

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Тарасова Ирина Владимировна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 15.03.2023 19:41:35  
Уникальный программный ключ:  
8c45e14bf77dac42d4f8b124280a05e6949a00d3

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРАВОСЛАВНЫЙ СВЯТО-ТИХОНОВСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ПСТГУ)**

*Историко-филологический факультет  
Кафедра педагогики*

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

*«Методика преподавания математики»*

*44.03.01 «Педагогическое образование»*

*Профиль подготовки - «Начальное образование»*

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Москва, 2022 г.

*Год начала обучения по учебному плану: 2023*

## 1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля успеваемости

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости разработаны на основе рабочей программы дисциплины «Методика преподавания математики», входящей в состав образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование».

ОС разработаны в соответствии с таблицей раздела 5.2 рабочей программы дисциплины «Методика преподавания математики».

### Темы и вопросы к семинарам и практическим занятиям 4 семестра

№ 1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (ПООП НОО) (3 часа)

*Задание 1. Внимательно прочитать, ознакомиться со ФГОС НОО. Ответить письменно на вопросы. Быть готовыми к фронтальному опросу.*

Вопросы для фронтальной беседы:

1. Что такое ФГОС НОО?
2. Какие требования он в себя включает?
3. Каков нормативный срок освоения основной образовательной программы начального общего образования?
4. Какой научный подход лежит в основе Стандарта? Что он предполагает?
5. Какие три категории результатов обучающихся устанавливает Стандарт?
6. Приведите примеры личностных результатов. Метапредметных.
7. Каковы предметные результаты по математике и информатике?
8. Что является предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования?
9. Какие две составляющие должны быть выделены в итоговой оценке?
10. Что такое основная образовательная программа начального общего образования? Что она определяет?
11. Какие части она содержит?
12. Какие разделы она должна содержать?
13. На основе чего разрабатывается основная образовательная программа начального общего образования?
14. Что должны содержать программы отдельных учебных курсов?

*Задание 2. Внимательно прочитать, ознакомиться с ПООП НОО. Ответить письменно на вопросы. Быть готовыми к фронтальному опросу.*

1. В соответствии с чем разработана ПООП НОО?
2. Что разрабатывается на основе ПООП НОО?
3. С чем связана начальная школа как особый этап в жизни ребенка?
4. Какие характеристики детей младшего школьного возраста учитываются в ПООП НОО?
5. Что такое планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования? Каково их назначение?
6. Что необходимо учитывать, разрабатывая структуру планируемых результатов?
7. В каких двух блоках отражены планируемые предметные результаты?
8. Что означает блок «выпускник научится»?
9. Что означает блок «выпускник получит возможность научиться»?
10. Что такое универсальные учебные действия? На каких предметах они формируются?
11. Приведите примеры личностных результатов на уровне «у выпускника будут сформированы» и на уровне «Выпускник получит возможность для формирования».

12. Приведите примеры регулятивных универсальных учебных действий на уровнях: «у выпускника будут сформированы» и «Выпускник получит возможность для формирования».
13. Приведите примеры познавательных универсальных учебных действий на уровнях: «у выпускника будут сформированы» и «Выпускник получит возможность для формирования».
14. Приведите примеры коммуникативных универсальных учебных действий на уровнях «у выпускника будут сформированы» и «Выпускник получит возможность для формирования».
15. Каковы результаты овладения обучающимися образовательной области «Математика и информатика»?
16. Каковы результаты овладения темой «Числа и величины» в разделе «Выпускник научится» и в разделе «Выпускник получит возможность научиться»?
17. Каковы результаты овладения темой «Арифметические действия» в разделе «Выпускник научится» и в разделе «Выпускник получит возможность научиться»?
18. Каковы результаты овладения темой «Работа с текстовыми задачами» в разделе «Выпускник научится» и в разделе «Выпускник получит возможность научиться»?
19. Каковы результаты овладения темой «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» в разделе «Выпускник научится» и в разделе «Выпускник получит возможность научиться»?
20. Каковы результаты овладения темой «Геометрические величины» в разделе «Выпускник научится» и в разделе «Выпускник получит возможность научиться»?
21. Каковы результаты овладения темой «Работа с информацией» в разделе «Выпускник научится» и в разделе «Выпускник получит возможность научиться»?
22. Что, согласно ФГОС НОО, является основным объектом системы оценки?
23. Что означает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения?
24. Что такое портфель достижений? Что входит в его состав?
25. Какова связь универсальных учебных действий с образовательной областью «Математика и информатика»?
26. Каково основное содержание образовательной области «Математика и информатика»?
27. Что такое примерный учебный план образовательных организаций?
28. Какова продолжительность рабочей недели для начальной школы? Учебного года? Каникул? Урока?
29. Сколько часов отводится на математику и информатику всего за начальную школу? На каждый год обучения? На неделю при 5-дневной рабочей неделе?

