

**Приложение 2 к РПД Математика с методикой математики  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) Начальное образование.  
Форма обучения – заочная  
Год набора - 2021**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**1. Общие сведения**

1.	Кафедра	Педагогики
2.	Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
3.	Направленность(профили)	Начальное образование
4.	Дисциплина (модуль)	Математика с методикой математики
5.	Форма обучения	заочная
6.	Год набора	2021

**2. Перечень компетенций**

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

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

ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

### 3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

	Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
1.	<b>Математика</b>	УК-1; ОПК-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные цели и задачи преподавания математики в начальной школе;</li> <li>– возрастные и индивидуальные особенности обучающихся и основы организации деятельности педагога в гуманистической технологии педагогического взаимодействия;</li> <li>– содер-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять рефлексию своей профессиональной деятельности;</li> <li>– разрабатывать технологические карты уроков по математике с использованием современных методов и технологий обучения и реализовывать их с учетом индивидуальных потребностей обучающихся;</li> <li>– осуществлять мотивирован-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами постановки целей и планирования деятельности по разработке и реализации образовательной программы с учетом обозначенных целей;</li> </ul>	<p>Изучение теоретического материала.</p> <p>Контрольная работа</p>
2.	<b>Теоретические основы методики математики в начальной школе</b>	УК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содер-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять рефлексию своей профессиональной деятельности;</li> <li>– разрабатывать технологические карты уроков по математике с использованием современных методов и технологий обучения и реализовывать их с учетом индивидуальных потребностей обучающихся;</li> <li>– осуществлять мотивирован-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами постановки целей и планирования деятельности по разработке и реализации образовательной программы с учетом обозначенных целей;</li> </ul>	<p>Изучение теоретического материала.</p> <p>Выступление с докладом-презентацией</p> <p>Выполнение и защита индивидуальных кейс-заданий</p>

3.	<b>Частная методика математики в начальной школе</b>	УК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8	<p>знание и теоретические основы построения начального курса математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные формы, средства и методы обучения математике в начальной школе;</li> <li>– ФГОС НОО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования: личностным, предметным (по математике) и метапредметным;</li> <li>– типы УУД и основные приемы их формирования с помощью содержания начального курса математики; основы организации и проведения учебных занятий и анализа их эффективности в</li> </ul>	<p>ный выбор методик для разработки и реализации образовательной программы по математике в начальной школе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять мотивированный выбор конкретной технологии или методики для разработки и реализации образовательной программы в зависимости от поставленной цели;</li> <li>– осуществлять содержательный анализ результатов использования применяемых технологий и методов обучения и составлять план коррекционных мероприятий;</li> <li>– осуществлять скрининг педагогических ситуаций, возникающих в процессе обучения, на предмет возможностей их использования для улучшения</li> </ul>		<p>Изучение теоретического материала.</p> <p>Выступление с докладом-презентацией</p> <p>Выполнение и защита индивидуальных кейс-заданий</p>
4.	Педагогические технологии обучения математики в начальной школе	УК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8	<p>знание и теоретические основы построения начального курса математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные формы, средства и методы обучения математике в начальной школе;</li> <li>– ФГОС НОО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования: личностным, предметным (по математике) и метапредметным;</li> <li>– типы УУД и основные приемы их формирования с помощью содержания начального курса математики; основы организации и проведения учебных занятий и анализа их эффективности в</li> </ul>	<p>ный выбор методик для разработки и реализации образовательной программы по математике в начальной школе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять мотивированный выбор конкретной технологии или методики для разработки и реализации образовательной программы в зависимости от поставленной цели;</li> <li>– осуществлять содержательный анализ результатов использования применяемых технологий и методов обучения и составлять план коррекционных мероприятий;</li> <li>– осуществлять скрининг педагогических ситуаций, возникающих в процессе обучения, на предмет возможностей их использования для улучшения</li> </ul>		<p>Изучение теоретического материала.</p> <p>Выступление с докладом-презентацией</p> <p>Выполнение и защита индивидуальных кейс-заданий</p>

