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки – Математика, Информатика) очной формы обучения / авт.-сост. У. А. Чернышева. – Славянск-на-Кубани : Филиал Кубанского гос. ун-та в г. Славянске-на-Кубани, 2018. – 49 с. 1 экз.

Методические материалы составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рабочей программы дисциплины. Материалы предназначены для студентов пятого курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки – Математика, Информатика) для использования при подготовке к практическим занятиям и систематизации самостоятельной работы по дисциплине «Методика преподавания математики в профильной школе».

Электронная версия издания размещена в электронной информационно-образовательной среде филиала и доступна обучающимся из любой точки доступа к информационно-коммуникационной сети «Интернет».

ББК 74.262.21

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Пояснительная записка.....	4
2. Структура и содержание дисциплины .....	4
2.1. Структура дисциплины .....	4
2.2. Содержание материала занятий лекционного типа.....	7
2.3 Содержание занятий семинарского типа (практических занятий).....	8
3 Этапы, показатели и критерии формирования компетенций .....	10
3.1 Перечень формируемых компетенций .....	10
3.2 Этапы формирования компетенций.....	13
3.3 Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций	20
4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	24
4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.....	24
4.1.1 Рейтинговая система оценки текущей успеваемости студентов.....	24
4.1.2 Темы докладов .....	26
4.1.3 Тематика круглых столов.....	26
4.1.4 Тематика проектов.....	27
4.1.5 Вопросы к коллоквиумам.....	27
4.1.6 Примерные тестовые задания.....	29
4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	36
4.2.1 Примерные вопросы на зачет.....	36
4.2.2 Критерии оценки по промежуточной аттестации (зачет) .....	38
5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы и Интернет- ресурсов, рекомендуемых для освоения дисциплины.....	39
5.1 Основная литература.....	39
5.2 Дополнительная литература.....	40
5.3 Периодические издания .....	43
5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	43
6 Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....	44

## **1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Целью освоения дисциплины «Методика преподавания математики в профильной школе» является формирование систематизированных знаний в области методики обучения математике в профильной школе. Дисциплина «Методика преподавания математики в профильной школе» продолжает методическую подготовку будущих учителей математики.

Изучение дисциплины «Методика преподавания математики в профильной школе» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

ПК-3 способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

ПК-5 способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся;

ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- формирование готовности реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- формирование способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;
- формирование способности решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
- формирование способности осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся;

формирование способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Структура дисциплины**

Распределение трудоёмкости по разделам дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	СРС
<i>9 семестр</i>						
<b>9.1</b>	<b>Концепция профильного обучения. Организационные и методические проблемы профильного обучения</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>26</b>
9.1.1	Профильная школа как составляющая модернизации российского образования. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Нормативная база и тезаурус профильного обучения	12	2	4	-	6
9.1.2	Предпрофильная подготовка (на второй ступени общего образования)	8	2	2	-	4
9.1.3	Взаимосвязь профильного обучения со стандартами общего образования и единым государственным экзаменом	12	2	4	-	6
9.1.4	Профильное обучение как педагогическое явление. Задачи и проблемы организации профильной подготовки в образовательном учреждении	18	2	6	-	10
<b>9.2</b>	<b>Методика обучения математике в профильной школе. Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии</b>	<b>53,8</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>27,8</b>
9.2.1	Технология и методика обучения в условиях профильной школы. Анализ учебников для профильного и предпрофильного этапов обучения	17,8	2	6	-	9,8
9.2.2	Организация внеклассной работы по математике. Подготовка к олимпиадам по математике	12	2	4	-	6

9.2.3	Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии	24	4	8	-	12
<b>Всего за семестр:</b>		<b>103,8</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	-	<b>53,8</b>
<i>10 семестр</i>						
<b>10.1</b>	<b>Методика преподавания новых и сложных тем курсов алгебры, алгебры и начал анализа, теории вероятностей и математической статистики</b>	<b>69,8</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	-	<b>35,8</b>
10.1.1	Методика преподавания новых и сложных тем курса алгебры	20	4	6	-	10
10.1.2	Методика преподавания новых и сложных тем курса алгебры и начал анализа (10-11 кл.)	20	4	6	-	10
10.1.3	Методика преподавания новых и сложных тем теории вероятностей и статистики	12	2	4	-	6
10.1.4	Решение нестандартных и олимпиадных задач, заданий ЕГЭ (части «С»)	17,8	-	8	-	9,8
<b>10.2</b>	<b>Организация элективных курсов по математике в профильных классах</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	-	<b>18</b>
10.2.1	Элективные курсы в профильном обучении. Комплексный подход при отборе содержания, методов и форм проведения элективных курсов. Учебно-методические комплексы	8	2	2	-	4
10.2.2	Элективные курсы в образовательной области «Математика». Анализ учебно-методических пособий и программ для проведения элективных курсов по математике. Презентация и обсуждение авторских элективных курсов	26	4	8	-	14
<b>Всего за семестр:</b>		<b>103,8</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	-	<b>53,8</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>207,6</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	-	<b>107,6</b>

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, КСР – контроль самостоятельной работы, СРС – самостоятельная работа студента, ИКР – иная контактная работа.

## 2.2. Содержание материала занятий лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
<i>9 семестр</i>			
9.1	Концепция профильного обучения. Организационные и методические проблемы профильного обучения	Профильная школа как составляющая модернизации российского образования. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Нормативная база и тезаурус профильного обучения. Предпрофильная подготовка (на второй ступени общего образования). Взаимосвязь профильного обучения со стандартами общего образования и единым государственным экзаменом. Профильное обучение как педагогическое явление. Задачи и проблемы организации профильной подготовки в образовательном учреждении	К,Т
9.2	Методика обучения математике в профильной школе. Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии	Технология и методика обучения в условиях профильной школы. Анализ учебников для профильного и предпрофильного этапов обучения. Организация внеклассной работы по математике. Подготовка к олимпиадам по математике. Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии	К,Т, КС
<i>10 семестр</i>			
10.1	Методика преподавания новых и сложных предметных тем курсов алгебры, алгебры и	Методика преподавания новых и сложных тем курса алгебры. Методика преподавания новых и сложных тем курса алгебры и начал анализа (10-11 кл.). Методика преподавания	К, Т, КС

	начал анализа, теории вероятностей и математической статистики	новых и сложных тем теории вероятностей и статистики. Решение нестандартных и олимпиадных задач, заданий ЕГЭ (части «С»)	
10.2	Организация элективных курсов по математике в профильных классах	Элективные курсы в профильном обучении. Комплексный подход при отборе содержания, методов и форм проведения элективных курсов. Учебно-методические комплексы. Элективные курсы в образовательной области «Математика». Анализ учебно-методических пособий и программ для проведения элективных курсов по математике. Презентация и обсуждение авторских элективных курсов	К, Т, КС

Примечание: Т – тестирование, К – коллоквиум, КС – круглый стол.