№ 2. Основная образовательная программа учебного заведения. Место математики в ООП. (2 часа)

1. Необходимо разделить на группы по 3 человека
2. Найти в интернете основную образовательную программу начального общего образования любой школы, изучить ее, представить своей группой на занятии — с помощью презентаций рассказать, какие разделы включает, что ее отличает от ФГОС НОО и ПООП НОО, что показалось наиболее интересным в программе данного учебного заведения, как в разных разделах этой программы отражена образовательная область «Математика и информатика».

№3. Знакомство с различными программами и учебниками по математике для начальной школы (2 часа)

1. Необходимо разделить на группы по 4 человека.

2. Представить одну из линеек учебников, допущенных в Федеральном перечне к реализации в начальной школе. Один человек – один класс. Представить с помощью презентации, рассказать об особенностях. Отразить структуру учебника: система изложения теоретического материала, упражнения и их формы; учебник и воспитательные задачи обучения, назначение иллюстраций; аппарат ориентировки в учебниках математики для начальных классов.

#### №4. Универсальные учебные действия в обучении математике (2 часа)

В результате изучения **всех без исключения предметов** при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Найдите статьи журналов (прежде всего «Начальная школа» <https://n-shkola.ru/archive/viewarticle/468> ), посвященные проблеме формирования тех или иных универсальных учебных действий. Подготовьте пересказ статьи и презентацию по ней (каждому студенту)

#### №5. Методы и средства обучения математике (2 часа)

3. Подготовьте конспект и устный рассказ с презентацией о возможностях активного включения в процесс обучения математике в начальной школе различных приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения и др. (Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. – М.: Академия, 2001. – С. 164-191).

4. Подготовьте сообщения по прочитанным ниже статьям об особенностях организации самостоятельной работы на уроках математики в начальной школе:

- Дебашина Е.Ю. Самостоятельная работа на уроках математики в условиях развивающего обучения//НШ. – 2003. - №8.

- Тупичкина Е.А., Крючкова И.В. Виды самостоятельных работ на уроках математики// НШ. – 1996. - №5.

- Шикова Р.Н. Организация самостоятельной деятельности учащихся на уроках математики//НШ. – 2012. - №2.

- Чанчиков Е.В. Приемы организации самостоятельной работы по математике// НШ. – 2011. - №11.

5. Расскажите об особенностях формирования у студентов умения работать со школьным учебником (Бельтюкова Г.В. Формирование у студентов умения работать со школьным учебником // Начальная школа. – 1989. - №2.).

6. Расскажите об использовании тетрадей с печатной основой в различных условиях обучения (Моро М.И. Об использовании тетрадей с печатной основой в различных условиях обучения// НШ. – 1995. - №9.).

7. Расскажите о возможности использования числовых карточек на уроках математике в начальной школе (Мосолов В.Е. Подвижные числовые карточки// НШ. – 1990. - №3; Чекишева А.И. Карточки для изучения состава чисел// НШ. – 1989. - №9).

8. Баракина Т.В. Использование интерактивной дос' ки на уроках математики // № 9. С. 54. 2015.

9. Кочеткова О.В. Использование динамической наглядности на уроках математики // № 7. С. 23. 2015.

10. Немкина Е.С. Использование интерактивной доски на уроках математики // № 8. С. 68. 2014.

11. Найти статьи о проектах на уроках математики.

№6. Урок как основная форма организации обучения математике (2 часа)

1. Найдите в учебниках математики уроки разных типов: комбинированный, урок изучения нового материала, урок закрепления знаний, урок обобщения.
2. Расскажите о компетентностном и деятельностном подходах к проектированию современного урока математики в начальной школе (Алексеев М.А. Компетентностный и деятельностный подходы в проектировании урока математики//НШ. – 2013. - №2).
3. Расскажите о выстраивании структуры урока в контексте реализации деятельностного подхода (Миронов А.В. Структура урока как средство реализации деятельностного метода обучения//НШ.- 2013. - №6).
4. Расскажите об использовании предметно-тематических карт к урокам (Ветошкина Ю.А. Предметно-тематические карты к урокам – новый вид методической документации//НШ. – 2012. - №2).
5. Расскажите о проблемах уроков молодых учителей (Воробьева Н.Г., Ефимов В.Ф. Плюсы и минусы уроков математики молодых учителей//НШ. – 2000. - №5).
6. Овчинникова В.С. О структуре современного урока математики // № 1. С. 35. 2015 НШ

