

*Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»*

*ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал Сибирского федерального университета*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И  
САМОКОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ ПО  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«КОМПОЗИЦИЯ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ»**

Для студентов, обучающихся по  
направлению 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль подготовки 44.03.01.26 Начальное образование

Лесосибирск-Красноярск

2017

Автор-составитель: А.И. Пеленков

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы и самоконтроля студентов по учебной дисциплине «Композиция в изобразительной деятельности младших школьников» / Автор-сост. А.И. Пеленков; Сибирский федеральный университет, Лесосибирск-Красноярск, 2017. – 28 с.

Методические рекомендации по учебной дисциплине «Композиция в изобразительной деятельности младших школьников» направлены на оказание помощи студентам в целенаправленной организации и осуществлении самостоятельной работы. В содержание методических рекомендаций включены основные темы курса, а также представлены основные виды заданий, предназначенные для самостоятельного изучения. Имеют своей целью помочь студентам в проведении промежуточной и текущей аттестации. В связи с этим методические рекомендации включают в себя фонд оценочных средств, представленный примерным перечнем тестовых заданий по дисциплине и примерный перечень вопросов для зачета и экзамена.

Рассмотрена на заседании кафедры педагогики ЛПИ-филиала СФУ  
протокол №1 от 7.09.2017 г.

Печатается по решению кафедры педагогики ЛПИ-филиала  
Сибирского федерального университета.

© Сибирский федеральный университет, 2017

© А.И. Пеленков, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Организационно-методический раздел.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цели и задачи курса.....	3
1.2. Требования к уровню освоения содержания курса.....	4
1.3. Формы контроля.....	4
<b>2. Содержание дисциплины.....</b>	<b>4</b>
2.1. Программа дисциплины.....	4
2.2. Темы лекционных занятий.....	5
2.3. Темы семинарских и практических занятий.....	7
<b>3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....</b>	<b>9</b>
3.1. Методические указания к контрольной работе.....	9
3.2. Вопросы для подготовки к зачету .....	10
3.3. Список основной и дополнительной литературы .....	11
<b>Приложения.....</b>	

## Введение

Основными задачами самостоятельной подготовки студентов по данному курсу являются:

- более широкое и углубленное ознакомление будущих учителей начальных классов с основами теории и истории изобразительного искусства,
- обучение их методам художественного образования и эстетического воспитания учащихся начальных классов средствами изобразительного искусства,
- подготовка к методической и преподавательской работе на уроках изобразительного искусства.

Помимо этого у будущих учителей формируется представление о том, что изобразительное искусство и методика его преподавания в начальных классах общеобразовательной школы как специальный учебный предмет в педагогическом институте содействует общеобразовательной, эстетической и профессиональной подготовке будущих учителей. Предусматривает раскрытие научно-теоретических и психолого-педагогических основ методики обучения и воспитания младших школьников изобразительному искусству на уроке и вне его.

Процесс самостоятельной подготовки предусматривает выполнение ряда различных работ, включающих в себя

- самостоятельное изучение теоретического курса, в том числе при подготовке к практическим занятиям;
- изучение и конспектирование теоретических и методических источников по основным вопросам художественной и эстетической подготовки учащихся начальных классов;
- выполнение в домашних условиях основных видов изобразительной деятельности с использованием различных художественных материалов;
- написание рефератов по основным вопросам курса;
- проектная деятельность (ПД);
- индивидуальная и творческая работа по подготовке наглядных пособий и дидактических материалов, необходимых для проведения уроков изобразительного искусства в начальной школе;
- изучение и обобщение методических рекомендаций и передового педагогического опыта;
- составление планов-конспектов различных видов уроков изобразительного искусства;
- разработка заданий для осуществления промежуточного контроля над процессом изобразительной деятельности младших школьников;
- подготовка к выполнению заданий по курсовому и дипломному проектированию.

Отмечая значение самостоятельной работы для повышения уровня профессиональной подготовки студентов, следует заметить, что именно она предполагает более углубленное изучение студентами психолого-

педагогической и методической литературы. Самостоятельная работа оказывает плодотворное влияние на участие в деловых играх, педагогических и психологических тренингах, работу в научных кружках, секциях, исследовательских группах, проведение студентами пробных уроков, занятий и т. д.

В дополнение к этому, следует сказать, что самостоятельная работа способствует проявлению инициативы, создает возможность действовать без руководства, посторонней помощи, проявлять творческую активность, импровизировать. Без активной деятельности самой личности невозможен процесс целенаправленного становления будущего учителя.

Успешность осуществления самостоятельной работы может быть достигнута при выполнении студентом следующих методических рекомендаций к различным видам самостоятельной работы.

Содержание данного курса акцентирует внимание на то, какое значение имеет композиция в произведениях изобразительного искусства, каковы особенности ее создания для различных видов изобразительного искусства и каждого конкретного произведения. Овладение данными знаниями поможет студентам на более качественном уровне осуществлять художественное образование и эстетическое воспитание детей младшего школьного возраста, организовывать внеклассную работу по изобразительной деятельности в начальной школе.

## **Организационно-методический раздел**

### ***1.1. Цели и задачи курса***

В настоящее время в связи с постановкой задачи улучшения художественного образования и эстетического воспитания школьников повышаются требования и к изучению, преподаванию предметов, непосредственно связанных с изобразительным искусством, и в художественных средних и высших учебных заведениях, в том числе и педагогических. Одной из основных составных частей любого художественного произведения является композиция. Она связывает воедино все эти средства и является главной художественной формой произведения искусства, поскольку именно композиционными средствами в первую очередь раскрывается идея произведения, подчеркивает основное и главное в произведении, зритель вводится в мир своих переживаний и размышлений.

Введение данной дисциплины в учебный план для студентов факультета педагогики и методики начального образования обусловлено тем, что именно им в первую очередь придется знакомить учащихся с основами художественных произведений, учить понимать их смысл, идейную направленность. Исходя из этого, сам педагог должен владеть необходимым уровнем знаний и иметь определенные практические умения и навыки.

#### **Задачи курса:**

- развивать знания студентов в изобразительном искусстве и художественной культуре;
- совершенствовать умения и навыки в художественно-практической деятельности студентов при составлении тематических и декоративных композиций;
- развивать и формировать методические знания, умения и навыки, необходимые для руководства над процессом изобразительной деятельности младших школьников.

Содержание дисциплины предусматривает теоретическое и практическое рассмотрение основных вопросов, связанных с изучением законов, средств и приемов композиции. Итоговые знания, полученные в процессе обучения студентов по данной дисциплине предполагается проверить в форме зачета.

### ***1.2. Требования к уровню освоения содержания курса***

В процессе изучения дисциплины «Композиция в изобразительной деятельности младших школьников» студент должен **знать**: общие законы построения композиции художественного произведения, способы и приемы достижения выразительности художественного образа, средства выразительности, используемые художниками в произведениях изобразительного искусства, а также особенности использования того или иного способа композиционного построения в различных видах и жанрах изобразительного искусства.