### 2.3 Содержание занятий семинарского типа (практических занятий)

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
<i>9 семестр</i>			
9.1	Концепция профильного обучения. Организационные и методические проблемы профильного обучения	Профильная школа как составляющая модернизации российского образования. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Нормативная база и тезаурус профильного обучения. Предпрофильная подготовка (на второй ступени общего образования). Взаимосвязь профильного обучения со стандартами общего образования и единым государственным экзаменом. Профильное обучение как педагогическое явление. Задачи и проблемы организации профильной подготовки в образовательном учреждении	КС, Д

9.2	Методика обучения математике в профильной школе. Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии	Технология и методика обучения в условиях профильной школы. Анализ учебников для профильного и предпрофильного этапов обучения. Организация внеклассной работы по математике. Подготовка к олимпиадам по математике. Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии	КС, Д, РЗ
<i>10 семестр</i>			
10.1	Методика преподавания новых и сложных предметных тем курсов алгебры, алгебры и начал анализа, теории вероятностей и математической статистики	Методика преподавания новых и сложных тем курса алгебры. Методика преподавания новых и сложных тем курса алгебры и начал анализа (10-11 кл.). Методика преподавания новых и сложных тем теории вероятностей и статистики. Решение нестандартных и олимпиадных задач, заданий ЕГЭ (части «С»)	КС, Д, РЗ
10.2	Организация элективных курсов по математике в профильных классах	Элективные курсы в профильном обучении. Комплексный подход при отборе содержания, методов и форм проведения элективных курсов. Учебно-методические комплексы. Элективные курсы в образовательной области «Математика». Анализ учебно-методических пособий и программ для проведения элективных курсов по математике. Презентация и обсуждение авторских элективных курсов	КС, МП

Примечание: КС – круглый стол; МП – метод проектов, Д – доклад, РЗ – решение задач.

### 3 ЭТАПЫ, ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### 3.1 Перечень формируемых компетенций

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	– готовность реализовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	структуру и содержание примерной учебной программы по математике (базовый и профильный уровень), иметь представление об учебном плане школы, требования стандарта к структуре и содержанию учебных программ базовых и элективных курсов, классификацию элективных курсов по математике, этапы и методы разработки и реализации программ и особенности организации элективных курсов по математике в классах различной профильной	изучать и анализировать существующий опыт в разработке программ, модифицировать типовые учебные программы базовых курсов и готовые авторские программы элективных курсов с учетом собственного методического видения и опыта, а также специфики класса; разрабатывать и реализовывать, используя эффективные образовательные технологии, учебные программы базовых и элективных курсов в классах различной профильной	технологией разработки и реализации учебных программ базовых и элективных курсов по математике в классах различной профильной направленности, а также в различных образовательных учреждениях в соответствии с требованиями образовательных стандартов

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			направленности, а также на этапе предпрофильного обучения	направленности, а также в различных образовательных учреждениях	
2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	современные методики и технологии обучения, методы диагностики достижений обучающихся в условиях профильного обучения	осуществлять подбор и разрабатывать самостоятельно методический инструментальный и дидактические материалы для обучения и диагностики в условиях профильного обучения	современными методами и технологиями обучения и диагностики; навыками разработки методического инструментария и дидактических материалов для обучения и диагностики в условиях профильного обучения
3	ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	методы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в условиях профильного обучения	решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности в условиях профильного обучения	современными методами и технологиями воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности в условиях профильного обучения

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
4	ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	формы педагогического сопровождения социализации и пути профессионального самоопределения обучающихся	осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	методами, приемами и технологиями педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся
5	ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	способы организации сотрудничества обучающихся; приемы поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся; интерактивные формы, методы, средства и технологии, обеспечивающие принципы системно-деятельностного подхода в обучении и развития творческих способностей обучающихся в условиях профильного обучения	организовать самостоятельную учебно-познавательную деятельность обучающихся, мотивировать их активность и инициативность, организовать сотрудничество обучающихся на уроках математики в условиях профильного обучения	методами, приемами и технологиями организации сотрудничества обучающихся, повышения их активности, инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей в условиях профильного обучения

### 3.2 Этапы формирования компетенций

№	Раздел дисциплины	Виды работ		Индекс компетенции	Состав компетенции
		Аудиторная	Самостоятельная		
<i>9 семестр</i>					
9.1	Концепция профильного обучения. Организационные и методические проблемы профильного обучения	ЛК	Проработка теоретического материала.	ПК-2 ПК-5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность концепции профильного обучения, организационные и методические проблемы профильного обучения;</li> <li>- современные методы и технологии обучения и диагностики в условиях профильной школы;</li> <li>- формы педагогического сопровождения социализации и пути профессионального самоопределения обучающихся</li> </ul>
		ПЗ	Подготовка к практическим занятиям		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор и разрабатывать самостоятельно методический инструментарий и дидактические материалы для обучения и диагностики в условиях профильного обучения;</li> <li>- осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами и технологиями обучения и диагностики; навыками разработки методического инструментария и дидактических материалов для обучения и диагностики в условиях профильной шко-</li> </ul>

					<p>лы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, приемами и технологиями педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся в условиях профильной школы</li> </ul>
9.2	<p>Методика обучения математики в профильной школе.</p> <p>Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии</p>	Л К	<p>Проработка теоретического материала.</p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-7</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и содержание примерной учебной программы по математике (профильный уровень);</li> <li>- методические особенности различных учебников геометрии федерального комплекта для профильного и предпрофильного этапов обучения;</li> <li>- методику преподавания новых и сложных тем курса геометрии;</li> <li>- современные методики и технологии обучения геометрии в классах различного профиля;</li> <li>- методы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся при обучении геометрии в профильной школе</li> <li>- способы организации сотрудничества обучающихся; приемы поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся и развития их творческих способностей при обучении геометрии в профильной школе</li> </ul>
		П З	<p>Подготовка к практическим занятиям</p>		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и реализовывать, используя эффективные образовательные технологии, учебные программы по геометрии в классах различной профильной направленности</li> <li>- осуществлять подбор и разрабатывать самостоятельно методический инструментарий и дидактические материалы для обучения геометрии и диагностики в условиях профильно-</li> </ul>

					<p>го обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- организовать самостоятельную учебно-познавательную деятельность обучающихся, мотивировать их активность и инициативность, организовать сотрудничество обучающихся на уроках геометрии в профильной школе.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией разработки и реализации учебных программ по геометрии в классах различной профильной направленности;</li> <li>- современными методами и технологиями обучения геометрии и диагностики;</li> <li>- навыками разработки методического инструментария и дидактических материалов для обучения геометрии и диагностики;</li> <li>- современными методами и технологиями воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся при обучении геометрии в профильной школе;</li> <li>- методами, приемами и технологиями организации сотрудничества обучающихся, повышения их активности, инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей при обучении геометрии в профильной школе.</li> </ul>
<i>10 семестр</i>					
10. 1	Методика преподава-	Л К	Проработка теоретического	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-7	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и содержание примерной учебной программы по математике (профильный уровень);</li> </ul>