№7. Контроль и оценка на уроках математики в начальной школе (2 часа)

1. Расскажите об особенностях домашней работы по математике в начальной школе и деятельности учителя по ее организации (Уткина Т.В. Проверка домашних заданий по математике// НШ. – 1983. - №6.; Юдачева Т.В. Деятельность учителя по организации домашней работы по математике// НШ. – 1990. - №3).
2. Изучите тему: “Контроль за результатами учебно- познавательной деятельности учащихся. Оценка и учет”. (Педагогика / Под ред. Ю. К. Бабанского.- М., 1983.- С. 253- 267), выпишите педагогические требования к контролю в процессе обучения.

#### **Критерии оценивания подготовки к занятиям №№2-7:**

**5 баллов-** студент представляет развернутый ответ, подготовил презентацию достаточно информативную, эстетически грамотно оформленную, в ней нет дублирующего ответ студента текста. На дополнительные вопросы дает исчерпывающие ответы.

**4 балла** - студент представляет ответ, подготовил презентацию достаточно информативную, эстетически грамотно оформленную, в ней присутствует дублирующий ответ студента текста. На дополнительные вопросы затрудняется ответить.

**3 балла** - студент представляет ответ без презентации. На дополнительные вопросы затрудняется ответить.

**0-2 балла** – студент дает неправильный ответ или он не готов к занятию.

№8. Внеклассная работа по математике в начальной школе (3 часа)

1. Разделиться на группы по 2 человека. Разработать и представить на занятии с помощью презентации проект внеклассного занятия по математике для учащихся начальной школы. Указать: тему мероприятия, его цель и задачи, основную идею, планируемую структуру проведения с указанием общего времени и времени на каждый из этапов,

необходимые средства проведения. Форма занятия -выполнение учебно-проектной деятельности с обучающимися.

**Критерии оценивания:**

<b>Баллы</b>	<b>Критерии оценивания</b>
0	Конспект внеклассного мероприятия не представлен
1-3	Конспект представлен в печатном виде. Оформлен не в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конспекту мероприятия (реферату). На защите студент не может изложить устно его положения. На вопросы по структуре и тематике мероприятия развернуто и аргументированно не отвечает. Не может дать существенных пояснений по методическим и содержательным разделам подготовленного конспекта. Допускает существенные ошибки в ответах на уточняющие вопросы.
4-8	Конспект представлен в печатном виде. Оформлен частично в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конспекту мероприятия ( реферату). На защите студент излагает устно его содержание. На вопросы по структуре и тематике мероприятия отвечает недостаточно развернуто и аргументированно. На некоторые вопросы ее может дать существенных пояснений по методическим и содержательным разделам подготовленного конспекта, однако, с помощью преподавателя и аудитории может их поправить.
9-10	Конспект представлен в печатном виде. Оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конспекту мероприятия ( реферату). На защите студент демонстрирует владение изложенным материалом. На вопросы по структуре и тематике мероприятия отвечает развернуто и аргументированно. Возможны некоторые неточности, негрубые ошибки, которые с помощью преподавателя и аудитории поправляет.

**Контрольная работа, 4 семестр**

Ознакомьтесь с методикой оценивания контрольных работ по математике в начальной школе.

**Математика.**

**Контрольная работа.**

**Примеры.**

- «5» – без ошибок;
- «4» – 1 – 2 ошибки;
- «3» – 2 – 3 ошибки;
- «2» – 4 и более ошибок.

**Задачи.**

- «5» – без ошибок;
- «4» – 1 – 2 негрубые ошибки;
- «3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).
- «2» – 4 и более ошибок.

**Комбинированная.**

- «5» – нет ошибок;
- «4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;
- «3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;
- «2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

**Грубые ошибки:** вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

**Негрубые ошибки:** нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.  
За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

**Выполните решение** письменной контрольной работы комбинированного характера.

Приведите примеры того, за какие ошибки учитель может поставить отметки 4 и 3:

- 1) Реши задачу: «В столовую привезли 40 пакетов с соком. Из них 17 пакетов с яблочным соком, 7 – с апельсиновым, а остальные – с вишневым. Сколько пакетов с вишневым соком привезли в столовую?»
- 2) Заполни пропуски знаками арифметических действий и числами так, чтобы равенства стали верными:  
 $9 * \square = 12$                        $14 * \square = 8$   
 $5 * \square = 13$                        $15 * \square = 8$
- 3) Найди значение выражений:  
 $73 - 58$                        $60 - (40 - 7)$                        $84 - 7$   
 $35 + 59$                        $78 + (39 - 30)$                        $40 + 56$
- 4) Начерти прямоугольник, ширина которого равна 2 см, а длина на 3 см больше. Вычисли его периметр.