После прохождения основных тем обозначенного курса студент должен **уметь**: самостоятельно определять способ построения композиции в конкретно взятом произведении изобразительного искусства, составлять композицию в определенном виде и жанре, используя при этом основные законы, способы и приемы.

### ***1.3. Формы контроля***

Текущий контроль осуществляется при выполнении студентами практических заданий, а также при выполнении контрольных работ.

*Итоговый контроль:*

Для студентов заочной формы обучения – ***зачет***

## **Содержание дисциплины**

### ***2.1. Программа изучения дисциплины***

№	Тема	Лекции	семинар. практич. занятия	лаб. раб	самост. раб.
	Композиция как особая форма произведения изобразительного искусства. История развития композиции как предмета	1			
	Композиция в изобразительном искусстве. Законы, правила и средства композиции в художественном произведении	1			
	Методика обучения композиционным приемам на уроках изобразительного искусства в начальной школе		1		
	Возможности общего направления линий и цветового колорита для передачи пространства в картине		1		
	Элементы формальной композиции и способы их применения в художественном произведении		1		
	Применение правил и законов композиции в рисунке натюрморта		1		
	Выполнение эскиза творческой композиции на темы: «Сельский мотив», «Праздник», «Профессия» и др.			2	

## 2.2. Темы лекционных занятий

**Тема:** Композиция как особая форма произведения изобразительного искусства. История развития композиции как предмета

**Краткое содержание:** Композиция как специфическая форма произведения изобразительного искусства. Краткая история развития методов создания композиции в эпоху Древнего Мира, Средневековья, Возрождения, Просвещения и т.д.

Творчество как фактор новизны и способ понятия сущности происходящего события. Творческий замысел как основа создания произведения изобразительного искусства. Понятие творчества в деятельности человека. Основные этапы развития художественного и творческого замысла произведения изобразительного искусства.

Основные тенденции развития изобразительного искусства на современном этапе. Краткая характеристика основных его направлений, средства художественной выразительности каждого из направлений. Анализ художественных произведений персональных художников, определение индивидуальности и манеры их творческой деятельности. Аналитический взгляд Н.Н. Волкова на тенденции развития изобразительного искусства и проблемы поиска новых художественных решений. Перспективы развития рисунка, живописи и композиции в теоретических положениях Н.А. Дмитриевой, Н.Н. Ростовцева, В.С. Кузина, Т.С. Комаровой, Е.В. Шорохова и др. ученых.

**Тема:** Композиция в изобразительном искусстве. Законы, правила и средства композиции в художественном произведении

**Краткое содержание:** Приемы, способы и законы создания композиции произведения изобразительного искусства. Виды композиции. Основные законы композиции в картине художника. Правила композиции (ритм, выделение сюжетно-композиционного центра, симметрия или асимметрия, расположение главного на втором плане) и их краткая характеристика. Приемы композиции (монументальность, пространство, горизонтальные, вертикальные и диагональные направления). Средства композиции (линия штриховка, цветовое и тоновое пятно, линейная, воздушная и цветовая перспективы), особенности их использования различными художниками.

Основы использования формальной композиции в изобразительном и художественном творчестве. Возможности формальной композиции для передачи творческого замысла. Её положительные и отрицательные моменты при создании реалистических изображений. Примеры использования элементов формальной композиции в творчестве отдельных художников (Кандинский, Малевич, Шагал, Флоренский и др.)

Основные принципы организации композиции в монументальном и станковом искусстве. Виды изобразительного искусства и закономерности создания в них композиций. Особенности организации сюжетной и декоративной композиции. Художественное видение автора при организации различных видов композиции. Характеристика композиционных приемов, применяемых в различных видах и жанрах изобразительного искусства

Понятие наблюдательной перспективы в изобразительном искусстве. Основные правила наблюдательной перспективы и их использование в станковой картине. Объективная необходимость и целесообразность переноса главного композиционного центра на второй план. Приемы, используемые художником для выделения композиционного центра формой, пропорциями, цветом и др.

Обзор индивидуальной манеры работы над художественным произведением у различных художников прошлого и настоящего (Тициан, Веласкес, Рубенс, Дюрер, Крамской, Перов, Суриков, Андрияка, Шагал и др.). Анализ художественных произведений, выполненных художниками, выделение в них отличительных особенностей, свойственных только данному автору. Просмотр видеофрагментов, иллюстрирующих индивидуальные особенности ведения живописных работ в акварели художника Сергея Андрияки.

Характеристика основных компонентов творческой деятельности учащихся начальных классов. Близость и доступность стилизованного (декоративного) образа для понимания его сущности младшими



школьниками. Виды декоративных композиций в изобразительном искусстве. Особенности создания декоративной композиции в различных жанрах изобразительного искусства. Правила и приемы выполнения стилизации животного и растительного мира. Понятие «декоративная группа» и ее значение для воплощения художественного замысла в декоративной композиции.

Отличительные особенности детского рисунка и способы его создания. Характерные черты использования средств выразительности и композиционных приемов в детском рисунке. Приемы и способы повышения познавательной активности учащихся при передаче сюжета рисунка. Особенности использования учащимися начальных классов правил перспективы, цвета и выразительных средств изображения. Влияние различных объективных и субъективных факторов на процесс развития художественных способностей младших школьников.

Анализ основных точек зрения отечественных и зарубежных педагогов на проблемы изучения композиции в изобразительной деятельности младших школьников. Специфика обучения младших школьников приемам и правилам композиции. Значение учебных и творческих работ для развития композиционных умений и навыков в изобразительной деятельности ребенка. Структура обучения композиционным приемам и правилам в начальной школе (наблюдение, накопление первоначальных сведений, вынашивание замысла, систематическое изучение формы, цвета и особенностей объекта и др.). Основные этапы изобразительной деятельности учащихся при создании сюжетно-тематической композиции. Художественно-дидактическая игра как способ формирования композиционных умений и навыков у младших школьников. Обзор различных видов игровых заданий, их воспитательные и образовательные возможности для конкретного вида изобразительной деятельности учащихся.

### ***2.3. Темы семинарских и практических занятий***

***Тема:*** Методика обучения композиционным приемам на уроках изобразительного искусства в начальной школе

***Цель:*** Изучение основных закономерностей и способов, приемов использования средств композиции в рисунке и живописи.

***План практического занятия:***

1. Проверка теоретических знаний студентов по теме «Законы, правила и средства композиции в художественном произведении»
2. Использование ритма для передачи ощущения покоя и динамики.
3. Влияние цветовой гаммы на усиление впечатлений восприятия идейной направленности художественного произведения.
4. Практическая работа студентов.
5. Анализ результатов выполнения практической работы. Взаимопроверка эскизных вариантов.

*Содержание практического задания:* Студентам предлагается выполнить три рисунка с использованием простых геометрических фигур (треугольник, круг, четырехугольник), которые можно изображать в различных размерах и вариантах. Тематика выполнения рисунка следующая «Движение, покой, хаос и беспорядок. Выполняя изображения данных фигур студенты передают в рисунке обозначенную тему, при этом они могут воспользоваться приемом поворота, переноса, перспективного изменения данных фигур друг с другом, а также использовать их сочетание или пересечение.