			<p>начальной школе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы организации и осуществления контроля и оценки результатов освоения основной образовательной программы по математике обучающимися;</li> <li>– приемы формирования метапредметных компетенций, умения учиться и УУД;</li> <li>– современные методы и технологии обучения математике в начальной школе и особенности их использования в образовательном процессе;</li> <li>– различные способы организации деятельности обучающихся в процессе реализации образовательной программы по математике в начальной школе.</li> </ul>	<p>качества процесса обучения и достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовать деятельность обучающихся на разных этапах освоения математического содержания в процессе обучения;</li> <li>– учитывать различные значимые условия реализации разработанной программы и осуществлять и анализировать промежуточные результаты.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

**Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы**

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;

«хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 баллов

«отлично» – 91-100 баллов

#### 4. Критерии и шкалы оценивания

##### 4.1. Критерии, используемые при оценивании изучения теоретического материала

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов	1	3	5

##### 4.2. Критерии, используемые при оценивании контрольных работ

Процент правильных ответов	До 60	61-90	91-100
Количество баллов за контрольную работу	3	4-9	10

##### 4.3. Решение тестов

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	1	2	3

##### 4.4. Критерии и показатели, используемые при оценивании презентации

Критерии	Показатели
Новизна реферированного текста (1 балл)	- новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
Степень раскрытия сущности проблемы (2 балла)	- соответствие содержания теме; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников (1 балл)	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Грамотность (1 балл)	- научный стиль

Максимальный балл составляет 5 баллов.

##### 4.5. Критерии, используемые при оценивании защиты кейс-задания

5 баллов выставляется, если студент вовремя и полностью выполнил задание, правильно и полностью описал и изложил необходимые этапы и результаты в отчете, аргументировав их на защите.

4 балла выставляется, если студент выполнил задание, правильно описал и изложил необходимые результаты в отчете, аргументировав их на защите, но задержал сдачу работы на одну неделю. Или недостаточно аргументировал свой ответ, упустил один этап.

3 балла выставляется, если студент выполнил задание, правильно описал и изложил необходимые результаты в отчете, аргументировав их на защите, но задержал сдачу работы на две недели. В выполненном задании имеются вычислительные или логические ошибки, потеряно 2-3 этапа.

2 балла выставляется, если студент выполнил задание, описал и изложил необходимые результаты в отчете, аргументировав их на защите, но задержал сдачу работы более чем три недели, упущено более 3 этапов.

1 балл – студент только приступил к заданию, но не продвинулся к выводам и итогам работы.

0 баллов - если студент не выполнил задания и/или предоставил отчет.

#### **а. Критерии и системы оценивания, порядок и условия проведения защиты курсовой работы**

Оценка курсовой работы включает в себя:

- содержание курсовой работы;
- оформление курсовой работы;
- процедуру защиты.

#### **Критерии и шкала оценивания компетенций**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Критерии оценивания компетенций</b>	<b>Шкала оценивания компетенций</b>	
		<b>в рамках балльно-рейтинговой системы</b>	<b>4-х балльная</b>
УК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8	<b>Компетенции сформированы в полном объеме:</b> - работа полностью соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена в надлежащие сроки и оформлена в соответствии с действующими нормативами;	91-100 баллов	отлично

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа основана на исследовании значительного массива источников и научной литературы;</li> <li>- в ходе защиты работы студент демонстрирует глубокое знание предмета исследования, понимание его места в системе наук, общую эрудицию, сформированные навыки публичной речи и ведения научной дискуссии.</li> </ul>		
	<p><b>Компетенции в основном сформированы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена в надлежащие сроки и оформлена в соответствии с действующими нормативами;</li> <li>- содержание работы отличается актуальностью;</li> <li>- работа основана на исследовании большого числа источников и научной литературы;</li> <li>- выводы, сформулированные в работе, соответствуют современному уровню научного знания;</li> <li>- в ходе защиты курсовой студент демонстрирует знание предмета исследования, общую эрудицию, общие навыки публичной речи.</li> </ul>	81-90 баллов	хорошо
	<p><b>Компетенции сформированы частично:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа, в основном, соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена на кафедру в надлежащие сроки и оформлена в соответствии с действующими нормативам;</li> <li>- работа основана на недостаточном для исследования данной темы объеме источников и научной литературы;</li> <li>- выводы, сформулированные в работе, носят вторичный характер;</li> <li>- в ходе защиты студент демонстрирует минимальные навыки владения методами публичного выступления и научной дис-</li> </ul>	61-80 баллов	удовлетворительно



