

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет  
имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования  
Кафедра методик математического и  
информационно-технологического образования

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе  
И.О. Петрищев  
« 30 » августа 2017 г.

## ПРОФИЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Программа учебной дисциплины вариативной части

для направления подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
(шифр и наименование)

направленность (профиль) образовательной программы

Математика. Информатика  
(очная форма обучения)

Составитель: Сидорова Н.В., к.п.н, доцент  
кафедры методик математического и  
информационно-технологического  
образования

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от « 04 » июля 2017 г. № 11

Ульяновск, 2017

## 1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Профилизация обучения в современной школе» включена в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Математика. Информатика», очной формы обучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Целью** курса является совершенствование системы усвоения студентами содержания, методов приемов обучения различным разделам курса математики учащихся, получающих образование в школах разного типа, уровня и профиля.

**Задачами** курса являются:

- Сформировать у студентов понимание профилизации как одного из основных направлений современной модернизации школьного математического образования.
- Сформировать понимание задач математического образования в условиях его вариативности.
- Ознакомить студентов с основными идеями и средствами профилизации математического образования.
- Ознакомить студентов с основными требованиями к проектированию элективных курсов по математике.
- Сформировать у студентов методические умения и навыки по проектированию, реализации и корректированию учебно-воспитательного процесса проводимого в форме элективных курсов.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Профилизация обучения в современной школе»:

Компетенция	Этапы формирования компетенций	Знать	Уметь	Владеть навыками
способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);	1 этап	ОР-1 Знать основные подходы к классификации методов, форм, средств организации профильного обучения математике.	ОР-2 Уметь осуществлять анализ профильных программ по математике	ОР-3 Владеть навыками определения структуры и содержания профильного обучения математике

	2 этап		ОР-4 Проектировать основные компоненты методической системы обучения математике с учетом требований профилизации образования	ОР-5 Владеть навыками определения и формулировки основных целей и задач профильных курсов по конкретным учебным темам.
	3 этап		ОР-6 Отбирать содержание профильного курса и реализовывать учебный процесс в рамках профильного курса	ОР-7 Владеть навыками проектирования уроков для школ и классов различных профилей

### 3. Место дисциплины в структуре ООП

Курс «Профилизация обучения в современной школе» предлагается студентам в 10 семестре. На данный курс выделяется 3 зачётные единицы. Форма отчетности – экзамен.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина преподаётся в 10 семестре. Общая трудоёмкость составляет 3 ЗЕ или 108 часа: из них 48 часов аудиторной нагрузки (18 часа лекций и 30 часов практических занятий) и 33 часа самостоятельной работы с зачётом в 10 семестре.

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практич. занятия, час	Самостоят. Работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
9	3	108	18	-	30	33	зачёт
Итого:	3	108	18	-	30	33	

### 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 5.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения				
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа	Объем уч. раб. с прим. интеракт. форм
<b>10 семестр</b>					
<u>Общие вопросы профилизации обучения в средней школе</u> Концепция профильного обучения в современной школе. Цели и проблемы профильного обучения. Общественный запрос на профилизацию школы. Отечественный опыт профильного обучения	4		4	8	2
<u>Структура профильного обучения в средней школе</u> Направления профилизации и структуры профилей обучения. Формы организации профильного обучения. Этапы введения профильного обучения. Предпрофильная подготовка школьников	4		8	8	2
<u>Организация профильного обучения в средней школе</u> Роль портфолио в организации обучения математике школьников. Организация обучения математике в форме элективных курсов. Примеры элективных курсов по математике.	6		8	8	2
Проектирование элективных курсов по конкретным учебным темам.	4		10	8	4
Итого по 9 семестру	18		30	33	10 (20,8 %)

### 5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Общие вопросы профилизации обучения в средней школе в условиях модернизации образования. Концепция профильного обучения в современной школе.

Цели и проблемы профильного обучения. Общественный запрос на профилизацию школы. История профилизации обучения. Общемировые тенденции. Отечественный опыт профильного обучения.

Интерактивная форма: организация дискуссии по теме.