*Тема:* Возможности общего направления линий и цветового колорита для передачи пространства в картине (*практическое занятие*)

*Цель:* Развитие у студентов умения использовать линию и цвет как средство для передачи пространства в рисунке жилого помещения.

*План практического занятия:*

1. Опрос студентов по изученному ранее теоретическому материалу на тему «Композиция в изобразительном искусстве. Законы, правила и средства композиции в художественном произведении»
2. Возможности использования композиционных приемов для передачи ощущения широты, высоты и глубины изображаемого пространства.
3. Возможности цветовой гаммы для усиления впечатления о глубине, возвышенности и идейной направленности художественного замысла.
4. Практическая работа студентов.
5. Анализ результатов выполнения практической работы. Взаимопроверка эскизных вариантов.

*Содержание практического задания:* На листах бумаги формата А4 студентам предлагается выполнить эскиз комнаты или какого-нибудь интерьера с условным обозначением находящихся в нем предметов мебели (стол, шкаф, диван, стул). Перед выполнением данного задания дается установка, что не меняя пропорций изображаемых объектов студентам следует показать большую высоту одного помещения по сравнению с другим, их различную глубину. Для этого студентам предлагается использовать параллельные между собой линии (горизонтального, вертикального и наклонного направления), которые усиливают впечатление от восприятия той или иной пространственной величины.

Второй частью выполнения практической работы является подбор рисующими цветового колорита для проведенных линий, определении влияния цветовых оттенков на передаваемое пространство.

*Тема:* Элементы формальной композиции и способы их применения в художественном произведении (*практическое занятие*)

*Цель:* Развитие у студентов умения использовать приемы создания формальных композиций на начальной стадии работы над эскизом художественного произведения.

*План практического занятия:*

1. Повторение теоретического материала по теме «Основное понятие о формальной композиции, ее роль и значение для создания художественного произведения».
2. Знакомство с основными элементами формальной композиции (круг, полукруг, овал, треугольник, прямоугольник, квадрат и др.) и особенностями их использования для передачи замысла художественного произведения изобразительного искусства.
3. Практические упражнения по применению элементов формальной композиции в рисунке на заданную тематику.
4. Анализ результатов выполнения задания. Итог занятия.

*Содержание практического задания:* На листе формата А4 используя элементы формальной композиции студентам предлагается выполнить изображение передающее движение, равновесие, симметрию и асимметрию. Для создания эскиза формальной композиции могут быть выбраны следующие темы: «Футбольный матч», «В осеннем парке», «Сплав плотов по Енисею» и др.

Особое внимание при создании формальной композиции следует обратить на форму изображаемых объектов. Она не должна выглядеть реалистической, поскольку основная задача данного занятия заключается

лишь в общем расположении объектов на картинной плоскости, а задача их детальной проработки не предусматривается. В этом случае студенту целесообразнее также как на предыдущем занятии использовать геометрические фигуры или их сочетание друг с другом.

#### *Основная и дополнительная литература*

1. Герчук Ю.Я. Основы художественной грамоты: Язык и смысл изобразительного искусства: Учебное пособие. – М.: Учебная литература, 1998.
2. Кулебакин Г.И. Рисунок и основы композиции: Учеб. для сред. ПТУ /Под ред. Т.Л.Кильпе. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1988.

*Тема:* Применение правил и законов композиции в рисунке натюрморта  
(практическое занятие)

*Цель:* Познакомить студентов с особенностями применения законов и правил композиции в рисунке натюрморта. Выявить общие закономерности средств композиции для данного жанра изобразительного искусства.

#### *План практического занятия*

1. Опрос студентов по теоретическому материалу темы «Особенности использования правил композиции в различных видах изобразительного искусства»
2. Анализ использования художником композиционных приемов в рисунке натюрморта (Шарден «Атрибуты искусства», Хруцкий «Фрукты и цветы» и др.)
3. Задание на определение размера формата, цветовой гаммы и колорита, преобладающем направлении основных линий в рисунке натюрморта. Выявление их значения для передачи художественного замысла.
4. Практическое выполнение эскизного материала для постановки натюрморта.
5. Анализ результатов выполнения практической работы. Подведение итога занятия.

*Содержание практического задания:* Используя знания, полученные в процессе прослушивания лекции о законах, правилах и приемах композиции студентам предлагается из предметов натурального фонда (посуда, атрибуты спортивной тематики, учебники и канцелярские принадлежности, овощи и фрукты и др.) составить композицию на какую-либо определенную тематику. Варианты составления композиции первоначально выполняются в виде небольших эскизов. Все выполненные эскизы подлежат совместному

обсуждению, а затем, после предварительного обсуждения составляется сама натурная постановка. На заключительном этапе работа ведется в группах, которые определяются согласно тематике выбранного натюрморта.

#### *Основная и дополнительная литература*

1. Шорохов Е.В. Композиция: Учебник для студентов худож.-граф. фак. пед. ин-тов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1986.
2. Герчук Ю.Я. Основы художественной грамоты: Язык и смысл изобразительного искусства: Учебное пособие. – М.: Учебная литература, 1998.
3. Кулебакин Г.И. Рисунок и основы композиции: Учеб. для сред. ПТУ /Под ред. Т.Л.Кильпе. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1988.

*Тема:* Приемы и средства выразительности в построении декоративных композиций (*практическое занятие*)

*Цель:* Изучить особенности правил построения декоративных композиций на примере выполнения стилизации природных, растительных и геометрических форм в рисунке натюрморта.

#### *План практического занятия*

1. Проверка знаний студентами теоретического материала по теме «Композиция в изобразительном искусстве. Законы, правила и средства композиции в художественном произведении»
2. Знакомство с особенностями использования средств художественной выразительности в декоративной композиции. Понятие «декоративная группа» и правила ее применения в построении изображения.
3. Подготовительные упражнения по поиску, подбору и созданию стилизованных элементов для декоративной группы.
4. Практическая работа.
5. Анализ результатов выполнения практической работы. Итог занятия.

*Содержание практического задания:* Используя практические умения и навыки, полученные в результате выполнения предыдущего задания, а также учитывая особенности создания декоративной композиции, студентам предлагается осуществить поиск различных вариантов стилизации формы предметов, входящих в ранее составленный натюрморт, с помощью узора (декоративной группы), составленных для каждого предмета передать его форму, цвет, украшение. Перед началом выполнения работы в цвете или тоне

(по усмотрению студента) рекомендуется утвердить поисковый и эскизный вариант с преподавателем.

#### *Основная и дополнительная литература*

1. Сокольникова Н.М. Изобразительное искусство и методика его преподавания в начальной школе: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 1999.
2. Демчев П.Г., Черемных Г.В. Художественное оформление в школе: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: ВЛАДОС, 2004.
3. Логвиненко Г.М. Декоративная композиция: Учеб. Пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: ВЛАДОС, 2004

*Тема:* Последовательность работы над тематической композицией  
(практическое занятие)

*Цель:* Выявление общих законов композиции в рисовании на тему, анализ особенностей и способов их применения в графическом или живописном решении.