	<p>ния НОВЫХ И СЛОЖ- НЫХ ТЕМ КУРСОВ АЛГЕБ- РЫ, АЛ- ГЕБРЫ И НАЧАЛ АНАЛИ- ЗА, ТЕОРИИ ВЕРО- ЯТНО- СТЕЙ И МАТЕ- МАТИ- ЧЕСКОЙ СТАТИ- СТИКИ</p>		<p>матери- ала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методические особенности различных учебников алгебры и начал анализа (алгебры и математического анализа) федерального комплекта для профильного и предпрофильного этапов обучения;</li> <li>- методику преподавания новых и сложных тем курса алгебры и начал анализа;</li> <li>- современные методики и технологии обучения алгебре и началам анализа (алгебре и математическому анализу) в классах различного профиля;</li> <li>- методы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся при обучении алгебре и началам анализа (алгебре и математическому анализу) в профильной школе;</li> <li>- способы организации сотрудничества обучающихся; приемы поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся и развития их творческих способностей при обучении алгебре и началам анализа (алгебре и математическому анализу) в профильной школе.</li> </ul>
		<p>П З</p>	<p>Подго- товка к практиче- ским за- нятиям</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и реализовывать, используя эффективные образовательные технологии, учебные программы по алгебре и началам анализа (алгебре и математическому анализу) в классах различной профильной направленности;</li> <li>- осуществлять подбор и разрабатывать самостоятельно методический инструментарий и дидактические материалы для обучения алгебре и диагностики в условиях профильного обучения;</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- организовать самостоятельную учебно-познавательную деятельность обучающихся, мотивировать их активность и инициативность, организовать сотрудничество обучающихся на уроках алгебры и начал анализа (алгебры и математического анализа) в профильной школе.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией разработки и реализации учебных программ по геометрии в классах различной профильной направленности;</li> <li>- современными методами и технологиями обучения геометрии и диагностики;</li> <li>- навыками разработки методического инструментария и дидактических материалов для обучения геометрии и диагностики;</li> <li>- современными методами и технологиями воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся при обучении геометрии в профильной школе;</li> <li>- методами, приемами и технологиями организации сотрудничества обучающихся, повышения их активности, инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей при обучении геометрии в профильной школе.</li> </ul>
10.2	Организация элективных	Л К	Проработка теоретического материала	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-7	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль и место элективных курсов по математике в классах различных профилей;</li> <li>- методические особенности органи-</li> </ul>

	ных курсов по математике в профильных классах		ла.	<p>зации элективных курсов по математике в классах различной профильной направленности, а также на этапе предпрофильного обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методики и технологии обучения, методы диагностики достижений обучающихся;</li> <li>- методы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся посредством элективных курсов по математике;</li> <li>- формы педагогического сопровождения социализации и пути профессионального самоопределения обучающихся;</li> <li>- способы организации сотрудничества обучающихся; приемы поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся и развития творческих способностей обучающихся в процессе обучения математике на элективных курсах.</li> </ul>
			Подготовка к практическим занятиям	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и реализовывать, используя эффективные образовательные технологии, учебные программы элективных курсов по математике в классах различной профильной направленности;</li> <li>- осуществлять подбор и разрабатывать самостоятельно методический инструментарий и дидактические материалы для обучения математике на элективных курсах и диагностики в условиях профильного обучения;</li> <li>- решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- осуществлять педагогическое сопровождение социализации и про-</li> </ul>

				<p>фессионального самоопределения обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать самостоятельную учебно-познавательную деятельность обучающихся, мотивировать их активность и инициативность, организовать сотрудничество обучающихся в процессе обучения математике на элективных курсах.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией разработки и реализации учебных программ элективных курсов по математике в классах различной профильной направленности;</li> <li>- современными методами и технологиями обучения математике на элективных курсах и диагностики;</li> <li>- навыками разработки методического инструментария и дидактических материалов для обучения геометрии и диагностики;</li> <li>- современными методами и технологиями воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся при обучении математике на элективных курсах в профильной школе;</li> <li>- методами, приемами и технологиями педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся в условиях профильной школы</li> <li>- методами, приемами и технологиями организации сотрудничества обучающихся, повышения их активности, инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей при обучении математике на элективных курсах в профильной школе.</li> </ul>
--	--	--	--	---

### 3.3 Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенции	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	Пороговый	Базовый	Продвинутый
	Оценка «зачтено»		
ПК-1 – готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><b>Знать:</b> структуру и содержание примерной учебной программы по математике (базовый и профильный уровень), иметь представление об учебном плане школы</p> <p><b>Уметь:</b> изучать и анализировать существующий опыт в разработке программ, модифицировать типовые учебные программы базовых курсов и готовые авторские программы элективных курсов с учетом собственного методического видения и опыта, а также специфики класса</p> <p><b>Владеть:</b> технологией разработки учебной программы по математике (базовый курс)</p>	<p><b>Знать:</b> требования стандарта к структуре и содержанию учебных программ базовых и элективных курсов, классификацию элективных курсов по математике</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать цели, формировать содержание, осуществлять подбор форм, методов, средств и технологий для реализации учебных программ по математике (базовый и профильный уровень) с опорой на образец</p> <p><b>Владеть:</b> технологией разработки учебных программ по математике (базовый и профильный курс)</p>	<p><b>Знать:</b> этапы и методы разработки и реализации программ и особенности организации элективных курсов по математике в классах различной профильной направленности, а также на этапе предпрофильного обучения</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно разрабатывать и реализовывать, используя эффективные образовательные технологии, учебные программы базовых и элективных курсов в классах различной профильной направленности, а также в различных образовательных учреждениях</p> <p><b>Владеть:</b> технологией разработки и реализации учебных программ базовых и элективных курсов по математике в классах различной профильной направленности, а также в различных образовательных учреждениях</p>

<p>ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> современные методики и технологии обучения, методы диагностики достижений обучающихся <b>Уметь:</b> осуществлять подбор методического инструментария и дидактических материалов для обучения и диагностики <b>Владеть:</b> современными методами и технологиями обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> современные методики и технологии обучения, методы диагностики достижений обучающихся <b>Уметь:</b> осуществлять подбор и перерабатывать методический инструментарий и дидактические материалы для обучения и диагностики <b>Владеть:</b> современными методами и технологиями обучения и диагностики; навыками разработки методического инструментария и дидактических материалов для обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> современные методики и технологии обучения, методы диагностики достижений обучающихся <b>Уметь:</b> осуществлять подбор и разрабатывать самостоятельно методический инструментарий и дидактические материалы для обучения и диагностики <b>Владеть:</b> современными методами и технологиями обучения и диагностики; навыками разработки методического инструментария и дидактических материалов для обучения и диагностики с применением различных современных технологий</p>
<p>ПК-3 способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> методы воспитания обучающихся <b>Уметь:</b> решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обуча-</p>	<p><b>Знать:</b> традиционные и современные методы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> методы и технологии воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности <b>Уметь:</b> творчески решать за-</p>

сти	<p>ющихся во внеучебной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> методами воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся</p>	<p><b>Уметь:</b> решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> методами воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>дачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами и технологиями воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>
ПК-5 способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p><b>Знать:</b> иметь представление о социализации и профессиональном самоопределении обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять профориентационную работу с обучающимися</p> <p><b>Владеть:</b> методами профориентации и социализации обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> формы педагогического сопровождения социализации и пути профессионального самоопределения обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять подбор и разработку отдельных мероприятий, направленных на социализацию и профессиональное самоопределение обучающихся</p> <p><b>Владеть:</b></p>	<p><b>Знать:</b> способы организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и осуществлять педагогическое сопровождение системы социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p> <p><b>Владеть:</b> традиционными и современными методами, приемами и технологиями проектирования и управления</p>