	куссии.		
	<p><b>Компетенции не сформированы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа не соответствует установленным требованиям, выполнена и представлена с нарушением действующих нормативов времени и оформления текста;</li> <li>- содержание работы имеет явные признаки компиляции, изложение материала имеет описательный (реферативный) характер;</li> <li>- объем исследованных источников и научной литературы незначительный;</li> <li>- в ходе защиты студент демонстрирует отсутствие навыков публичной речи и научной дискуссии.</li> </ul>	60 баллов и менее	неудовлетворительно

**5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**5.1. Типовое контрольное задание (контрольная работа, тест)**

**Типовая контрольная работа**

**Задача 1.** Множества А и В есть подмножества множества I. Изобразить с помощью диаграмм Эйлера следующие множества: 1) АВ; 2) А\В; 3) В\А; 4) А ∩ В

**Задача 2.** А – множество студентов в одной из групп факультета, а В – множество отличников на факультете. Какие множества студентов описывают множества: АВ; А\В; В\А?

**Задача 3.** У мамы 2 яблока и 3 груши. Каждый день в течение 5 дней подряд она выдает по одному фрукту. Сколькими способами это может быть сделано?

**Задача 4** Составить таблицу истинности для высказывания:  $\overline{A \wedge B} \Leftrightarrow \overline{A} \vee \overline{B}$ .

**Типовое тестовое задание**

**Общие вопросы методики преподавания математики**

1. Процесс обучения математике является \_\_\_\_\_ методики преподавания математики.
2. Ядро методической системы обучения математике составляют цели, содержание, \_\_\_\_\_ обучения.
3. Установите соответствие между названием учебно-методического комплекта и фамилией автора программы по математике.
  - 1) Начальная школа XXI века; 2) Планета знаний; 3) Школа 2000..; 4) Гармония;
  - 5) Перспективная начальная школа; 6) Школа России.
  - а) Н.Б. Истомина; б) Л.Г. Петерсон в) В.Н. Рудницкая ;г) А.Л. Чекин, Л.П. Юдина и др.;
  - д) М.Г. Нефедова и др.; е) М.И. Моро и др.
4. Развивающая функция обучения математике заключается в :
  - 1) совершенствовании вычислительной культуры младших школьников;
  - 2) воспитании интереса к предмету; 3) развитию пространственного воображения;

4) становлении приемов умственной деятельности.

**5.** Задачи обучения математике в дидактической системе Л.В. Занкова можно сформулировать так:

- 1) способствовать продвижению обучающихся в общем развитии;
- 2) формировать представление о математике как науке, обобщающей реально происходящие явления;
- 3) развивать алгоритмическое мышление школьников;
- 4) формировать конструкторские умения и навыки;
- 5) формировать знания, умения и навыки, необходимые для жизни и дальнейшего обучения.

**6.** Установите соответствие между понятием и компонентом содержания начального математического образования.

- 1) Дробные числа;
  - 2) площадь
  - 3) угол
  - 4) равенство.
- а) Величины; б) элементы геометрии; в) арифметический материал; г) элементы алгебры  
д) элементы комбинаторики.

**7.** Данные суждения верны.

- 1) Внеклассная работа — это обязательные систематические занятия педагога с учащимися в свободное от основных занятий время.
- 2) Урок — это основная форма обучения младших школьников математике.
- 3) Занятия математического кружка способствуют воспитанию у младших школьников интереса к математике.
- 4) К видам внеклассной работы относятся: домашняя работа обучающихся, групповая работа, фронтальная работа.
- 5) Основными методами обучения младших школьников математике являются наблюдение и эксперимент.