#### *План практического занятия*

1. Закрепление знаний, полученных студентами в процессе изучения теоретического материала по теме «Композиция в изобразительном искусстве. Законы, правила и средства композиции в художественном произведении».
2. Обсуждение последовательности в выполнении основных этапов работы над тематической композицией (первоначальные наблюдения, творческий замысел, поиск эскизных вариантов, воплощение замысла, этап самоконтроля).
3. Выполнение практического задания.
4. Анализ результатов выполнения практического задания. Итог занятия.

*Содержание практического задания:* Используя основные правила построения композиции (ритм, передачу движения и покоя, выделение сюжетно-композиционного центра, симметрию и асимметрию, равновесие и др. требуется составить эскиз на заданную тему. При этом студент должен зафиксировать наиболее важные этапы составления композиции (выбор формата, определение места композиционного центра, выбор цветового колорита и др.), представив всю работу в виде серии рисунков для каждого этапа.

### *Основная и дополнительная литература*

1. Шорохов Е.В. Композиция: Учебник для студентов худож.-граф. фак. пед. ин-тов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1986.
2. Герчук Ю.Я. Основы художественной грамоты: Язык и смысл изобразительного искусства: Учебное пособие. – М.: Учебная литература, 1998.
3. Кулебакин Г.И. Рисунок и основы композиции: Учеб. для сред. ПТУ /Под ред. Т.Л.Кильпе. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1988.

### *Лабораторные занятия*

*Тема:* Выполнение эскиза творческой композиции на темы: «Сельский мотив», «Праздник», «Профессия» и др. (*практическое занятие*)

*Цель:* Проверка эффективности использования студентами в практических заданиях умений и навыков, полученных в процессе изучения данной дисциплины.

### *План практического занятия*

1. Обобщение и закрепление теоретического материала по всем ранее пройденным темам.
2. Анализ использования художественных средств выразительности в репродукциях станковых картин знаменитых отечественных и зарубежных художников (Брюллов, Перов, Репин, Суриков, Фрагонар, Рембрандт, Рубенс и др.)
3. Самостоятельное выполнение студентами эскизов творческой композиции на заданную тематику.
4. Анализ выполнения самостоятельной работы. Итог занятия.

*Содержание практического задания:* Выполнение данного занятия характеризуется полной самостоятельностью студентов в выборе приемов и средств композиционного построения. По самостоятельному усмотрению студент выбирает наиболее понравившуюся ему тему и вид художественной деятельности, в котором будет проходить составление композиции. В качестве предлагаемых видов творческой работы могут быть использованы: графическое или живописное изображение, аппликация или лепка и конструирование. При этом важно помнить, что каждый вид художественной деятельности отличается спецификой использования выразительных средств изображения, поэтому перед началом выполнения задания студентам предлагается еще раз вспомнить теоретические сведения о законах, правилах и средствах композиции.

### *Основная и дополнительная литература*

1. Шорохов Е.В. Композиция: Учебник для студентов худож.-граф. фак. пед. ин-тов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1986.
2. Сокольникова Н.М. Изобразительное искусство и методика его преподавания в начальной школе: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 1999.

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### ***3.1 Методические указания к контрольной работе и тестовому контролю***

Контрольная работа является частью подготовки студентов по данной дисциплине и предназначена для проверки качества усвоения теоретического материала и самостоятельного использования студентом законов, правил и приемов выполнения эскиза художественной композиции. Контрольная работа выполняется в аудиторных условиях и содержит в себе два задания. В первом задании студент дает письменный ответ на теоретический вопрос использования законов и правил композиции в художественном произведении, а во втором задании от студента требуется продемонстрировать личные умения и навыки, используемые для построения заданного варианта рисунка.

#### ***Примерные варианты заданий для контрольной работы:***

##### *Вариант 1*

1. Перечислите основные законы, средства и приемы композиции в изобразительном искусстве и на примере репродукции какой-либо картины продемонстрируйте их применение.
2. Используя элементы растительного и зооморфного орнамента, выполните эскиз декоративной композиции вписанной в какую-либо геометрическую фигуру (круг, овал, прямоугольник, квадрат и др.)

##### *Вариант 2*

1. В чем сущность приемов равновесия и ритма в станковой картине? Приведите примеры использования художником данных приемов в какой-либо картине.



2. Используя возможности шрифтовой и сюжетной композиции, выполните эскиз афиши для детского новогоднего утренника или какого-либо другого внеклассного мероприятия.

*Вариант 3*

1. Назовите основные законы композиции, которые используются художником для создания станковой картины. В чем сущность их применения? Подтвердите обоснованность применения данных законов на примере какого-либо произведения.
2. Используя возможности формальной композиции, покажите, как в рисунке передается спокойный, нарастающий и затухающий ритм.

**Банк тестовых заданий**

**Тестовые задания по дисциплине «Композиция в изобразительной деятельности младших школьников»**

***Примерные варианты заданий для контрольной работы:***

*Вариант 1*

3. Перечислите основные законы, средства и приемы композиции в изобразительном искусстве и на примере репродукции какой-либо картины продемонстрируйте их применение.
4. Используя элементы растительного и зооморфного орнамента, выполните эскиз декоративной композиции вписанной в какую-либо геометрическую фигуру (круг, овал, прямоугольник, квадрат и др.)

*Вариант 2*

3. В чем сущность приемов равновесия и ритма в станковой картине? Приведите примеры использования художником данных приемов в какой-либо картине.
4. Используя возможности шрифтовой и сюжетной композиции, выполните эскиз афиши для детского новогоднего утренника или какого-либо другого внеклассного мероприятия.

*Вариант 3*

1. Назовите основные законы композиции, которые используются художником для создания станковой картины. В чем сущность их применения? Подтвердите обоснованность применения данных законов на примере какого-либо произведения.
2. Используя возможности формальной композиции, покажите, как в рисунке передается спокойный, нарастающий и затухающий ритм.

## ***Примерные варианты для проведения тестового контроля***

### *1. Композиция это:*

- а) форма создания художественного произведения;
- б) способ передачи замысла художника;
- в) сочинение и согласование всех составных частей художественного произведения в единое целое.

### *2. Основными законами композиции являются:*

- а) линия, штрих, тон, цвет, цветовое пятно;
- б) целостность, контраст, соподчиненность всех деталей главному, типизация;
- в) линейная и воздушная перспектива, цветоведение, колористика, стилизация.

### *3. В способах составления композиция может быть:*

- а) фронтальная или угловая;
- б) свободная или замкнутая;
- в) завершенная или незавершенная.

### *4. Формальной композицией называется изображение выполненное:*

- а) художником в качестве формализма;
- б) художником в качестве поиска оригинального решения сюжета;
- в) художником в качестве общего расположения составляющих элементов.

### *5. Равновесие в композиции достигается благодаря:*

- а) согласованности всех элементов используемых для изображения;
- б) использованию ритма и различных способов чередования изображаемых групп;
- в) соответствию правой и левой, верхней и нижней части.

### *6. Типы композиции разделяются на:*

- а) сюжетные, предметные, фантастические
- б) устойчивые и динамические, открытые и закрытые
- в) графические, живописные, декоративные.