		методами, приемами и технологиями педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся	педагогическим сопровождением системы социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	<p><b>Знать:</b> способы организации сотрудничества обучающихся; приемы поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся;</p> <p><b>Уметь:</b> организовать самостоятельную учебно-познавательную деятельность обучающихся, мотивировать их активность и инициативность, организовать сотрудничество обучающихся на уроках математики</p> <p><b>Владеть:</b> методами, приемами и технологиями организации сотрудничества обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> способы организации сотрудничества обучающихся; приемы поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития творческих способностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> организовать самостоятельную учебно-познавательную деятельность обучающихся, мотивировать их активность и инициативность, организовать сотрудничество обучающихся на уроках математики, изучать и модифицировать опыт примене-</p>	<p><b>Знать:</b> способы организации сотрудничества обучающихся; приемы поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, интерактивные формы, методы, средства и технологии, обеспечивающие принципы системно-деятельностного подхода в обучении и развитии творческих способностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать образовательный процесс на основе применения интерактивных технологий на уроке и во внеурочной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> способностью и готовностью организовать учебно-познавательную дея-</p>

	ся, повышения их активности, инициативности, самостоятельности, развития творческих способностей	<p>ния интерактивных технологий в обучении математике с учетом конкретных условий;</p> <p><b>Владеть:</b> способностью и готовностью организовать учебно-познавательную деятельность обучающихся на основе сотрудничества, самостоятельности, развития активности, инициативы и творческих способностей</p>	тельность обучающихся на основе сотрудничества, самостоятельности, развития активности, инициативы и творческих способностей, опытом организации учебно-познавательной деятельности обучающихся на основе сотрудничества, самостоятельности, развития активности, инициативы и творческих способностей
--	--	---	--

## 4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

#### 4.1.1 Рейтинговая система оценки текущей успеваемости студентов

№	Наименование раздела	Виды оцениваемых работ	Максимальное кол-во баллов
<i>9 семестр</i>			
9.1	Концепция профильного обучения. Организационные и методические проблемы профильного обучения	Активное участие в эвристических беседах на лекциях	5
		Активное участие в круглом столе по темам практических занятий	5
		Подготовка и презентация доклада	10

9.2	Методика обучения математике в профильной школе. Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии	Активное участие в эвристических беседах на лекциях	5
		Активное участие в круглом столе по темам практических занятий	5
		Подготовка и презентация доклада	10
		Решение задач	10
Текущая аттестация по всем разделам		Коллоквиум	10
		Компьютерное тестирование	40
ВСЕГО за семестр			100
<i>10 семестр</i>			
10.1	Методика преподавания новых и сложных предметных тем курсов алгебры, алгебры и начал анализа, теории вероятностей и математической статистики	Активное участие в эвристических беседах на лекциях	5
		Активное участие в круглом столе по темам практических занятий	5
		Подготовка и презентация доклада	10
		Решение задач	10
10.2	Организация элективных курсов по математике в профильных классах	Активное участие в эвристических беседах на лекциях	5
		Активное участие в круглом столе по темам практических занятий	5
		Подготовка и защита проекта	10
Текущая аттестация по всем разделам		Коллоквиум	10
		Компьютерное тестирование	40
ВСЕГО за семестр			100

#### **4.1.2 Темы докладов**

##### *9 семестр*

1. Анализ становления профильного обучения в Краснодарском крае, Славянском районе.
2. Обсуждение опыта конкретных школ по введению профильного обучения.
3. Анализ примерных планов мероприятий по профдиагностике и профориентационной работе.
4. Анализ примерных систем оценки эффективности предпрофильного обучения: критериев, процедур оценки и т.д.
5. Анализ учебников для профильной школы
6. Анализ учебников для предпрофильной школы

##### *10 семестр*

1. Анализ учебно-методических пособий для проведения элективных курсов по математике на этапе предпрофильной подготовки.
2. Анализ учебно-методических пособий для проведения элективных курсов по математике в профильных классах.
3. Анализ некоторых программ элективных курсов по алгебре
4. Анализ некоторых программ элективных курсов по геометрии

#### **4.1.3 Тематика круглых столов**

##### *9 семестр*

1. Профильная школа как составляющая модернизации российского образования. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Нормативная база профильного обучения
2. Предпрофильная подготовка (на второй ступени общего образования)
3. Взаимосвязь профильного обучения со стандартами общего образования и единым государственным экзаменом
4. Профильное обучение как педагогическое явление. Задачи и проблемы организации профильной подготовки в образовательном учреждении
5. Технология и методика обучения в условиях профильной школы. Анализ учебников для профильного и предпрофильного этапов обучения
6. Организация внеклассной работы по математике. Подготовка к олимпиадам по математике
7. Методика преподавания новых и сложных тем курса геометрии

##### *10 семестр*

1. Методика преподавания новых и сложных тем курса алгебры
2. Методика преподавания новых и сложных тем курса алгебры и начал анализа (10-11 кл.)

3. Методика преподавания новых и сложных тем теории вероятностей и статистики

4. Методика решения нестандартных и олимпиадных задач, заданий ЕГЭ (части «С»)

5. Элективные курсы в профильном обучении. Комплексный подход при отборе содержания, методов и форм проведения элективных курсов. Учебно-методические комплексы

Элективные курсы в образовательной области «Математика». Анализ учебно-методических пособий и программ для проведения элективных курсов по математике.

#### **4.1.4 Тематика проектов**

*9, 10 семестр*

1. Разработка и презентация авторского элективного курса для классов гуманитарного профиля.

2. Разработка и презентация авторского элективного курса для классов технологического профиля.

3. Разработка и презентация авторского элективного курса для классов социально-экономического профиля.

1. Разработка и презентация авторского элективного курса для классов естественно-математического профиля.

#### **4.1.5 Вопросы к коллоквиумам**

*9 семестр*

*9 семестр*

1. Актуальность профильного обучения. Общественный запрос на профилизацию школы

2. Профильное обучение как средство дифференциации и индивидуализации обучения

3. Зарубежный опыт профильного обучения.

4. Отечественный опыт профильного обучения

5. Цели и задачи профильного обучения.

6. Маршруты профильного обучения.

7. Возможные направления профилизации и структуры профилей.

8. Возможные формы организации профильного обучения.

9. Учебный план и содержание программ профильного обучения школьников.