Структура профильного обучения в средней школе. Направления профилизации и структуры профилей обучения. Формы организации профильного обучения. Этапы введения профильного обучения. Предпрофильная подготовка школьников.

Особенности реализации профильного обучения математике. Учебно- методические комплекты разных уровней и направлений обучения математике. Организация профильного обучения в средней школе. Методика обучения математике на профильном уровне.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах: сравнительный анализ программ по математике.

Дифференциация в обучении математике. Дидактические функции дифференцированного обучения. Выявление и учет индивидуальных особенностей, склонностей, интересов учащихся. Развитие общих и специальных способностей. Виды дифференциации: уровневая и профильная.

Цели и задачи обучения математике в многопрофильной школе. Особенности содержания курса математики для различных профилей обучения. Формирование учебной деятельности школьников при изучении математики в классах различных уровней обучения. Сравнение методик изучения отдельных тем курса математики в классах различной профильной направленности.

Интерактивная форма: работа в парах: сравнительный анализ учебных пособий по математике для классов различной профильной направленности.

Предпрофильная подготовка учащихся. Постановка факультативов, спецкурсов, элективных курсов при обучении математике учащихся гуманитарных, математических, естественно-научных и др. классов.

Сравнительный анализ учебных пособий по математике для классов различной профильной направленности.

Интерактивная форма: работа в парах: сравнительный анализ систем упражнений по математике для классов различной профильной направленности.

Роль портфолио в организации обучения математике школьников. Организация обучения математике в форме элективных курсов. Примеры элективных курсов по математике.

Проектирование элективных курсов по конкретным учебным темам.

Интерактивная форма: защита проекта программы элективного курса.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения практических работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к защите практических заданий;
- подготовка к защите реферата;

### ***Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся***

1. Веселовская Ю. А. Проектирование программных педагогических средств: учебно-методические рекомендации для студентов по направлениям подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль): Информатика. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр. – Ульяновск: УлГПУ, – 50с.

2. Набатова Л.Б., Сидорова Н.В. Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области "Математика. Информатика": учебно-методические рекомендации для подготовки бакалавров – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова. 2017 –31 с

***Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине***

**Пример теста.**

1. Профилизация обучения – это...
2. Формы организации реализации профильного обучения...
3. К характеристическим признакам профильного обучения относится:
  - a. учитель в образовательном процессе содействует ученику в овладении знаниями
  - b. ученик – субъект образовательного процесса
  - c. учет образовательных возможностей и желаний обучающихся
  - d. активизация роли учащегося в образовательном процессе
4. Обязательные условия организации профильного обучения...
5. Результаты профильного обучения...
6. Профильная дифференциация – это...
7. Сущность профильной дифференциации и основные требования к ее использованию...
8. Проблемы внедрения профильной дифференциации в образовательный процесс:
  - a. материальные ресурсы
  - b. организация образовательного процесса
  - c. трудности в диагностике
  - d. подготовка учителей
9. Педагогические возможности профильной дифференциации ...
10. Основной инструментарий профильной дифференциации ...

**Темы докладов (мини-выступлений)**

1. Сущность и задачи профилизации обучения.
2. Профильное обучение, его роль в профессиональном самоопределении.
3. Задачи профориентационной работы с учащимися.
4. Задачи профориентационной работы с родителями.
5. Сущность и задачи создания условий для развития мотивации к изучению математики.
6. Формы и методы профилизации обучения.
7. Цели и задачи профилизации обучения.
8. Элективные курсы в профильном обучении.
9. Педагогическая поддержка как метод помощи учащимся в выборе профессии.
10. История становления профильного математического обучения в России.

**Примерная тематика рефератов**

1. История развития профильного образования в России.
2. История развития профильного образования за рубежом.
3. История и перспективы развития элективных курсов как формы организации профильного образования.
4. Портфолио как форма представления индивидуальных образовательных результатов школьника.
5. Профилизация обучения математике в современной школе.
6. Предпрофильная подготовка учащихся по математике.