#### **Критерии оценивания контрольной работы**

**10 баллов** – студент решил контрольную работу без ошибок. Верно указал примеры того за какие ошибки учитель может поставить отметки 4 и 3 во всех четырех случаях. За каждое нерешенное задание снимается по **одному баллу**. За каждую ошибку или неспособность привести примеры того, за какие ошибки учитель может поставить отметки 4 и 3, также снимается по **одному баллу**.

**В течение 5 семестра на практических занятиях** студенты готовят фрагменты уроков по соответствующим темам (см. таблицу 5.2 в РПД «Методика преподавания математики»).

#### **Критерии оценивания:**

9-10 баллов – содержание соответствуют поставленным задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение излагать его чётко и аргументировано, нет ошибок в изложении математики как науки, студент показывает владение умением пользоваться математической терминологией грамотно.

5-8 баллов – содержание соответствуют поставленным задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение излагать его чётко и аргументировано, есть ошибки в изложении математики как науки, студент не умеет грамотно пользоваться математической терминологией, допуская ряд ошибок.

2-4 балла – содержание работы не отражает особенностей проблематики избранной темы, не вполне соответствует поставленным задачам; студент показал неуверенное владение материалом, неумение излагать материал чётко и корректно, есть ошибки в изложении математики как науки, студент не умеет грамотно пользоваться математической терминологией, допуская ряд ошибок.

0-3 балла – работа не имеет логичной структуры, её содержание в целом не соответствует теме, студент показал крайне неуверенное владение материалом и неумение его оформлять, есть ошибки в изложении математики как науки, студент не умеет грамотно пользоваться математической терминологией, допуская ряд ошибок.

**Реферат (конспект урока)** отражают степень и качество освоения компетенций студентами по изученному материалу и в связи с общей методической направленностью курса «Методика

преподавания математики» представляют собой практическую разработку урока с использованием освоенных в процессе овладения предметом методов и приёмов математического развития, использующихся в современной школе, а также новаторских разработок на основе традиционных подходов.

Во время выполнения рефератов студент должен, используя один из учебно-методических комплексов (программу, учебник, рабочую тетрадь и пр.), составить конспект урока обучения математики для начальной школы. Конспект должен включать примеры использования на уроках конкретных методик математического развития.

Каждый реферат выполняется в соответствии со следующими требованиями.

1. Тема урока выбирается из календарно-тематического планирования одного из действующих УМК для 1-4 класса общеобразовательной школы.
2. Составляется конспект урока с обязательным указанием цели, задач, этапов урока и планируемых результатов освоения УУД (универсальных учебных действий) в соответствии с требованиями ФГОС НОО.
3. Подбирается соответствующий материал, сопровождающий выбранную тему урока, на основании которого формируются этапы урока.
4. Описание этапов урока оформляется в виде таблицы, с указанием деятельности учителя и учеников в соответствии с их индивидуальной траекторией развития.
5. Составляется учебная презентация (по желанию), соответствующая теме и плану урока.
6. Объём работы не менее 5 страниц 14 шрифтом Times New Roman, через 1,5 интервала, выравнивание по ширине, объём учебной презентации – не менее 10 слайдов.

*Титульный лист*

ОЧУ ВО Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет

Историко-филологический факультет

Кафедра педагогики

Реферат (конспект урока математики для начальной школы)

Выполнил слушатель (Ф.И.О.) полностью

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_

Москва, 2021г.

Урок оформляется по следующей схеме:

**УМК, авторы**

**Класс**

**Предмет Математика**

**Технологическая карта урока (заполняются пустые строки и столбцы)**



<b>Тема урока</b>				
<b>Цель урока</b>				
<b>Новые термины и понятия (если вводятся)</b>				
<b>Информационно-образовательная среда</b>				
<b>Дидактические материалы</b>		<b>ИКТ</b>		
<b>Планируемые результаты</b>				
<b>Предметные</b>	<b>Метапредметные</b>			<b>Личностные</b>
	<b>Познавательные</b>	<b>Коммуникативные</b>	<b>Регулятивные</b>	
<b>Этапы урока с указанием времени на каждый этап</b>	<b>Деятельность учителя</b>	<b>Деятельность учащихся, включая способы ее организации (фронтальный, индивидуальный, групповой, в парах)</b>		
1.Оргмомент (2-3 мин.)				
2.Актуализация знаний (7-10 мин.) и т.д.				