10. Сущность и задачи предпрофильной подготовки

11. Профориентационная функция предпрофильной подготовки

12. Организация курсов по выбору

13. Мотивы выбора школьниками элективных курсов

14. Итоговая аттестация выпускников основной школы и организация поступления в старшую профильную школу
15. Схема разработки программы авторского курса по выбору (для предпрофильной подготовки в 8-9 классах)
16. Взаимосвязь профильного обучения со стандартами общего образования
17. Взаимосвязь профильного обучения с единым государственным экзаменом
18. Профильное обучение как педагогическое явление
19. Подготовка, повышение квалификации и переподготовка педагогических кадров для профильной школы
20. Основные задачи образовательных учреждений по организации профильной подготовки
21. Этапы введения профильного обучения
22. Основные проблемы и противоречия в организации профильной подготовки

#### *10 семестр*

1. Технологический подход к организации процесса обучения в профильной школе
2. Методы и формы обучения математике в профильной школе
3. Элективные курсы в старшей школе
4. Цели, задачи и функции элективных курсов
5. Классификация элективных курсов
6. Роль и место математики в профилях различных направлений
7. Организация обучения математике в основных профилях
8. Психолого-педагогические особенности обучения математике в классах основных профилей
9. Особенности элективных курсов по математике
10. Классификация учащихся профильной школы с позиций предмета «Математика»
11. Общие требования и рекомендации к организации элективных курсов по математике.
12. Основные требования к отбору задач для занятий элективного курса
13. Содержание элективных курсов по математике
14. Формы занятий и контроль знаний на элективных курсах по математике
15. Реализация комплексного подхода при отборе содержания, методов и форм проведения элективных курсов
16. Структура учебно-методического комплекса. Учебно-методические комплекты издательства «Просвещение» по алгебре и геометрии.

## 4.1.6 Примерные тестовые задания

9 семестр

1. Общеобразовательное учебное заведение для старшеклассников с углубленным изучением дисциплин по определенному профилю называется...
  - 1) гимназией
  - 2) колледжем
  - 3) лицеем
  - 4) прогимназией
2. Учебное заведение, осуществляющее обучение и воспитание учащихся с 1-го по 11-й классы на основе углубленной, в том числе профильной предпрофессиональной подготовки, – это
  - 1) прогимназия
  - 2) учебно-воспитательный комплекс
  - 3) реальное училище
  - 4) гимназия
3. Гибкая система профиля – это
  - 1) разнообразные профили;
  - 2) множество профилей;
  - 3) профили с учетом требований рынка ;
  - 4) возможность поменять профиль;
  - 5) профили под потребности школьника;
  - 6) профили под особенности школьника.
4. Профильное обучение – это
  - 1) индивидуальное обучение;
  - 2) дифференцированное обучение;
  - 3) подготовка к выбору профиля;
  - 4) профессиональное самоопределение;
  - 5) социализация адаптации личности.
5. Курс в старшей ступени школы, имеющий цель пропедевтики, ознакомления, подготовки к предстоящему затем направлению обучения – это
  - 1) элективный курс;
  - 2) курс по выбору;
  - 3) спецкурс;
  - 4) профильный курс
6. Нормативный документ, определяющий состав учебных предметов, их распределение по годам обучения, количество времени на каждый предмет, — это...
  - 1) учебник
  - 2) образовательная область
  - 3) учебная программа
  - 4) учебный план
7. Кто является разработчиком основной образовательной программы (один ответ)

- 1) федеральные органы управления образованием
  - 2) региональные органы управления образованием
  - 3) муниципальные органы управления образованием
  - 4) образовательная организация (школа)
8. На базе каких документов школа разрабатывает основную образовательную программу  
(несколько ответов)
- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт
  - 2) Примерная основная образовательная программа
  - 3) Фундаментальное ядро содержания общего образования
  - 4) Учебников и учебных пособий
9. Какие образовательные результаты включают способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов  
(один ответ)
- 1) личностные
  - 2) метапредметные
  - 3) предметные
  - 4) воспитательные
10. Основа формирования метапредметных результатов – это  
(один ответ)
- 1) универсальные учебные действия
  - 2) внеурочная деятельность
  - 3) развивающие методики
  - 4) положительная мотивация
11. Совокупность способов действий обучающегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса, называется  
(один ответ)
- 1) универсальными учебными действиями
  - 2) регулятивными умениями
  - 3) субъектным опытом
  - 4) самообразованием
12. Функции УУД:  
(несколько ответов)
- 1) обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения
  - 2) обеспечение возможностей учащегося самостоятельно контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
  - 3) создание условий для гармоничного развития личности и ее саморе-

- ализации на основе готовности к непрерывному образованию;  
4) обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области

13. Виды УУД:

(один ответ)

- 1) личностные, коммуникативные, познавательные, регулятивные
- 2) предметные, метапредметные, личностные
- 3) рефлексия, целеполагание, самооценка и самоконтроль
- 4) обучающие, воспитательные и развивающие

14. Программы отдельных учебных предметов разрабатываются на основе:

(несколько ответов)

- 1) программы духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- 2) фундаментального ядра содержания общего образования;
- 3) требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- 4) программы развития универсальных учебных действий

15. Основное назначение Фундаментального ядра содержания общего образования в системе нормативного сопровождения стандартов

(несколько ответов)

- 1) систему ведущих идей, теорий, основных понятий, относящихся к областям знаний, представленным в средней школе
- 2) состав ключевых задач, обеспечивающих формирование универсальных видов учебных действий, адекватных требованиям стандарта к результатам образования
- 3) логическую последовательность и объем изучаемого материала по предметным областям
- 4) результаты образования по предметным областям и технологии достижения этих результатов

16. Изучение школьных предметов предметной области «Математика» при профильном обучении производится на трех уровнях. Выберите лишний.

(один ответ)

- 1) Компенсирующий
- 2) Углубленный (профильный)
- 3) Базовый
- 4) Повышенный

17. Компенсирующий уровень изучения школьных предметов предметной области «Математика» при профильном обучении предназначен для учащихся

(один ответ)

- 1) выбравших универсальный профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях среднего профессионального образования

- 2) выбравших математический, технологический профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях высшего профессионального образования
- 3) выбравших универсальный, гуманитарный, филологический, социально-экономический профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях высшего профессионального образования
- 4) с задержкой умственного и психического развития

18. Базовый уровень изучения школьных предметов предметной области «Математика» при профильном обучении предназначен для учащихся  
(один ответ)

- 1) выбравших универсальный профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях среднего профессионального образования
- 2) выбравших математический, технологический профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях высшего профессионального образования
- 3) выбравших универсальный, гуманитарный, филологический, социально-экономический профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях высшего профессионального образования
- 4) для всех учащихся

19. Углубленный (профильный) уровень изучения школьных предметов предметной области «Математика» при профильном обучении предназначен для учащихся  
(один ответ)

- 1) выбравших универсальный профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях среднего профессионального образования
- 2) выбравших математический, технологический профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях высшего профессионального образования
- 3) выбравших универсальный, гуманитарный, филологический, социально-экономический профиль и планирующих дальнейшее обучение в учреждениях высшего профессионального образования
- 4) математически одаренных учащихся

20. На какой ступени общего образования ведется основная предпрофильная подготовка:  
(один ответ)

- 1) на первой
- 2) на третьей
- 3) на второй
- 4) на всех

### *10 семестр*

1. Изучение каких предметов базисного учебного плана является обязательным для всех учащихся во всех профилях обучения:

(один ответ)

- 1) базовые общеобразовательные курсы
- 2) элективные курсы
- 3) профильные общеобразовательные курсы
- 4) факультативы

2. Изучение каких предметов базисного учебного плана является обязательным по выбору учащихся конкретного профиля обучения:

(один ответ)

- 1) базовые общеобразовательные курсы
- 2) элективные курсы
- 3) профильные общеобразовательные курсы
- 4) факультативы

3. На какой ступени общего образования ведется основная предпрофильная подготовка:

(один ответ)