7. Элективный курс как средство реализации профильного обучения математике.
8. Требования к программам элективных курсов.
9. Профилизация обучения математике в условиях технологизации образования.
10. Профилизация обучения математике в условиях стандартизации образования.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания и типовые контрольные задания**

**Карта диагностики сформированности образовательных результатов**

№ п /п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Показатели формирования компетенции (ОР)						
			1	2	3	4	5	6	7
			<b>ПК-5</b>						
1	Общие вопросы профилизации обучения в средней школе.	<b>ОС-1</b>  Тест	+				+		
2	Направления профилизации и структуры профилей обучения математике.	<b>ОС-2</b>  Доклад (мини-выступление)		+	+				
3	Предпрофильная подготовка школьников	<b>ОС-2</b>  Доклад (мини-выступление)		+				+	
4	Организация профильного обучения математике	<b>ОС-2</b>  Доклад (мини-выступление)		+				+	
5	Организация обучения математике в форме элективных курсов.	<b>ОС-3</b>  Защита реферата					+		+
6	Проектирование элективных курсов по конкретным учебным темам	<b>ОС-2</b>  Доклад (мини-выступление)			+			+	+

<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>ОС-4</b> Экзамен в форме устного собеседования по вопросам
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------

### Текущая аттестация

#### ОС-1 Тест

Контрольный тест представляет собой набор из 10 заданий (образец теста приведен в п.6 программы). За каждый правильный ответ на вопросы 1-8 –1 баллов, на 9-10 вопрос-2 балла.

#### Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
Знает особенности организации профильного обучения	Теоретический (знать)	12

#### ОС-2

#### Мини выступление

#### Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Знает основные возможности учителя математики по подготовке организации профильного обучения	Теоретический (знать)	6
Умеет проектировать содержание профильного обучения математике	Модельный (уметь)	6
Всего:		<b>12</b>

#### ОС-3 Реферат

Критерий	Максимальное количество баллов
Полнота отражения изучаемой темы	5
Умение понимать, изучать и критически анализировать информацию	7
Оформление источников	5
Практикоориентированность исследования	5
Своевременная выполнения работы	5
Выступление по материалам реферата	5



Всего:	32
--------	----

#### **ОС-4 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам**

При проведении экзамена учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающимся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций).

#### **Критерии и шкала оценивания экзамена:**

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Обучающийся дает определение понятию профильного обучения математике, перечисляет принципы и механизмы профильного обучения математике.	Теоретический (знать)	0-20
Обучающийся перечисляет основные формы, этапы, ведущие функции профильного обучения математике	Теоретический (знать)	21-42
Обучающийся способен использовать современные методы и технологии профильного обучения математике, для осуществления педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся	Модельный (уметь)	43-64

*7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:*

#### **ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Современная концепция школьного математического образования.
2. Понятие профилизации обучения (определение, цели, задачи). Проблемы профилизации обучения в средней школе.
3. Зарубежный опыт профильного обучения. Отечественный опыт профильного обучения
4. Направления профилизации и структуры профилей обучения.
5. Формы организации профильного обучения.
6. Этапы введения профильного обучения.
7. Предпрофильная подготовка школьников.

8. Требования к курсам по выбору.
9. Требования к программе курсов по выбору.
10. Примерная тематика курсов по выбору.
11. Портфолио учащегося как средство фиксации образовательных результатов.

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.**

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	КДиагностическая работа выполняется в форме письменного тестирования по теоретическим вопросам курса. Регламент – 1-1.5 минуты на один вопрос.	Задачи
2.	Доклад, устное сообщение (мини-выступление)	Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на первых семинарских занятиях, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна-две недели. За неделю до выступления студент должен согласовать с преподавателем план выступления. Регламент – 3-5 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	Темы докладов
3.	Защита реферата	Реферат соответствует теме, выдержана структура реферата, изучено 85-100 % источников, выводы четко сформулированы	Темы рефератов
5.	Экзамен в форме устного собеседования по вопросам	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценки учитывается уровень приобретенных компетенций студента.	Комплект примерных вопросов к экзамену.

	Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и лабораторных занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

### Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	1	<b>9</b>
2.	Посещение лабораторных занятий	1	<b>15</b>
3.	Работа на занятии	12	<b>180</b>
4.	Контрольная работа (реферат)	32	<b>32</b>
5.	Экзамен	64	<b>64</b>
	3 зачетных единицы		<b>300</b>

### Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Экзамен
<b>10 семестр</b>	Разбалловка по видам работ	9 x 1=9 баллов	15 x 1=15 баллов	15x 12=180 баллов	32 балла	64 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	24 балла max	204 балла max	236 баллов max	300 баллов max

## Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра

По итогам изучения дисциплины «Система подготовки к ЕГЭ по информатике», трудоёмкость которой составляет 3 ЗЕ и изучается в 10 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «не удовлетворительно» согласно следующей таблице:

	<b>Баллы (3 ЗЕ)</b>
«отлично»	более 270
«хорошо»	от 211 до 270
«удовлетворительно»	от 151 до 210
«не удовлетворительно»	менее 151

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

#### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Основная литература

1. Голунова, А.А. Обучение математике в профильных классах : учебно-методическое пособие / А.А. Голунова ; науч. ред. Т. Уткина. - 2-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2014. - 204 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1940-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363432>
2. Матяш Н. В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: [Текст]: учеб.пособие для студентов учреждений высш. образования / Н. В. Матяш. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 156, [2] с. (Библиотека УлГПУ).
3. Гурова Е.В., Голерова О.А. Профориентационная работа в школе: методическое пособие. М.: Просвещение. 2007. 95 с. (Библиотека УлГПУ)

##### Дополнительная литература

4. Бескоровайна, Любовь Саидовна. Методика современного открытого урока математики : 1-2 кл. / Л.С. Бескоровайна ; О. В. Перекальева. - Ростов н/Д : Феникс, 2003. - 412,[1] с.
5. Виленкин, Наум Яковлевич. Алгебра и математический анализ. 10 класс : учеб. Для углубл. Изучения математики в общеобразоват. Учреждений / Н. Я. Виленкин ; О. С. Ивашев-Мусатов, С. И. Шварцбурд. - 12-е изд., испр. - М. : Мнемозина, 2005. - 334,[1] с. (Библиотека улгпу).
6. Гусев, Валерий Александрович. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы. - 2. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 456 с. -

ISBN

9785996323401.

URL: <http://znanium.com/go.php?id=502492>

7. Миронов, Павел Миронович. Арифметика: [пособие для физ.-мат. И экон. Кл., шк., лицеев] / П. М. Миронов ; Ин-т И.Я. Яковлева ЧГУ им. И.Н. Ульянова. - Чебоксары : Чувашское книжное изд-во, 1999. - 317,[2] с. (Библиотека улгпу).
8. Якиманская, Ираида Сергеевна. Психологические основы математического образования: [учеб. Пособие для вузов] / И. С. Якиманская. - М. : Академия, 2004. - 319,[1] с.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

### ***Интернет-ресурсы***

Информационно-образовательная среда «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>

- Сайт Министерства образования и науки РФ [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru)

- Федеральное государственное учреждение "Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций" <http://www.informika.ru/>

- Электронная версия журнала «Вестник образования» [www.vestnik.edu.ru](http://www.vestnik.edu.ru)

- Образовательные проекты компании МАЙКРОСОФТ [www.microsoft.com/rus/education/](http://www.microsoft.com/rus/education/)

- Образовательные проекты компании ИНТЕЛ [www.intel.com/ru/education/](http://www.intel.com/ru/education/)

- Сайт конкурса «Учитель года» [www.teacher.org.ru](http://www.teacher.org.ru)

- Фонд поддержки Российского учителя <http://www.fpru.org/>

- Официальный сайт системы управления курсами Moodle <http://http://moodle.org>

### ***Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»***

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6000
3	ЭБС elibrary	Договор № 223 от 09.03.2017	с 09.03.2017 до 09.03.2018	100%

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя,

ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к семинару (практическому занятию).

Большая часть семинарских (практических) занятий предусматривает изучение материала учебного пособия, хрестоматии, дополнительной литературы (в том числе и материалов периодической печати), подготовку рефератов и сообщений по предложенным вопросам.