**8.** Установите последовательность этапов урока открытия нового знания в структуре технологии деятельностного метода «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон).

- 1) Постановка учебной задачи.
- 2) Открытие нового знания.
- 3) Самостоятельная работа с самопроверкой.
- 4) Первичное закрепление.
- 5) Актуализация опорных знаний.
- 6) Итог урока (рефлексия).
- 7) Самоопределение к учебной деятельности.
- 8) Включение в систему знаний и повторение.

**9.** Тип и структура урока математики в начальной школе определяются:

- 1) дидактическими задачами урока;
- 2) воспитательными задачами урока;
- 3) индивидуальными особенностями младших школьников;
- 4) местом урока в расписании;
- 5) степенью освоения учащимися содержания учебной темы.

**10.** Установите соответствие между этапом урока открытия нового знания и его дидактической целью.

- 1) Открытие нового знания.
  - 2) Итог урока.
  - 3) Организационный момент.
  - 4) Актуализация опорных знаний.
  - 5) Повторение.
  - 6) Самостоятельная работа с самопроверкой.
- а) Формирование навыков самоконтроля и самооценки; б) включение нового знания в систему знаний;
- в) содержательная и мыслительная подготовка; г) положительное самоопределение к учебной деятельности;
- д) рефлексия деятельности; е) проектирование и фиксация нового знания;
- ж) изучение основного содержания учебной темы, формирование знаний, умений и навыков.

**11.** Домашняя работа по математике в начальной школе:

- 1) является формой самостоятельной работы обучающихся; 2) выполняется учащимися по желанию;
- 3) подлежит обязательной проверке учителем или самопроверке;
- 4) содержит задания только занимательного характера; 5) направлена на тренировку обучающихся в известных способах действий.

**12.** Функциями учебника как основного средства обучения математики в начальной школе являются: 1) занимательная; 2) воспитательная; 3) актуализирующая; 4) информирующая; 5) мотивирующая; 6) развивающая.

**Ответы: Общие вопросы методики преподавания математики**

1. *Ответ:* предметом.
2. *Ответ:* методы.
3. *Ответ:* 1в, 2д, 3б, 4а, 5г, 6е.
4. *Ответ:* 3, 4.
5. *Ответ:* 1, 2, 5.
6. *Ответ:* 1в, 2а, 3б, 4г.
7. *Ответ:* 2, 3.
8. *Ответ:* 7, 5, 1, 2, 4, 3, 8, 6.
9. *Ответ:* 1, 5.
10. *Ответ:* 1е, 2д, 3г, 4в, 5б, 6а.
11. *Ответ:* 1, 3, 5.
12. *Ответ:* 2, 4, 5, 6.

## **1.2. Типовые темы курсовых работ**

1. Преемственность в обучении математике в подготовительных группах детских садов и первых классах начального звена школьного образования.
2. Формирования умения решать задачи с пропорциональными величинами.
3. Использование элементов логико-алгоритмической культуры обучающихся начальных классов при изучении арифметических действий.
4. Развитие пространственного мышления у младших школьников при изучении геометрического материала.
5. Приемы активизации обучающихся при усвоении таблицы умножения и деления.
6. Использование приема сравнения как средство повышения вычислительных умений и навыков младших школьников.
7. Функциональная пропедевтика при изучении арифметических действий в начальных классах.
8. Графическое моделирование как один из приемов обучения решению текстовых задач.
9. Моделирование как основа обучения решению задач в начальных классах.
10. Организация и методика дифференцированного обучения математике в начальных классах.
11. Приемы активизации деятельности обучающихся в процессе формирования навыков сложения и вычитания в пределах 10.
12. Прием сравнения при изучении умножения и деления.
13. Использование идей арифметики Л.Ф. Магницкого в начальном курсе математики.