**Критерии оценивания. Максимальное количество баллов – 20**

**Перечень причин снижения баллов**

<b>Количество снижаемых баллов</b>	<b>Причина</b>
1	Не указаны авторы УМК
2	Не указан класс
1	Неверно записана тема урока
2	Не записана тема урока
1	Неверно определена цель урока
2	Не определена цель урока
2	Не указаны дидактические материалы
1	Указаны не все возможные дидактические материалы
2	Не указаны ИКТ
По 7 баллов	Если не указан один из типов планируемых результатов
По 5 баллов	Если указанные планируемые результаты не соответствуют ФГОС НОО (2021 год)

3 балла	Не определено время на этапы урока
4 балла	Нет логической последовательности в выстраивании этапов урока
до 15 баллов	Содержание урока не соответствует поставленной цели, не показано, как достигаются планируемые результаты
до 15 баллов	Содержание урока не охарактеризовано (например, слушатель описывает методику работы над задачей, но сам текст задачи не приводит)
До 18 баллов	Не описана методика работы с материалом (например, слушатель пишет: «Решаем задачу», но методика работы с ней подробно не описана, формы работы учащихся – групповая, коллективная или индивидуальная на каждом этапе методики работы с задачей не указаны) и тп
До 10 баллов	Не подведены итоги урока
До 7 баллов	Отсутствует инструктаж по выполнению домашнего задания
14 баллов	При заимствовании 50-60 процентов текста при проверке реферата в системе «Антиплагиат»
20 баллов	При заимствовании 60-80 процентов текста при проверке реферата в системе «Антиплагиат»
20 баллов	При заимствовании более 80 процентов текста при проверке реферата в системе «Антиплагиат»

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 2.1 Критерии и шкалы оценивания результатов обучения

Код компетенции	Показатели достижения результатов обучения	Критерии и шкала оценивания				Перечень оценочных средств
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	
		Зачтено			Не зачтено	
ОПК-2.2	Знание учебных программ начального образования по математике Умение анализировать структуру программ учебного предмета «Математика», соотносить их со ФГОС НОО, ПООП НОО, сравнивать друг с другом, выявляя общее и особенное	Студент знает перечень учебных программ по предмету начального общего образования, имеет представление об их общих характеристиках и отличиях. Он имеет представление о структуре программ учебных предметов начального общего образования, соотносит их со ФГОС НОО, ПООП НОО, допуская незначительные ошибки.	Студент знает перечень учебных программ по предмету начального общего образования, но не может сказать об их общих характеристиках и отличиях. Он имеет фрагментарное представление о структуре программ учебных предметов начального общего образования, соотносит их со ФГОС НОО, ПООП НОО, допуская незначительные ошибки.	Студент знает перечень учебных программ по предмету начального общего образования, но не может сказать об их общих характеристиках и отличиях. Он имеет фрагментарное представление о структуре программ учебных предметов начального общего образования, соотносит их со ФГОС НОО, ПООП НОО, но допускает при этом ошибки.	Студент не знает перечень учебных программ по предмету начального общего образования. Представление о структуре программ учебных предметов начального общего образования у него не сформировано.	Выполнение задания к семинару