***Вопросы для подготовки к зачету (заочная форма обучения) и экзамену (очная форма обучения)***

1. Термин «Композиция» и его смысл в изобразительном искусстве.
2. Из каких основных этапов состоит процесс создания композиции?
3. Перечислите основные законы, правила и приемы композиции в художественном произведении.
4. Что такое равновесие в композиции, и от каких факторов оно зависит?
5. Охарактеризуйте принципиальное отличие уравновешенной композиции от неуравновешенной.
6. От чего зависит выразительность композиции?
7. Что такое структурный план композиции?
8. Каким образом форма предмета влияет на равновесие композиционного формата?
9. За счет использования каких изобразительных приемов натюрморт является стилизованным?
10. Перечислите возможные способы трансформации формы в стилизованном натюрморте.
11. Какие цветовые оттенки дает смешение различных пар контрастно-дополнительных цветов?
12. Перечислите виды равновесия в композиции.
13. Каким образом достигается динамика и статика в картине?
14. Перечислите основные способы, используемые художником для организации композиционного центра.
15. Какова зрительная последовательность восприятия пространства?
16. Дайте определение термину «перспектива в рисунке» и раскройте его значение для построения общей композиции картины.
17. Охарактеризуйте известные вам системы перспективы.
18. Поясните, что значит декоративное рисование, приближенное к реальности.
19. Какова роль цвета в изображении пространства?
20. В чем отличие организации пространства в декоративной и станковой композиции?
21. Использование каких приемов придает композиции черты декоративности?

### *3.3 Список основной и дополнительной литературы*

#### *Основная:*

1. Шорохов, Е.В. Композиция : учебник для студентов худож.-граф. фак. пед. ин-тов. - 2-е изд., перераб. и доп. / Е.В.Шорохов. – Москва : Просвещение, 2013.
2. Шорохов, Е.В. Основы композиции : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Е.В.Шорохов. – Москва : Просвещение, 2014.
3. Сокольникова, Н.М. Изобразительное искусство и методика его преподавания в начальной школе : учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н.М.Сокольникова. – Москва : Академия, 2012.

#### *Дополнительная:*

4. Демчев, П.Г. Художественное оформление в школе : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / П.Г.Демчев, Г.В.Черемных. – Москва : ВЛАДОС, 2004.
5. Логвиненко, Г.М. Декоративная композиция : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. – Москва : ВЛАДОС, 2004.
6. Савенков, А.И Детская одаренность: Развитие средствами искусства / А.И.Савенков. – Москва : Педагогическое общество России, 1999.
7. Соколова, М.С. Художественная роспись по дереву: Технология народных художественных промыслов /М.С.Соколова. – Москва : ВЛАДОС, 2012.

Самостоятельная работа при изучении дисциплины «Методика преподавания математики» способствует обогащению знаний студентов по основным разделам изучаемого курса. Помимо этого она направлена на проявление инициативы, создает возможность действовать без руководства, посторонней помощи, проявлять творческую активность, импровизировать, ибо без активной деятельности самой личности невозможен процесс целенаправленного становления будущего учителя.

Самостоятельная работа студентов – важное звено в подготовке будущего преподавателя. Это первые шаги в становлении педагогической самостоятельности, без которой не может состояться квалифицированный специалист. Педагогическая самостоятельность вырабатывается в течение

всего обучения в вузе, и на ее формирование нужно обратить самое серьезное внимание при подготовке педагога.

Самостоятельная работа студентов под непосредственным руководством преподавателя занимает большое место в различных формах организации учебного процесса: на уроках, лабораторных и практических занятиях, в курсовом проектировании. Своеобразной формой организации обучения являются внеаудиторные самостоятельные занятия студентов. Они представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует студентов и устанавливает сроки выполнения заданий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий. Это требует от него не только умственной, но и организационной самостоятельности.

Дидактические цели СРС:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, полученных во время внеаудиторных занятий, самостоятельное овладение новым учебным материалом;
- формирование общетрудовых и профессиональных умений;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование убежденности, волевых черт характера, способности к самоорганизации;
- овладение технологическим учебным инструментом.

Представленные методические рекомендации призваны систематизировать самостоятельную работу студентов, подготовить их к успешному усвоению учебного материала, сформировать способности к постоянному самообразованию.

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ**

### **Модуль 1. Общие вопросы методики обучения математике**

**Задание 1. Принципы построения курса математики в начальной школе** (анализ заданий из учебников по математике 1-4 классов) Выполнить анализ на построение основного курса математики в учебниках различных авторов (Л.Г. Петерсон, М.И. Моро, Н.Б. Истомина и др.). В форме таблицы или с помощью отдельных абзацев оформите основные отличия в последовательности расположения основных разделов, укажите в рамках

каких концентров натуральных чисел, величин, вычислительной деятельности и т.д. построено обучение младших школьников.

Самостоятельное изучение теоретического материала с использованием следующих источников: 1, 2, 3, 11, 16, 24.

**Задание 2. Методы обучения математике в начальных классах** (изучение теоретических источников). Основное понятие о методе обучения. Выбор эффективного метода обучения математике. Основные требования к выбору и реализации того или иного метода обучения. Причины, влияющие на выбор методов обучения.

Самостоятельное изучение теоретического материала.  
Конспектирование литературных источников

Литература для самоподготовки 1, 2, 4, 7, 11, 14, 25

**Задание 3. Организация обучения математике в начальных классах** (изучение основных требований к уроку математики). Виды уроков математики. Основные требования к построению того или иного вида урока математики. Перечислить основные дидактические принципы обучения, и указать, как они используются на различных уроках математики. Составление плана-конспекта уроков математики (не менее 5 уроков различного вида)

Литература для самоподготовки 1, 2, 4, 11, 16

**Задание 4. Средства обучения математике.** Оснащение учебного процесса (подготовка наглядных и методических пособий к уроку). Понятие средства обучения. Виды и назначение средств обучения математике. Основные возможности и краткая характеристика различных средств обучения, используемых учителем на уроке математики. История возникновения и развития средств обучения математике. Краткий анализ использования средств обучения математике в отечественной и зарубежной школе.

Литература для самоподготовки 1, 2, 3, 4, 11, 16, 20

## **Модуль 2 Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования у младших школьников**

**Задание 5.** Методика обучения нумерации целых неотрицательных чисел. Анализ содержания и методических приемов при изучении данного раздела в учебниках различных авторов.

Основные приемы обучения нумерации натуральных чисел в различных концентраторах. Использование различных моделей и вспомогательных средств на уроке математики с целью знакомства учащихся с составом натуральных чисел. Подбор методических приемов и практических заданий для ознакомления младших школьников с нумерацией

натуральных чисел для каждого выделенного центра чисел (однозначные, двузначные, трехзначные и многозначные числа).

Литература для самоподготовки 1, 4, 5, 7, 8, 15

**Задание 6.** Методика изучения величин (особенности изучения длины, массы, времени, скорости и объема в нач. классах). Общий методический подход к изучению различных величин и его использование в процессе изучения конкретных величин. Рассмотреть последовательность и особенности изучения отдельных величин в курсе математики начальной школы.