14. Использование исторических сведений по вычислительным приборам во внеклассной работе с младшими школьниками.
15. Использование графов в начальном курсе математики при формировании умения решать задачи.
16. Формирование у младших школьников умения решать текстовые задачи.
17. Развитие конструкторского мышления младших школьников в процессе ознакомления их с геометрическим материалом.
18. Развитие экономического мышления в процессе формирования элементарных математических представлений у младших школьников.
19. Использование элементов доказательства при обучении математике в начальных классах.
20. Формирование приемов самоконтроля при обучении обучающихся решению задач.
21. Использование элементов проблемного обучения при изучении величин в начальных классах.
22. Роль логической подготовки младших школьников к обучению математике в средней школе.
23. Домашняя работа как одна из форм организации учебной деятельности младших школьников при формировании умения решать задачи.
24. Функциональная пропедевтика как основа развивающего обучения математике в начальных классах.
25. Ознакомление младших школьников с элементами теории отношений при изучении математики в начальных классах.
26. Формирование умения делать обобщения у младших школьников при изучении математики в начальных классах.
27. Методика изучения математических выражений в начальных классах.
28. Изучение прямой и обратной пропорциональности в начальных классах.
29. Методика формирования у младших школьников понятий длины и площади на уроках математики.
30. Формирование у младших школьников представлений о величинах и их измерениях.
31. Особенности обучения математическому языку младших школьников.
32. Создание проблемных ситуаций при изучении деления с остатком.
33. Буквенная символика как средство обобщения арифметических понятий в начальных классах.
34. Самостоятельная работа как одна из форм формирования знаний, умений и навыков младших школьников.
35. Совершенствование вычислительных умений и навыков при изучении письменных приемов умножения и деления многозначных чисел.
36. Развитие внимания младших школьников при изучении арифметических действий.
37. Уроки на воздухе как средство формирования здорового образа жизни младших школьников (на материале начального курса математики).
38. Развитие пространственного воображения младших школьников в процессе изучения объемных фигур в курсе математики начальных классов.
39. Использование различных подходов в процессе формирования понятия числа у детей 6-7 лет.
40. Прием моделирования как средство формирования у младших школьников понятия действий сложения и вычитания.

### 5.3. Вопросы к зачету, экзамену

#### 4 семестр

1. Высказывания. Отрицание и конъюнкция высказываний, примеры.
2. Высказывания. Дизъюнкция, импликация и эквиваленция высказываний, примеры.
3. Предикаты, область определения и область истинности предиката, примеры. Логические операции над предикатами.
4. Отношение следования и равносильности между предикатами. Необходимые и достаточные условия.
5. Строение теоремы, виды теорем, примеры.
6. Аксиоматическое построение теории, свойства системы аксиом. Система аксиом для построения множества натуральных чисел.
7. Сложение в множестве натуральных чисел, свойства сложения.
8. Умножение в множестве натуральных чисел, его свойства.
9. Вычитание и деление в множестве натуральных чисел.
10. Метод математической индукции, примеры его применения.
11. Теорема о делении с остатком.
12. Теоретико-множественный подход к построению системы натуральных чисел.
13. Количественный и порядковый смысл натурального числа.
14. Теоретико-множественный смысл суммы и разности натуральных чисел.
15. Теоретико-множественный смысл произведения и числового натуральных чисел.
16. Натуральное число как результат изменения величины.
17. Системы счисления. Десятичная система счисления.
18. Алгоритм сложения натуральных чисел в десятичной системе счисления.
19. Алгоритм умножения натуральных чисел в десятичной системе счисления. Алгоритм вычитания и деления натуральных чисел в десятичной системе счисления.
20. Позиционные системы счисления, отличные от десятичной. Действия в них, примеры.
21. Измерение отрезков и необходимость расширения множества натуральных чисел. Понятие об эквивалентных дробях.
22. Множество положительных рациональных чисел как классов эквивалентных дробей. Теорема о равенстве двух чисел из  $Q^+$ .
23. Определение сложения в множестве положительных рациональных чисел, его свойства (коммутативность, ассоциативность, сократимость, монотонность).
24. Задача об измерении отрезка новой единицей длины. Понятие умножения в множестве  $Q^+$ , его свойства.
25. Понятие неравенства чисел в  $Q^+$ , свойства отношения «меньше» в множестве  $Q^+$ .
26. Вычитание и деление в множестве  $Q^+$  как действий, обратных сложению и умножению.
27. Множество  $Q^+$  как расширение множества  $N$ . Аксиоматическое построение множества положительных рациональных чисел. Свойства множества  $Q^+$ .
28. Понятие десятичной дроби. Чистые и смешанные десятичные дроби. Свойства десятичных дробей.
29. Необходимое и достаточное условие того, чтобы несократимая дробь  $\frac{m}{n}$  была десятичной. Перевод десятичных дробей в обыкновенные.
30. Перевод обыкновенных дробей в десятичные. Теоремы о периоде.