ОПК-3.1	<p><i>Умение</i> определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности (по отдельным учебным предметам начальной школы) с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС</p>	<p>Студент умеет грамотно и четко определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности (по математике) с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС НОО</p>	<p>Студент умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности (по математике) с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями, допуская ряд нарушений требований ФГОС НОО</p>	<p>Студент испытывает затруднения в определении и формулировке цели и задачи учебной и воспитательной деятельности (по математике) с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС НОО</p>	<p>Студент не умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности (по математике) с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС НОО</p>	<p>Подготовка конспекта воспитательного мероприятия, фрагментов конспектов уроков, выполнение реферата, экзамен</p>
ОПК-5.1	<p><i>Знание</i> планируемых образовательных результатов в соответствии с ФГОС НОО и ПООП НОО по предметной области «Математика и информатика», отражает знание в подготовленном реферате (конспекте урока или его технологической карте), фрагментах урока</p> <p><i>Умение</i> решать задачи достижения результатов обучения средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Студент знает планируемые образовательные результаты в соответствии с ФГОС НОО и ПООП НОО по предметной области «Математика и информатика», отражает знание в подготовленном реферате (конспекте урока или его технологической карте), фрагментах урока</p> <p>Анализ конспекта урока (фрагментов) или его технологической карты показывает, что студент в полной мере умеет решать задачи достижения результатов обучения средствами преподаваемого предмета – задания урока, их содержание соответствуют поставленным задачам и</p>	<p>Студент знает планируемые образовательные результаты в соответствии с ФГОС НОО и ПООП НОО по предметной области «Математика и информатика», но отражает знание в подготовленном реферате (конспекте урока или его технологической карте), фрагменте урока некоторыми ошибками</p> <p>Анализ конспекта урока или его технологической карты показывает, что студент не в полной мере умеет решать задачи достижения результатов обучения средствами преподаваемого предмета – задания урока, их содержание не всегда соответствуют поставленным</p>	<p>Студент имеет фрагментарное знание о планируемых образовательных результатах в соответствии с ФГОС НОО и ПООП НОО по предметной области «Математика и информатика», соответственно, отражает знание в подготовленном реферате (конспекте урока или его технологической карте), фрагменте урока с допущением ряда серьезных ошибок.</p> <p>Анализ конспекта урока или его технологической карты показывает, что задания урока, их содержание в основном не соответствуют поставленным</p>	<p>Студент не обладает необходимым знанием, не умеет отразить его в конспекте урока или его технологической карте, во фрагменте урока</p>	<p>Подготовка, фрагментов конспектов уроков, выполнение реферата, экзамен</p>

		планируемым результатам.	задачам и планируемым результатам.	задачам и планируемым результатам.		
ПК-1.2	Умение разработать содержание и требование к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности по математике	Конспект представлен в печатном виде. Оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конспекту мероприятия (реферату). На защите студент демонстрирует владение изложенным материалом. На вопросы по структуре и тематике мероприятия отвечает развернуто и аргументированно. Возможны некоторые неточности, негрубые ошибки, которые с помощью преподавателя и аудитории поправляет.	Конспект представлен в печатном виде. Оформлен частично в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конспекту мероприятия (реферату). На защите студент излагает устно его содержание. На вопросы по структуре и тематике мероприятия отвечает недостаточно развернуто и аргументированно. На некоторые вопросы ее может дать существенных пояснений по методическим и содержательным разделам подготовленного конспекта, однако, с помощью преподавателя и аудитории может их поправить.	Конспект представлен в печатном виде. Оформлен не в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конспекту мероприятия (реферату). На защите студент не может изложить устно его положения. На вопросы по структуре и тематике мероприятия развернуто и аргументированно не отвечает. Не может дать существенных пояснений по методическим и содержательным разделам подготовленного конспекта. Допускает существенные ошибки в ответах на уточняющие вопросы.	Конспект не представлен	Разработка конспекта внеклассного занятия по математике в виде учебного проекта школьников
ПК-5.1	Знание современных методов и технологий обучения математике в начальной школе и диагностики результатов (теоретические основы и технологии начального математического образования, основные вехи исторического развития методики преподавания математики, стратегию и тактику современного обучения математике и математического развития младших школьников; цели	36-40 баллов ответ на оба вопроса дан в четкой, структурированной, логической форме. В ответе студента глубоко и полно раскрыта тема. Максимально использована терминология данной области, в том числе раскрыты сложные и редкие термины. Сделаны выводы и обобщения. Практическое задание	26-35 баллов ответ как минимум на один вопрос дан в четкой, структурированной, логической форме, но местами хаотичной при ответе на другой вопрос. Тема раскрыта неглубоко и неполно. Использована терминология данной области, но не раскрыты конкретные сложные редкие термины. При необходимости	16-25 баллов ответ на оба вопроса дан в нечеткой, неструктурированной и не логической форме. Использование терминологии из данной области в небольшом объеме. Тема раскрыта неглубоко и неполно. Были попытки сделать выводы и обобщения, но студенту не	10-15 баллов полное отсутствие ответов либо ответы даны в нечеткой форме, в неструктурированной, в хаотичной форме. Нет терминологии из данной области. Тема не раскрыта, выводы и обобщения не сделаны. С практическим заданием студент	Экзамен