Литература для самоподготовки 1, 2, 4, 11, 16

**Задание 7.** Методика изучения геометрического материала (последовательность изучения геометрических понятий и выполнение простейших построений) Выполнение заданий, связанных с геометрическими построениями и вычислениями из учебников математики 1-4 кл. Выполнение методического разбора данных занятий, объяснение способов построений при помощи циркуля и линейки. Деление отрезков, углов на равные части, построение треугольников по заданным параметрам.

Литература для самоподготовки 2, 4, 11, 20

**Задание 8.** Методика изучения алгебраического материала (подбор заданий к уроку математики из учебников различных авторов) Анализ содержания учебников математики за 1-4 классы. Выделение значение изучения алгебраического материала с точки зрения авторов учебников математики для начальной школы. Подбор и составление системы заданий и упражнений, направленной на последовательное знакомство младших школьников с понятиями выражение, неравенство, уравнение.

Литература для самоподготовки 1, 2, 4, 11, 16

**Задание 9.** Методика ознакомления с дробями (введение понятия дроби и доли, виды наглядности при изучении данной темы). Рассмотрение значения изучения темы в курсе математики начальной школы. Основные способы ознакомления младших школьников с понятиями доли и дроби. Значение предметного и графического моделирования при изучении данной темы. Подбор и составление наглядно иллюстрационного материала по теме «Доли и дроби»

Литература для самоподготовки 2, 4, 11, 20

**Задание 10.** Методика обучения решению текстовых задач (последовательность при решении текстовой задачи) Решение задач с методическим разбором их содержания (не менее 15-20 задач)

Литература для самоподготовки 1, 3, 4, 15, 16, 19

### **Модуль 3 Различные концепции построения начального курса математики**

**Задание 11.** Развитие младших школьников в процессе обучения математике (основные требования к математическому развитию учащихся)

Литература для самоподготовки 1, 2, 4, 6, 16, 19, 23, 25

**Задание 12.** Различные концепции построения начального курса математики (анализ различных учебников и учебных материалов по математике)

Литература для самоподготовки 1, 2, 4, 6, 16, 19, 23, 25

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ**

Можно выделить следующие методы самостоятельной работы с педагогической литературой:

*Самостоятельное изучение теоретического материала*

Следует начинать с определения значения основных рассматриваемых вопросов. В этом случае студент может воспользоваться как вопросами, предлагаемыми преподавателем для подготовки к зачету по дисциплине, так и вопросами, стоящими после изучения отдельной темы или раздела изучаемого курса.

*Анализ содержания учебников математики*

Предполагает детальное изучение последовательности и логики построения курса изучения основных математических понятий в различных образовательных системах. Основная задача для будущих учителей начальных классов на данном этапе является фиксация общих и отличительных особенностей построения математических заданий, рассмотрение взаимосвязи между отдельными видами упражнений для достижения конкретной задачи обучения.

*Конспектирование литературных источников*

Включает в себя изучение учебно-методической литературы по основным разделам изучаемого курса. Конспект представляет собой краткий пересказ своими словами содержания книги, первоисточника или статьи. Записанная своими словами мысль легче запоминается, так как уже переработана в сознании читающего и сформулирована им. Следует кратко и доступно излагать прочитанное, стремясь вложить как можно больше смысла в каждую фразу.



Простой конспект представляет собой запись без анализа и оценки текста. При составлении сложного конспекта необходимы навыки расчленения текста, критического рассмотрения и обобщения прочитанного. Сложный конспект включает несколько видов записи: план, тезисы, цитаты. Выводы делаются по каждому разделу и по каждой теме.

### **3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНОГО СОДЕРЖАНИЯ КУРСА «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ»**

*Подбор и выполнение заданий из учебников математики с методическим разбором их содержания*

Является одним из основных видов работы для будущего учителя при подготовке к уроку математики. Студентам рекомендуется, выбрав из различных учебников математики разные типы и виды математических заданий проанализировать общие особенности их выполнения в различных образовательных системах. При этом работу по проведению анализа рекомендуется вести последовательно по подбору и выполнению заданий каждого вида (выражение, уравнение, геометрическое построение и т.д.).

Выполняя подобной рода работу, следует обратить внимание на использование различных способов и средств обучения, представленных как на страницах учебника, так и в тексте методических рекомендаций для учителя, составленных в рамках действующей образовательной системы.

*Последовательность изучения геометрических понятий и выполнение простейших построений*

Заключается в анализе содержания геометрического материала, предлагаемого в различных учебниках математики для начальной общеобразовательной школы. Подобрать и проанализировав данные задания студенту необходимо описать те способы геометрических построений, которые используются при этом.

*Решение задач с методическим разбором их содержания*

При подготовке и выполнении данного вида заданий следует обратить внимание на особенность текста задачи, вспомнить основные этапы работы с текстовой задачей на уроке математики. Составление вспомогательной модели и определение способа решения. Правильное оформление записи решения. Осуществление проверки правильности решения различными вариантами. Разработка приемов и способов работы с задачей после ее решения.

#### 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПОДГОТОВКЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ

Составление и написание плана-конспекта урока математики является одним из основных условий успешного проведения урока. Для выполнения подобного вида работы студентам рекомендуется обратиться к материалам лекционных и практических занятий, проводимых под руководством преподавателя, а также прибегнуть к изучению периодической учебно-методической и научной литературы. Студентам рекомендуется изучение журнальных статей и методических разработок, выполненных педагогами за последние 10-15 лет.

При составлении плана-конспекта урока математики следует помнить, что каждый вид урока математики обладает своими специфическими особенностями, которые следует учитывать при выполнении данного вида работы.

Составить план-конспект можно по предложенной схеме.

##### Примерный план-конспект урока математики

по теме: *«Деление с остатком», 2 класс, программа «Начальная школа 2100...».*

**Цели:** ввести понятие «деление с остатком» и рассмотреть графические модели деления с остатком;

- закрепить приемы внетабличного умножения и деления;
- продолжить работу по закреплению навыков решения задач изученных ранее видов.

##### *I. Организационный момент.*

Долгожданный дан звонок, начинается урок.

Прибавляю, отнимаю, умножаю и делю.

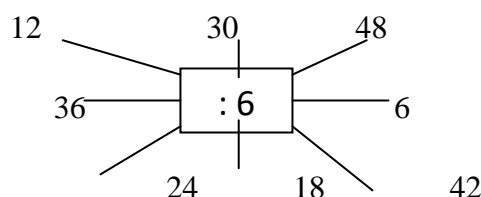
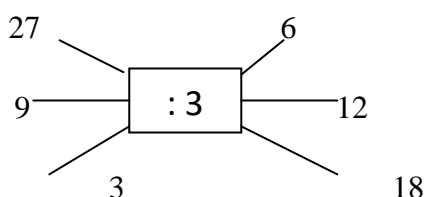
Математику я знаю, потому ее люблю.

##### *II. Актуализация знаний.*

На этапе актуализации знаний учащиеся должны вспомнить табличные и внетабличные случаи умножения и соответствующие случаи деления. Для этого следует рассмотреть задания следующего вида:

1. Продолжите ряд двузначными числами, выявив закономерность их следования: 9, 18, 27, ...