Подготовка к практическому занятию, должна основываться на изучении источников и новейших исследований отечественных и зарубежных. Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом.

При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме, но ответить развернуто может по одному из вопросов, наиболее интересному на его взгляд. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные для практического занятия.

Подготовка к **устному докладу**.

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале лабораторного занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада не должна превышать 5 минут. Тему доклада студент выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Подготовка к **тесту**.

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к тесту преподавателем проводится

групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

<u>Общие вопросы профилизации обучения в средней школе</u> Концепция профильного обучения в современной школе. Цели и проблемы профильного обучения. Общественный запрос на профилизацию школы. Отечественный опыт профильного обучения	4		4	8	2
<u>Структура профильного обучения в средней школе</u> Направления профилизации и структуры профилей обучения. Формы организации профильного обучения. Этапы введения профильного обучения. Предпрофильная подготовка школьников	4		8	8	2
<u>Организация профильного обучения в средней школе</u> Роль портфолио в организации обучения математике школьников. Организация обучения математике в форме элективных курсов. Примеры элективных курсов по математике.	6		8	8	2
Проектирование элективных курсов по конкретным учебным темам.	4		10	8	4
Итого по 9 семестру	18		30	33	10 (20,8 %)

## 5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Общие вопросы профилизации обучения в средней школе в условиях модернизации образования. Концепция профильного обучения в современной школе.

Цели и проблемы профильного обучения. Общественный запрос на профилизацию школы. История профилизации обучения. Общемировые тенденции. Отечественный опыт профильного обучения.

Интерактивная форма: организация дискуссии по теме.

Структура профильного обучения в средней школе. Направления профилизации и структуры профилей обучения. Формы организации профильного обучения. Этапы введения профильного обучения. Предпрофильная подготовка школьников.

Особенности реализации профильного обучения математике. Учебно-методические комплекты разных уровней и направлений обучения математике. Организация профильного обучения в средней школе. Методика обучения математике на профильном уровне.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах: сравнительный анализ программ по математике.

Дифференциация в обучении математике. Дидактические функции дифференцированного обучения. Выявление и учет индивидуальных особенностей, склонностей, интересов учащихся. Развитие общих и специальных способностей. Виды дифференциации: уровневая и профильная.

Цели и задачи обучения математике в многопрофильной школе. Особенности содержания курса математики для различных профилей обучения. Формирование учебной деятельности школьников при изучении математики в классах различных

уровней обучения. Сравнение методик изучения отдельных тем курса математики в классах различной профильной направленности.

Интерактивная форма: работа в парах: сравнительный анализ учебных пособий по математике для классов различной профильной направленности.

Предпрофильная подготовка учащихся. Постановка факультативов, спецкурсов, элективных курсов при обучении математике учащихся гуманитарных, математических, естественно-научных и др. классов.

Сравнительный анализ учебных пособий по математике для классов различной профильной направленности.

Интерактивная форма: работа в парах: сравнительный анализ систем упражнений по математике для классов различной профильной направленности.

Роль портфолио в организации обучения математике школьников. Организация обучения математике в форме элективных курсов. Примеры элективных курсов по математике.

Проектирование элективных курсов по конкретным учебным темам.

Интерактивная форма: защита проекта программы элективного курса.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения практических работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к защите практических заданий;

- подготовка к защите реферат

### **Темы практических занятий**

*Практическое занятие №1.* Общие вопросы профилизации обучения в средней школе. Концепция профильного обучения в современной школе. Цели и проблемы профильного обучения. Общественный запрос на профилизацию школы.

*Практическое занятие №2.* Отечественный опыт профильного обучения

*Практическое занятие №3.* Направления профилизации и структуры профилей обучения.

*Практическое занятие №4.* Формы организации профильного обучения.

*Практическое занятие №5.* Этапы введения профильного обучения.

*Практическое занятие №6.* Предпрофильная подготовка школьников

*Практическое занятие №7.* Роль портфолио в организации обучения математике школьников.

*Практическое занятие №8* Организация обучения математике в форме элективных курсов.