31. Положительные действительные числа и бесконечные десятичные дроби. Задача об измерении длины отрезка.
32. Операции в множестве  $R^+$ . Сложение и умножение в множестве действительных положительных чисел. Их свойства: коммутативность, ассоциативность и сократимость. Дистрибутивность операции умножения относительно сложения.
33. Вычитание и деление как операции, обратные сложению и умножению. Их свойства. Аксиоматическая теория множества  $R^+$ .
34. Измерение величин. Отношение равновеликости. Понятие площади фигуры.
35. Измерение площадей. Площадь прямоугольника.
36. Площадь ступенчатой фигуры. Площадь криволинейной трапеции.
37. История возникновения и развития геометрии в Древнем Вавилоне, Египте и Греции.
38. Свойства геометрических фигур на плоскости.
39. Понятие геометрической фигуры как множества точек. Плоские и пространственные фигуры. Выпуклые и невыпуклые геометрические фигуры.
40. Основные плоские геометрические фигуры и их свойства.

### **6 семестр**

- 1) В каких нормативных документах зафиксированы цели и содержание начального курса математики?
- 2) Опишите структуру примерной программы по математике в начальной школе?
- 3) Перечислите основные цели обучения математике в начальной школе согласно стандарту?
- 4) Назовите основные требования к результатам освоения ООП НОО по математике.
- 5) Напишите краткий сравнительный анализ целей и задач начального математического образования до 2009 года и после.
- 6) Назовите три основных подхода в организации учебной деятельности обучающихся младших классов на уроках математики. Кратко охарактеризуйте каждый из них.

### **8 семестр**

1. Методика обучения математике в начальной школе как учебный предмет. Особенности построения курса математики в начальной школе.
2. Методы и приемы обучения математике в начальных классах школы.
3. Средства обучения математике обучающихся в начальной школе.
4. Формы организации обучения математике в начальных классах школы.
5. Изучение нумерации в теме «Десяток».
6. Изучение нумерации в теме «Сотня».
7. Изучение нумерации в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа».
8. Методика изучения сложения и вычитания в начальной школе.
9. Методика раскрытия конкретного смысла умножения и деления в начальной школе.
10. Изучение табличного умножения и деления.
11. Методика изучения внетабличного умножения и деления (устные приемы).
12. Методика изучения алгоритма письменного умножения и деления в курсе математики начальной школы.
13. Понятие «задача» в начальном курсе математики (план работы с задачей, виды иллюстраций, виды проверок).
14. Методика знакомства с первыми простыми задачами. Введение терминологии.
15. Методика изучения простых задач на сложение и вычитание. Виды творческих упражнений по закреплению.
16. Методика введения первых составных задач. Виды творческих упражнений по закреплению.
17. Методика работы над простыми задачами на умножение и деление. Виды творческих упражнений по закреплению.

18. Методика работы над задачами с пропорциональными величинами.
19. Методика изучения задач на движение.
20. Особенности изучения алгебраического материала в начальной школе.
21. Особенности изучения геометрического материала в начальной школе.
22. Общие вопросы методики изучения величин в начальной школе.
23. Методика ознакомления младших школьников с величиной «длина», ее измерением
24. Методика ознакомления младших школьников с величиной «масса», ее измерением.
25. Методика ознакомления младших школьников с емкостью и ее измерением.
26. Методика формирования временных представлений обучающихся начальной школы.
27. Методика изучения периметра и площади геометрических фигур в начальной школе.
28. Методика изучения долей и дробей в начальной школе.