- 1) на первой
- 2) на третьей
- 3) на второй
- 4) на всех

4. Какой компонент базисного учебного плана 7-9 классов используется для организации курсов по выбору на предпрофильной ступени

(один ответ)

- 1) базовый
- 2) резервный
- 3) вариативный
- 4) элективный

5. Объем часов по математике в классах естественно-математического профиля составляет:

(один ответ)

- 1) 12 часов в 2 недели
- 2) 8 часов в 2 недели
- 3) 10 часов в 2 недели
- 4) 6 часов в 2 недели

6. Объем часов по математике в классах технологического профиля составляет:

(один ответ)

- 1) 12 часов в 2 недели
- 2) 8 часов в 2 недели
- 3) 10 часов в 2 недели
- 4) 6 часов в 2 недели

7. Объем часов по математике в классах социально-экономического профиля составляет:

(один ответ)

- 1) 12 часов в 2 недели
- 2) 8 часов в 2 недели
- 3) 10 часов в 2 недели
- 4) 6 часов в 2 недели

8. Объем часов по математике в классах гуманитарного профиля составляет:  
(один ответ)

- 1) 12 часов в 2 недели
- 2) 8 часов в 2 недели
- 3) 10 часов в 2 недели
- 4) 6 часов в 2 недели

9. Объем часов по математике в непрофильных классах и школах (универсальное обучение):

(один ответ)

- 1) 12 часов в 2 недели
- 2) 8 часов в 2 недели
- 3) 10 часов в 2 недели
- 4) 6 часов в 2 недели

10. Какие из перечисленных ниже элективных курсов целесообразно предложить учащимся классов физико-математического профиля:

(один ответ)

- 1) «Функции и графики», «Элементы математической логики», «Задачи с параметрами»
- 2) «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики», «Задачи с экономическим содержанием», «Элементы математической логики»
- 3) «Замечательные теоремы и факты геометрии», «Великие русские ученые-математики», «Элементы математической логики»
- 4) никакие из перечисленных

11. Какие из перечисленных ниже элективных курсов целесообразно предложить учащимся классов гуманитарного профиля:

(один ответ)

- 1) «Функции и графики», «Элементы математической логики», «Задачи с параметрами»
- 2) «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики», «Задачи с экономическим содержанием», «Элементы математической логики»
- 3) «Замечательные теоремы и факты геометрии», «Великие русские ученые-математики», «Элементы математической логики»
- 4) никакие из перечисленных

12. Какие из перечисленных ниже элективных курсов целесообразно предложить учащимся классов социально-экономического профиля:

(один ответ)

- 1) «Функции и графики», «Элементы математической логики», «Задачи с параметрами»
- 2) «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики», «Задачи с экономическим содержанием», «Элементы математической логики»
- 3) «Замечательные теоремы и факты геометрии», «Великие русские ученые-математики», «Элементы математической логики»
- 4) никакие из перечисленных

13. Для каких профилей изучение математики является обязательным:

(один ответ)

- 1) только для естественно-математического
- 2) для естественно-математического и гуманитарного
- 3) для естественно-математического, технологического и социально-экономического
- 4) для всех профилей

14. Курс математики, рассчитанный на учащихся, склонных рассматривать математику только как элемент общего образования и не предполагающих использовать ее непосредственно в своей будущей профессиональной деятельности, называется:

(один ответ)

- 1) курс А (общекультурной ориентации)
- 2) курс С (повышенного типа)
- 3) курс В (повышенного типа)
- 4) курс D (углубленный)

15. Курс математики, рассчитанный на учащихся с научным стилем мышления, выбравших для своей будущей профессиональной деятельности те области, в которых математика играет роль аппарата для изучения закономерностей окружающего мира, называется:

(один ответ)

- 1) курс А (общекультурной ориентации)
- 2) курс С (повышенного типа)
- 3) курс В (повышенного типа)
- 4) курс D (углубленный)

16. Курс математики, рассчитанный на учащихся, для которых математика является одной из основных целей познания и которые выбрали для своей будущей профессиональной деятельности области, непосредственно связанные с математикой, называется:

(один ответ)

- 1) курс А (общекультурной ориентации)
- 2) курс С (повышенного типа)
- 3) курс В (повышенного типа)
- 4) курс D (углубленный)

17. Для учащихся универсальных (непрофильных) и гуманитарных классов предназначен:

(один ответ)

- 1) Курс А
- 2) Курс С
- 3) Курс В
- 4) Курс D

18. Для учащихся классов социально-экономического профиля и научно-гуманитарных направлений предназначен:

(один ответ)

- 1) Курс А
- 2) Курс С
- 3) Курс В
- 4) Курс D

19. Для учащихся классов, которые относятся к группе профилей математического направления, предназначен:

(один ответ)

- 1) Курс А
- 2) Курс С
- 3) Курс В
- 4) Курс D

20. Курс в старшей ступени школы, имеющий цель пропедевтики, ознакомления, подготовки к предстоящему затем направлению обучения – это

- 1) элективный курс;
- 2) курс по выбору;
- 3) спецкурс;
- 4) профильный курс.

## **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **4.2.1 Примерные вопросы на зачет**

*9 семестр*

1. Актуальность профильного обучения. Общественный запрос на профилизацию школы

2. Профильное обучение как средство дифференциации и индивидуализации обучения

3. Зарубежный опыт профильного обучения.

4. Отечественный опыт профильного обучения

5. Цели и задачи профильного обучения.

6. Маршруты профильного обучения.

7. Возможные направления профилизации и структуры профилей.

8. Возможные формы организации профильного обучения.

9. Учебный план и содержание программ профильного обучения школьников.

10. Сущность и задачи предпрофильной подготовки

11. Профориентационная функция предпрофильной подготовки

12. Организация курсов по выбору

13. Мотивы выбора школьниками элективных курсов

14. Итоговая аттестация выпускников основной школы и организация поступления в старшую профильную школу

15. Схема разработки программы авторского курса по выбору (для предпрофильной подготовки в 8-9 классах)

16. Взаимосвязь профильного обучения со стандартами общего образования

17. Взаимосвязь профильного обучения с единым государственным экзаменом

18. Профильное обучение как педагогическое явление

19. Подготовка, повышение квалификации и переподготовка педагогических кадров для профильной школы

20. Основные задачи образовательных учреждений по организации профильной подготовки

21. Этапы введения профильного обучения

22. Основные проблемы и противоречия в организации профильной подготовки

### *10 семестр*

1. Технологический подход к организации процесса обучения в профильной школе

2. Методы и формы обучения математике в профильной школе

3. Элективные курсы в старшей школе

4. Цели, задачи и функции элективных курсов

5. Классификация элективных курсов

6. Роль и место математики в профилях различных направлений

7. Организация обучения математике в основных профилях

8. Психолого-педагогические особенности обучения математике в классах основных профилей

9. Особенности элективных курсов по математике

10. Классификация учащихся профильной школы с позиций предмета «Математика»

11. Общие требования и рекомендации к организации элективных курсов по математике.

12. Основные требования к отбору задач для занятий элективного курса

13. Содержание элективных курсов по математике

14. Формы занятий и контроль знаний на элективных курсах по математике

15. Реализация комплексного подхода при отборе содержания, методов и форм проведения элективных курсов

16. Структура учебно-методического комплекса

17. Учебно-методические комплекты издательства «Просвещение» по алгебре и геометрии.