	<p>обучения младших школьников математике и способы их достижения, требования к проверке и оценке результатов обучения младших школьников математике); средств обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе (в рамках обучения математике)  <i>Умение</i> грамотно реализовать требования ФГОС, учебных программ по математике, использовать ресурсы учебников, учебных пособий в учебной работе, разрабатывать учебные программы по предметам начального образования на основе ФГОС НОО; рационально подбирать методы и технологии обучения математике, подбирать и разрабатывать дидактический материал, использовать наглядные пособия и технические средства обучения, обеспечивая при этом высокую познавательную активность и самостоятельность учащихся; выполнять психолого-педагогический анализ уроков математики, определять степень и глубину освоения младшими школьниками программного материала; использовать современные методы обучения и диагностики в преподавании</p>	<p>выполнено без ошибок, что показывает, что все необходимые умения для овладения данной компетенцией сформированы</p>	<p>сделаны выводы и обобщения. Имеются незначительные ошибки в выполнении практического задания, что свидетельствует о том, что все необходимые умения для овладения данной компетенцией в целом сформированы.</p>	<p>удалось выполнить их в нужной форме в виду нехватки знаний или опыта. Имеются значительные ошибки в выполнении практического задания, что свидетельствует о том, что необходимые умения для овладения данной компетенцией сформированы на начальном этапе.</p>	<p>фактически не справился, то есть умениями в области данной компетенции не овладел</p>	
--	---	--	--	---	--	--

	математики					
--	------------	--	--	--	--	--

## **2.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Перечень вопросов к зачету в 4 семестре**

1. Предмет методики обучения математике в начальной школе. Роль, значение и место методики обучения математике в системе педагогических наук.
2. Понятие о методической системе. Методическая система обучения математике в начальных классах.
3. Методы научного исследования по методике обучения математик в начальных классах.
4. Цели обучения математике в начальной школе. Требования, предъявляемые к организации обучения математике в начальной школе.
5. Содержание и особенности построения начального курса математики.
6. Характеристика основных методов обучения математике в начальной школе. Особенности использования основных методов обучения на различных этапах урока математики в начальной школе.
7. Наглядность как основное средство организации обучения математике в начальной школе. Средства обучения математике в начальной школе. Учебно-методические комплексы, пособия, учебники, особенности их использования.
8. Урок как основная форма организации обучения математике. Особенности урока математики. Типы урока математики; их структура.
9. Требования к современному уроку математики. Система уроков. Подготовка учителя к уроку математики.
10. Контроль и оценка знаний, умений и способов деятельности младших школьников по математике. Организация контроля и оценки знаний, умений и способов деятельности при обучении математике в начальной школе.
11. Организация внеклассной работы по математике в начальной школе и ее особенности. Виды внеклассной работы по математике в начальной школе.

### **Перечень вопросов к экзамену в 4 семестре**

1. Научно-методические основы изучения целых неотрицательных чисел в начальной школе.
2. Научно-методические основы изучения чисел первого десятка.
3. Научно-методические основы изучения чисел первой сотни. Особенности изучения нумерации в пределах 20, в пределах 100. Понятие разряда.
4. Научно-методические основы изучения чисел в пределах 1000 и 1000000.
5. Особенности изучения нумерации чисел в пределах 1000 и 1000000.
6. Научно-методические и психолого-педагогические основы изучения младшими школьниками действий сложения и вычитания.
7. Методика обучения сложению и вычитанию в пределах 10. Таблица сложения и вычитания в пределах 10. Таблица сложения однозначных чисел с переходом через десяток.

8. Методика обучения внетабличному сложению и вычитанию. Методические особенности обучения младших школьников внетабличному сложению и вычитанию в пределах 100.

9. Научно-методические и психолого-педагогические основы изучения младшими школьниками действий умножения и деления. Изучение таблицы умножения и деления.

10. Методика обучения внетабличному умножению и делению. Особые случаи умножения и деления. Деление с остатком.

11. Научно-методические основы изучения письменного сложения и вычитания. Методические особенности и приемы письменного сложения и вычитания, сложения и вычитания величин.

12. Методические основы обучения умножению и делению на однозначное число в курсе математики начальной школы.

13. Методические основы обучения умножению и делению на двузначные и трехзначные разрядные числа в курсе математики начальной школы.

14. Методические основы обучения умножению и делению на двузначные и трехзначные числа в курсе математики начальной школы.

15. Методические основы обучения младших школьников проведению устных вычислений при обучении математике в начальной школе.

16. Понятие текстовой задачи в курсе математики начальной школы. Функции текстовых задач при обучении математике младших школьников.

17. Научно-методические основы обучения младших школьников решению текстовых задач. Понятие простой и составной текстовой задачи в курсе математики начальной школы. Подходы к обучению решению простых текстовых задач.

18. Классификация простых задач. Методика работы с простыми задачами, при решении которых обучаемые усваивают конкретный смысл каждого из арифметических действий.