2. Игра «Молчанка». На плакате задания для устного решения



Используя карточки с цифрами, учащиеся показывают ответы.

4. Выполнение следующего задания требует расшифровки слова, которое получится после решения приведенных ниже примеров и расположения полученных ответов в порядке их возрастания.

В	$3000 : 30 : 50 = (2)$
К	$400 : 20 \cdot 16 = (320)$
А	$60 : 12 \cdot 100 = (500)$
Н	$24 \cdot 3 \cdot 10 = (720)$
Л	$41 \cdot 5 - 15 = (190)$
У	$53 \cdot 2 + 14 = (120)$

В результате правильно выполненной работы получается слово «ВУЛКАН».

- Что вы можете рассказать о вулкане? Учащиеся предлагают несколько вариантов: «Вулкан — это гора, внутри которой находится горячий газ»; «Это место, откуда извергается огненная лава и пепел».

- Сегодня мы будем работать с заданиями, тематика которых связана с понятиями «вулкан», «извержение вулкана», «землетрясение».

Задача: *«При извержении вулкана Килауэ из загона, где находились 48 буйволов, наружу вырвалось 12. Во сколько раз больше буйволов осталось, чем вырвалось наружу?»*

- Можно сразу ответить на вопрос задачи? *(Да. Надо 48 разделить на 12, получим 4).*

- Почему для ответа на вопрос задачи мы используем действие деление? *(В задаче спрашивается во сколько раз одно число больше другого, то есть нужно узнать, сколько раз число 12 содержится в числе 48.)*

Задача: *«Сколько подземных толчков было зарегистрировано за 3 дня землетрясений, если известно, что в первый день их было 100, во второй — в 2 раза больше, чем в первый, а в третий на 150 толчков больше, чем во второй?»*

Для решения задачи к доске приглашается ученик, который в результате разбора задачи записывает кратко ее условие и схематический чертеж.

- О чем говорится в задаче? *(О подземных толчках.)*

- Что известно в задаче о подземных толчках? *(Толчки регистрировались в течение трех дней.)*

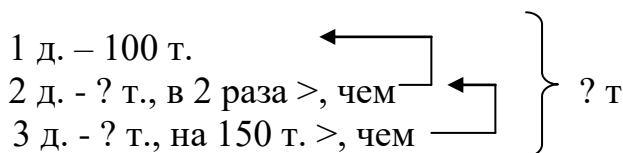
- Что еще известно в задаче? *(В первый день было зарегистрировано 100 толчков.)*

- Что известно о количестве толчков, которые были зарегистрированы во второй день? *(Во второй день подземных толчков было в 2 раза больше, чем в первый.)*

- Сколько толчков было зарегистрировано в третий день? *(В третий день их было на 150 толчков больше, чем во второй день.)*

- Какой главный вопрос задачи? *(Нужно узнать количество зарегистрированных толчков за три дня.)*

После разбора задачи учащиеся выполняют краткую запись условия задачи или моделируют отношения между данными задачи и искомыми с помощью схематического чертежа:



*Анализ задачи.*

- Можно сразу ответить на вопрос задачи? (*Нет.*)  
 - Почему? (*Не знаем, сколько толчков зарегистрировано во второй и третий дни.*)

- Можно узнать, сколько толчков зарегистрировано во второй день? (*Да.*)

- Как? (*Нужно 100 умножить на 2, получим 200.*)

- Почему умножить? (*В первый день зарегистрировано 100 толчков, а во второй в два раза больше.*)

- Теперь можно ответить на вопрос задачи? (*Нет. Не известно, сколько толчков было зарегистрировано в третий день. Для этого к 200 прибавим 150, так как известно, что в третий день зарегистрировано на 150 толчков больше, чем во второй день.*)

- Можно теперь ответить на вопрос задачи? (*Да. Нужно сложить количество толчков, зарегистрированных в каждый из трех дней.*)

*Решение задачи:*

1)  $100 \cdot 2 = 200$  (т.) — зарегистрировано во 2 день.

2)  $200 + 150 = 350$  (т.) — зарегистрировано в 3 день.

3)  $100 + 200 + 350 = 650$  (т.)

*Ответ:* 650 толчков зарегистрировано за 3 дня.

- Раскаленная лава сжигает все на своем пути. Звери в панике от извержения вулкана. Туристические теплоходы собирают пассажиров и выходят в море. Сколько человек наблюдали за извержением вулкана узнаем, сложив корни уравнений

$$x \cdot 24 = 2400; \quad 900 : x = 3; \quad x : 50 = 10.$$

Первое уравнение решают ученики первого ряда, второе и третье уравнения — соответственно, ученики второго и третьего рядов.

### III. Постановка учебной задачи.

Учащимся предлагается рассмотреть задания, в которых при делении чисел получается остаток.

На доске записан пример  $17 : 5 = \dots$

Учитель предлагает найти значение частного. (*Не получается, так как 17 не делится на 5.*)

Возникает ситуация, которую учитель предлагает решить практически: раздать 17 тетрадей пятерым ученикам.

Процесс раздачи 17 тетрадей пятерым ученикам поровну состоит в следующем: сначала раздается по одной тетради каждому из учеников, затем еще по одной тетради и т.д.

После того, как стоящим у доски пятерым ученикам раздали тетради поровну, у раздающего осталось две тетради.

Учитель сообщает, что *в некоторых случаях деление поровну выполнить невозможно, такое деление называют делением с остатком.*

- Сегодня мы познакомимся с решением задач на деление с остатком.

#### *IV. «Открытие» нового знания и первичное закрепление*

Для разъяснения смысла деления с остатком и знакомства учащихся с новой формой записи, предлагается решить задачу с помощью моделирования: «Мама собрала 13 яблок и разложила их по 6 штук на 2 тарелки».

Иллюстрируя данную ситуацию на магнитной доске, учащиеся наблюдают, что на каждую тарелку положили по 6 яблок и 1 яблоко остается.

Важно обратить внимание на то, что остаток не может быть больше, чем 2. В противном случае на каждую тарелку можно было бы положить еще по одному яблоку.

В результате разбора ситуации, записывают решение:  $13 : 2 = 6$  (ост. 1).

Далее рассматриваются задания на деление однозначного и двузначного чисел на однозначное число с остатком, для вычисления результата которых используется знание табличных случаев умножения и соответствующих случаев деления.

*Если бы мама собрала 20 яблок, сколько потребовалось бы таких же тарелок? Сколько яблок не поместится на таких же тарелках, если мама соберет 7, 22, 12, 9 яблок?*

Образец способа действия разъясняется учителем на конкретном примере:  $22 : 6$ .

«22 не делится на 6. Самое большое число до 22, которое делится на 6, это 18. Разделим 18 на 6, получим частное 3. Вычтем 18 из 22, получится остаток 4».

Записываем ответ:  $22 : 6 = 3$  (ост 4).

По аналогии рассматриваются и другие случаи:

$7 : 6$ ,  $9 : 6$ ,  $12 : 6$ .

Работа с учебником «Математика» 2 класс.