#### **4.2.2 Критерии оценки по промежуточной аттестации (зачет)**

Зачет – форма промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку по двухбалльной шкале («зачтено», «не зачтено»). Основой для определения оценки на зачете служат объём и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины. В случае высоких результатов (не менее 70 баллов) текущей аттестации, позволяющих сделать вывод о том, что студент усвоил материал, предусмотренный рабочей программой дисциплины, оценка «зачтено» выставляется автоматически. В противном случае зачет проводится в форме устного или письменного опроса. Экзаменатор имеет право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Время проведения зачета устанавливается нормами времени. Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала в сфере профессиональной деятельности, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой, студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании и использовании учебно-программного материала.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением практических заданий и учебных (контрольных) нормативов на контрольных работах, зачетах, предусмотренных программой, студентам, обладающим необходимыми знаниями, но допустившим неточности при выполнении контрольных нормативов.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, не может точно выполнять тестовые задания, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания на практике.

## **5 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Основная литература**

1. Даутова, О.Б. Как разработать образовательную программу основной школы / О.Б. Даутова, О.Н. Крылова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2015. - 112 с. : табл. - ISBN 978-5-9925-0901-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461793>

2. Крылова, О. Н. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО : методическое пособие / О. Н. Крылова, И. В. Муштавинская. - СПб. : КАРО, 2014. - 144 с. – (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). – ISBN 978-5-9925-0900-7.

3. Крылова, О.Н. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО : методическое пособие / О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. - Санкт-Петербург : КАРО, 2014. - 144 с. : табл., граф., схем. - (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). - ISBN 978-5-9925-0900-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462174>

4. Панфилова, А. П. Взаимодействие участников образовательного процесса : учебник для бакалавров / А. П. Панфилова, А. В. Долматов. - М. : Юрайт, 2014. - 487 с.

5. Панфилова, А. П. Взаимодействие участников образовательного процесса : учебник для бакалавров / А. П. Панфилова, А. В. Долматов. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 487 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3314-7. — Режим доступа : [www.biblionline.ru/book/69E995CC-D897-4F37-AE16-D79B835D69D2](http://www.biblionline.ru/book/69E995CC-D897-4F37-AE16-D79B835D69D2).

6. Кашапов, М. М. Профессиональное становление педагога. Психолого-акмеологические основы : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. М. Кашапов, Т. В. Огородова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 269 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-04917-6. — Режим доступа : [www.biblionline.ru/book/054F5D2D-BC06-4113-B768-A6B2DECCF7E0](http://www.biblionline.ru/book/054F5D2D-BC06-4113-B768-A6B2DECCF7E0).

7. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС / О. Б. Даутова, Е. В. Иваньшина, О. А. Ивашедкина и др. - СПб. : КАРО, 2014. - 176 с.

8. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС / О.Б. Даутова, Е.В. Иваньшина, О.А. Ивашедкина и др. - Санкт-Петербург : КАРО, 2015. - 176 с. : табл.,схем. - (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). - ISBN 978-5-9925-0890-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462676>

## 5.2 Дополнительная литература

1. Воровщиков, С.Г. Развитие универсальных учебных действий: внутришкольная система учебно-методического и управленческого сопровождения : монография / С.Г. Воровщиков, Е.В. Орлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2012. - 210 с. - ISBN 978-5-4263-0095-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211712>
2. Гин, А. А. Приемы педагогической техники. Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность : пособие для учителя / А. А. Гин. - 13-е изд. - М. : Вита-Пресс, 2013. - 112 с.
3. Гин, А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность : пособие для учителя / А.А. Гин ; под ред. А.Л. Камина. - 14-е изд. - Москва : Вита-Пресс, 2016. - 112 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7755-3238-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458902>
4. Даутова, О. Б. Как разработать образовательную программу основной школы / О. Б. Даутова, О. Н. Крылова. - СПб. : КАРО, 2013. - 112 с.
5. Егупова, М.В. Методическая система подготовки учителя к практико-ориентированному обучению математике в школе : монография / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : АСМС, 2014. - 219 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-93088-151-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275581>
6. Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе : учебное пособие / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М. : АСМС, 2014. - 239 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-93088-145-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583>
7. Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе. Практикум : учебное пособие / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Академия стандартизации, метрологии и сертификации. - М. : АСМС, 2014. - 155 с. : ил., табл., схем. -

Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-93088-146-2 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275584>

8. Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе как предмет методической подготовки учителя : монография / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : АСМС, 2014. - 283 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-93088-132-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275582>

9. Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) : учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2012. - 279 с. - ISBN 978-5-98704-623-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434>

10. Кузнецова, И.В. Сетевые сообщества в подготовке учителя математики : монография / И.В. Кузнецова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова». - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 162 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00895-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312320>

11. Лазарева, Л.И. Информационная культура и инновационная деятельность учителя : монография / Л.И. Лазарева ; ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств». - Кемерово : КемГУКИ, 2013. - 144 с. : ил. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-98980-034-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438322>

12. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников: новые практики формирования и оценивания / Л.В. Арсентьева, Н.Б. Баранова, Э.А. Березяк, О.Б. Даутова ; под общ. ред. О.Б. Даутовой, Е.Ю. Игнатъевой. - Санкт-Петербург : КАРО, 2015. - 160 с. : табл., схем. - Библиогр.: с. 100-102. - ISBN 978-5-9925-1056-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462231>

13. Методология исследования механизма оценивания новых результатов образовательного процесса : монография / под ред. А.А. Орлова. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 180 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7368-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435529>

14. Наметова, К.Н. Использование кейс-заданий в комплексном оценивании результатов обучения по математике : выпускная квалификационная работа / К.Н. Наметова ; Министерство образования и

науки Российской Федерации, г.г. Пермский, Математический факультет, Кафедра высшей математики. - Пермь : , 2017. - 70 с. : ил., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463091>

15. Низамиева, Л.Ю. Шаг к новой дидактике: дифференцированная математическая подготовка с использованием мультимедийных технологий : монография / Л.Ю. Низамиева, Т.А. Старшинова ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : КНИТУ, 2012. - 203 с. : ил. - Библиогр.: с. 172-195. - ISBN 978-5-7882-1259-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259101>

16. Околелов, О.П. Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности: настольная книга педагога / О.П. Околелов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 272 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4647-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278853>

17. Пазухина, С.В. Управление педагогическим коллективом в современной общеобразовательной школе в рамках реализации ФГОС : учебное пособие / С.В. Пазухина. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 177 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8621-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456089>

18. Смирнова, Л.Е. Теоретические основы проблемы оценивания и его роли в развитии познавательной активности учащихся : монография / Л.Е. Смирнова ; Министерство образования Ульяновской области, Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. - Москва : Издательство «Флинта»|Издательство «Наука», 2014. - 128 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1921-3|978-5-02-038580-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278072>

19. Тутолмин, А.В. Формирование и развитие профессионально-творческой компетенции будущего учителя : монография / А.В. Тутолмин. - Москва : Букстрим, 2014. - 367 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-499-1383-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458748>

20. Управление введением ФГОС основного общего образования / О.Б. Даутова, О.Н. Крылова, Г.О. Матина, Е.А. Пивчук. - Санкт-Петербург : КАРО, 2014. - 160 с. : табл. - ISBN 978-5-9925-0894-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461794>

21. Шелехова, Л.В. Персонологическая стратегия математического образования будущего учителя : монография / Л.В. Шелехова. - Москва ;

Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 384 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3909-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274519>

1.