19. Классификация простых задач. Методика работы с простыми задачами, при решении которых обучаемые усваивают связь между компонентами и результатами действий.

20. Классификация простых задач. Методика работы с простыми задачами, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения.

21. Пропедевтика введения и изучения составной задачи. Способы наглядной интерпретации задачи. Способы «разбора» задачи. Способы записи решения задачи.

22. Методика обучения решению задач одного вида. Творческая работа с задачей.

23. Классификация составных текстовых задач. Задачи на «движение» и методика обучению их решению младших школьников.

24. Классификация составных текстовых задач. Задачи, связанные с пропорциональными величинами. Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

25. Классификация составных текстовых задач. Задачи, связанные с пропорциональными величинами. Задачи на пропорциональное деление.

26. Классификация составных текстовых задач. Задачи, связанные с пропорциональными величинами. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

27. Задачи повышенной трудности. Классификация задач повышенной трудности. Методика обучения решению задач повышенной трудности.

28. Методика обучения младших школьников элементам алгебры. Изучение математических выражений. Методика введения и обучения младших школьников использованию буквенной символики.

29. Методика изучения младшими школьниками равенств. Методика обучения решению уравнений и неравенств в курсе математики начальной школы.

30. Методика введения и изучения элементов геометрии в начальном курсе математики. Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур.

31. Методика введения и изучения элементов геометрии в начальном курсе математики. Измерения геометрических фигур. Геометрические величины.

32. Методика введения и изучения элементов геометрии в начальном курсе математики. Пропедевтика аксиоматического подхода при изучении площадей.

33. Изучение геометрических величин. Введение и изучения величин: масса, емкость, время.

34. Методика введения и изучения дробей. Введение и изучение понятия доли. Введение и изучение дробей.

#### **Перечень практических заданий**

1. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (введение чисел первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

2. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (изучение чисел первого десятка). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

3. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (введение чисел второго десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

4. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (изучение чисел второго десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

5. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (введение чисел первой сотни). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

6. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (изучение чисел первой сотни). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

7. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (формирование первичных умений складывать числа первого десятка). Провести самоанализ



конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

8. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (сложение чисел первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

9. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (формирование первичных умений складывать числа с переходом через десяток). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

10. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (сложение чисел с переходом через десяток). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

11. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (вычитание чисел первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

12. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (вычитание чисел первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

13. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (сложение и вычитание в пределах 20). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

14. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (умножение однозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

15. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (умножение однозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

16. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (сложение многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

17. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (сложение многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

18. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (вычитание многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

19. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (вычитание многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

20. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (умножение многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

21. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (умножение многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

22. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (деление многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

23. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (деление многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

24. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению простых задач, при решении которых дети усваивают конкретный смысл каждого из арифметических действий). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

25. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (решение простых задач, при решении которых дети усваивают конкретный смысл каждого из арифметических действий). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

26. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению простых задач, при решении которых учащиеся усваивают связь между компонентами и результатами действий). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

27. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению простых задач, при решении которых учащиеся усваивают связь между компонентами и результатами действий). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

28. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению простых задач, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

29. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению простых задач, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

30. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению простых задач, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

31. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению простых задач, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

32. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению задач на нахождение четвертого пропорционального). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

33. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению задач на нахождение четвертого пропорционального). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

34. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению задач на пропорциональное деление). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

35. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению задач на пропорциональное деление). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

36. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению задач на нахождение неизвестного по двум разностям). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

37. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению задач на нахождение неизвестного по двум разностям). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

38. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (введение геометрических фигур). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

39. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (изучение геометрических фигур). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

40. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (измерения геометрических величин). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

41. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (измерения геометрических величин). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

42. Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (доли и дроби). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

43. Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (доли и дроби). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

Критерии оценивания ответов студентов на экзамене и зачете (см. таблицу 2.1)

### 2.3 Шкала перевода оценок

100-балльная система	5-балльная система	Расшифровка 5-балльной системы	Зачтено/Не зачтено
90 - 100	5	отлично	Зачтено
80 - 89	4	хорошо	
60 - 79	3	удовлетворительно	
30 - 59	2	неудовлетворительно	Не зачтено
0 - 29	1		

Авторы:

Дивногорцева С..Ю, зав.кафедрой педагогики, д. пед.н., Удовенко Л.Н., к.пед.н., доцент кафедры педагогики

Одобрено на заседании кафедры педагогики от «7» ноября 2022 года, протокол № 3.