*Практическое занятие №9.* Примеры элективных курсов по математике 5-6 классов.

*Практическое занятие №10.* Примеры элективных курсов по курсу алгебры 7-9.

*Практическое занятие №11.* Примеры элективных курсов по планиметрии

*Практическое занятие №12.* Примеры элективных курсов по алгебре 10-11 классов

*Практическое занятие №13.* Примеры элективных курсов по стереометрии.



*Практическое занятие №14.* Примеры элективных курсов по математике (защита рефератов).

*Практическое занятие №15.* Примеры элективных курсов по математике (защита рефератов).

### **План практического занятия**

#### **Практическая работа № 6 Предпрофильная подготовка школьников**

**Цель работы:** познакомиться с вариантами организации предпрофильного обучения математике, изучить методические приёмы работы.

#### **Содержание работы:**

1. Цели предпрофильной подготовки обучающихся.
2. Средства предпрофильной подготовки при обучении математике.
3. Внеурочная деятельность как средство предпрофильной подготовки.

#### **Рекомендации к самостоятельной работе**

1. Ознакомиться с требованиями к структурированию и организации курсов внеурочной деятельности учащихся 5-6 классов.
2. Изучить методические приёмы работы в программном обеспечении.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- \* Архиватор 7-Zip,
- \* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
- \* Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acadmc,
- \* Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic,
- \* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI,
- \* Браузер Google Chrome,
- \* Система программирования PascalABC.NET

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Аудитория № 402 Аудитория для лекционных занятий.	Столы ученические двухместные - 24 шт.; *Стол преподавателя – 1 шт.; *Стулья ученические – 48 шт.;	

	<p>*Доска магнитно- меловая (зеленая) – 1шт.;</p> <p>*Экран любительский - 1 шт. (9122144);</p> <p>*Шкаф книжный – 1 шт.</p>	
<p>Аудитория № 405</p> <p>Аудитория для практических занятий.</p>	<p>Стол� ученические двухместные – 16шт.;</p> <p>*Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>*Стулья ученические – 32 шт.;</p> <p>*Доска магнитно- меловая (зеленая) – 1шт.;</p> <p>*Стенка мебельная (6810389);</p> <p>*Экран на треноге 1.55x1.55м – 1шт. (BA0000002576);</p> <p>*Шкаф металлический офисный «Надежда» (BA0000005231);</p> <p>*Портреты ученых (9122133) – 3шт;</p> <p>*Комплект классных инструментов КИК (BA0000002636);</p> <p>*Шторы – 10 шт.</p> <p>25 ноутбуков AcerAspire M3–581TG C15-3317U 15"4GB 500+20GB W8 NX RYKER 034</p>	<p>* Лицензионные программы:  Apache OpenOffice, Media Player Classic - Home Cinema, VLC media player, The KMPlayer, 7-Zip, AIMP, GNU Image Manipulation Program (GIMP), Inkscape, DjVuWinDjView, PDF Adobe Reader,  Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox.  Предустановленная операционная система Windows 7 HomePremium (64 bit) Гражданско-правовой договор № 0368100013812000010-0003977-01 «22» октября 2012 г.  * Офисный пакет программ Microsoft Office Standard 2010 OLP NL Academic, OpenLicense: 60696830, договор №200712-1Ф от 20.07.2012 г., действующая лицензия</p>
<p>Читальный зал университета для самостоятельной подготовки</p>	<p>Моноблок – 73 шт. (соединенных локальной компьютерной сетью, Wi-Fi доступ), стационарный проектор – 1 шт., экран – 1 шт., ЖК панели Samsung UE-55D6100SW – 2 шт., Монитор Samsung ls27F650DS – 5 шт., система видео-конференц связи – блок ВКС polycom HDX 69000-720V (7200-290251145) – 1 шт., микрофоны – 10 шт., видеокамера Sony SCV – D 57V – 1 шт., аудио система Microlab SoloC6 – 1 шт.</p>	<p>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия.</p> <p>* Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Open License: 47357816, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия.</p> <p>* Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic, Open License: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия</p>