### **5.3 Периодические издания**

1. Известия Южного федерального университета. Педагогические науки . – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1361516>
2. Математика в высшем образовании. - URL: [https://e.lanbook.com/journal/2368#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2368#journal_name)
3. Математическое образование. Фонд математического образования и просвещения (Москва). – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1408321>
4. Наука и школа. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/79294/udb/1270>
5. Новые педагогические технологии. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1438814>
6. Образовательные технологии (г. Москва). – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1395271>
7. Смекалка : научно-популярный ежемесячный журнал / учредитель ООО "Международный институт промышленной собственности. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=253041](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=253041)
8. Современная математика и концепции инновационного математического образования . – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=53797>.

### **5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red).

2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99F-E5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.

4. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

5. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

6. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции: Издания по общественным и гуманитарным наукам; Издания по педагогике и образованию; Издания по информационным технологиям; Статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.

7. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.

8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

11. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

12. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

## **6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При изучении дисциплины «Методика преподавания математики в профильной школе» студенты часть материала должны проработать самостоятельно. Роль самостоятельной работы велика.

При всех формах самостоятельной работы студент может получить разъяснения по непонятным вопросам у преподавателя на индивидуальных консультациях. Студент может также обратиться к рекомендуемым преподавателем учебникам и учебным пособиям, в которых теоретические вопросы изложены более широко и подробно, чем на лекциях и с достаточным обоснованием.

Консультация – активная форма учебной деятельности в педвузе. Консультацию предваряет самостоятельное изучение студентом литературы по определенной теме. Качество консультации зависит от степени подготовки студентов и остроты поставленных перед преподавателем вопросов.

Основной частью самостоятельной работы студента является его систематическая подготовка к практическим занятиям. Студенты должны быть нацелены на важность качественной подготовки к таким занятиям. При подготовке к практическим занятиям студенты должны освоить вначале теоретический материал по новой теме занятия, с тем чтобы использовать эти знания при решении задач. Затем просмотреть объяснения решения примеров, задач, сделанные преподавателем на предыдущем практическом занятии, разобраться с примерами, приведенными лектором по этой же теме. Решить заданные примеры. Если некоторые задания вызвали затруднения при решении, попросить объяснить преподавателя на очередном практическом занятии или консультации.

Для работы на практических занятиях, самостоятельной работы во внеаудиторное время, а также для подготовки к зачету рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям. При подготовке к тестированию необходимо повторить материал, рассмотренный на лекциях и практических занятиях. При подготовке к коллоквиумам студентам приходится изучать указанные преподавателем темы, используя конспекты лекций, рекомендуемую литературу, учебные пособия.

Ряд тем и вопросов курса отведены для самостоятельной проработки студентами. При этом у лектора появляется возможность расширить круг изучаемых проблем, дать на самостоятельную проработку новые интересные вопросы. Студент должен разобраться в рекомендуемой литературе и конспектировать кратко и доступно для себя основное содержание материала. Преподаватель проверяет качество усвоения самостоятельно проработанных вопросов на практических занятиях и во время зачета.

Таким образом, использование всех рекомендуемых видов самостоятельной работы дает возможность значительно активизировать работу студентов над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

Доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Время доклада не должно превышать 10 минут. Выступление

должно сопровождаться презентацией. Выступающему необходимо подготовить краткие выводы по теме реферата для конспектирования.

Круглый стол - оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола. Оценивается активность участия студента в обмене мнениями по обсуждаемой проблематике, умение вести диалог, аргументировать и отстаивать свою позицию, задавать вопросы собеседникам и самому отвечать на вопросы.

Проект - конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Коллоквиум является текущей формой контроля усвоения студентами теоретического материала по пройденному разделу. Рабочей программой учебной дисциплины «Избранные вопросы теории и методики обучения математике» предусмотрено проведение коллоквиумов.

Вопросы для подготовки к коллоквиуму включены в программу и ФОС дисциплины и предоставляются студентам заранее. На коллоквиуме каждый студент получает 2 вопроса и дает на них подробный письменный ответ. Продолжительность коллоквиума составляет 45 минут. По истечении времени студент сдает ответ на проверку преподавателю.

Преподаватель проверяет ответы и выставляет рейтинговые баллы в соответствии с программой: от 0 до 5 баллов в зависимости от правильности и меры подробности ответа. Так, если студент верно отразил все факты, но не привел их доказательство, не вывел формулы, не обосновал свойства, то ответ оценивается в 3 балла; если ответ верный и полный – 5 баллов; если ответ верный, но неполный, допущены несущественные неточности – 4 балла; ответ отсутствует – 0 баллов; имеются фрагментарные знания по вопросу – 1 балл; изложены верно не все факты – 2 балла.

Компьютерное тестирование является обязательной формой внутрисеместровой аттестации студента. Тест – это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тест по учебной дисциплине представляет собой набор тестовых заданий, отражающих вопросы по аттестуемому разделу или в целом по учебной дисциплине. Из предложенных вариантов ответов необходимо отметить правильный (один или более в зависимости от поставленного вопроса).

При тестировании студент может заработать от 0 до 40 рейтинговых баллов, пропорционально проценту правильных ответов.

Зачет – форма промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку по двухбалльной шкале («зачтено», «не зачтено»). Основой для определения оценки на зачете служат объём и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины. В случае высоких результатов (не менее 70 баллов) текущей аттестации, позволяющих сделать вывод о том, что студент усвоил материал, предусмотренный рабочей программой дисциплины, оценка «зачтено» выставляется автоматически. В противном случае зачет проводится в форме устного или письменного опроса. Экзаменатор имеет право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Время проведения зачета устанавливается нормами времени. Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

#### Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала в сфере профессиональной деятельности, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой, студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании и использовании учебно-программного материала.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением практических заданий и учебных (контрольных) нормативов на контрольных работах, зачетах, предусмотренных программой, студентам, обладающим необходимыми знаниями, но допустившим неточности при выполнении контрольных нормативов.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, не может точно выполнять тестовые задания, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания на практике.

Учебно-методическое издание

У. А. ЧЕРНЫШЕВА

## МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Методические материалы  
к изучению дисциплины и организации самостоятельной работы  
студентов 5-го курса академического бакалавриата,  
обучающихся по направлению  
44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки – Математика, Информатика)  
очная форма обучения

Подписано в печать 09.07.2018 г.  
Формат 60x84/16. Бумага типографская. Гарнитура «Таймс»  
Печ. л. 2,93. Уч.-изд. л. 1,96  
Тираж 1 экз. Заказ № 66

Филиал Кубанского государственного университета  
в г. Славянске-на-Кубани  
353560, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани, ул. Кубанская, 200

Отпечатано в издательском центре  
филиала Кубанского государственного университета в г. Славянске-на-Кубани  
353560, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани, ул. Кубанская, 200