*Задание 1.* «Раздай 17 конфет пятерым детям: сначала по одной, потом еще по одной и т.д. (каждый раз проведи линию). По сколько конфет получил каждый? Сколько конфет осталось?»

- Сколько всего конфет раздали? (*Раздали  $5 \cdot 3$  конфет.*)

- Что означает выражение  $5 \cdot 3 + 2$ ? (Выражение  $5 \cdot 3 + 2$  означает число всех конфет, то есть 17.)

- Что означают числа: 17, 5, 3, 2? (Число 17 — это число всех конфет. Число 3 означает количество конфет, которое получили каждый из 5 детей. Число 2 — это остаток, то есть 2 конфеты остались нерозданными.)

Запись решения:  $17 : 5 = 3$  (ост. 2). Учитель поясняет: «Равенство  $17 = 5 \cdot 3 + 2$  означает, что при делении 17 на 5, получается частное 3 и остаток 2». По учебнику рассматривают запись и читают:

$$\begin{array}{ccccccc} 17 & = & 3 & \cdot & 5 & + & 2 \\ \text{Делимое} & & \text{делитель} & & \text{частное} & & \text{остаток} \end{array}$$

Обращается внимание на то, что остаток всегда меньше делителя.

#### V. Физкультминутка

- Назовите число, которое представлено в виде суммы разрядных слагаемых  $70 + 500 + 9$ . (Это число 579.)

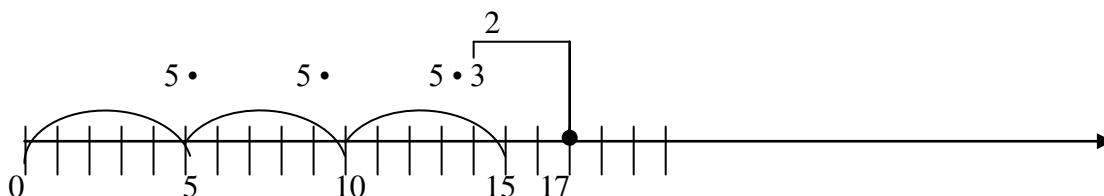
- Наклонитесь вперед столько раз, сколько единиц в разряде сотен.

- Сколько раз наклонились? (Пять.)

- Присядьте столько раз, сколько единиц в разряде десятков. (Семь.)

- Хлопайте в ладоши столько раз, сколько единиц содержится в разряде единиц числа 579. (Девять.)

Задание 2. Деление с остатком моделируется на числовом луче



Рассматривая рисунок, предложенный учебником, учащиеся объясняют: «Чтобы разделить 17 на 5, надо откладывать на числовом луче столько раз по 5, сколько «уместится» до 17. Получится 3 раза. Оставшиеся 2 единицы показывают, чему равен остаток».

Аналогично выполняется на числовом луче деление чисел 13, 14, 15 на число 3. Записывают соответственно:  $15 = 5 \cdot 3 + 2$ ;  $14 = 3 \cdot 4 + 2$ ;  $13 = 3 \cdot 4 + 1$  и называют делимое, делитель, частное и остаток.

Работа выполняется устно с комментированием «по цепочке», при этом акцентируется внимание на отношении остатка и делителя: *остаток всегда меньше делителя* и взаимосвязь между делимым, делителем, частным и остатком: *делимое равно произведению делителя и частного, плюс остаток*.

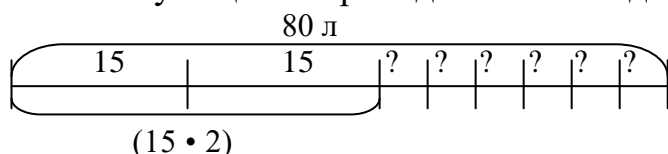
На этапе самоконтроля учитель предлагает задачу: Пospорили два друга Коля и Вася. Тема спора: деление числа 24 на число 6.

Коля утверждает, что  $24 : 6 = 4$ , а Вася говорит, что  $24 : 6 = 3$  (ост. 6). Кто из мальчиков прав? (*Я думаю прав Коля, так как остаток должен быть меньше делителя, а не равен ему.*)

#### VI. Повторение ранее изученного материала

Задача а) «В бочке 80 литров воды. Из нее наполнили 2 больших ведра по 15 литров в каждом. Остальную воду перелили поровну в 5 маленьких ведер. Сколько литров воды налили в каждое маленькое ведро?» Запишите решение задачи и составьте выражение к ней.

По схеме учащиеся проводят анализ задачи:



Чтобы узнать, сколько литров воды налили в каждое маленькое ведро, надо оставшуюся воду разделить на 5. По условию в бочке было 80 л воды. Из нее отлили  $(15 \cdot 2)$  литров. Осталось  $(80 - 15 \cdot 2)$  литров воды, которую разлили в 5 маленьких ведер. Значит, в каждое маленькое ведро налили  $(80 - 15 \cdot 2) : 5$  литров.

Решение задачи по действиям:

- 1)  $15 \cdot 2 = 30$  (л) — воды в больших ведрах.
- 2)  $80 - 30 = 50$  (л) — воды в маленьких ведрах.
- 3)  $50 : 5 = 10$  (л) — воды в одном маленьком ведре.

Ответ: 10 литров.

Задача б) «В книге 80 страниц. Миша читал 2 дня по 15 страниц в день, а остальную часть книги прочитал в оставшиеся 5 дней, каждый день поровну. Сколько страниц в день он читал в последние дни?» Решается самостоятельно. Затем сравнивают решение предыдущей задачи с данной и приходят к выводу, что обе задачи имеют одинаковые решения:

$$(80 - 15 \cdot 2) : 5 = 10 \text{ (стр.)}$$

Ответ: 10 страниц.

Учитель предлагает придумать задачу, которая имела бы такое решение.

#### VII. Итог урока.

При подведении итога урока учитель выясняет:

— С чем новым познакомились на уроке? (*Познакомились с делением с остатком.*)

— Что узнали о делении с остатком? (*Остаток всегда меньше делителя.*)

— Какие остатки могут получиться при делении на 3? (*При делении на три остатки могут быть 0, 1 и 2.*)

#### VIII. Домашнее задание

Придумайте и решите 3 примера на деление двузначного числа на однозначное число с остатком.

## **Подготовка наглядного и раздаточного материала для урока математики**

Содержание данного вида работы предусматривает самостоятельное выполнение студентами раздаточного и наглядного материала для работы с учащимися. В качестве примеров выполнения подобного рода заданий, можно предложить студентам подбор или составление заданий в форме кроссвордов, ребусов и чайнвордов математического содержания. При этом важно учесть степень подготовленности учащихся того или иного возраста. Выполнение электронных презентационных материалов тоже в настоящее время приобретает все большее значение, поскольку активизирует продуктивную деятельность на уроке и значительно сокращает расход учебного времени, отводимого на оформление условий заданий.

Помимо перечисленных видов наглядного обеспечения студентам рекомендуется обратить внимание на размещенные видео материалы для учащихся начальной школы из раздела «Математика в начальной школе».

### **Подбор материалов для пополнения «методической копилки»**

Представляет одно из важнейших звеньев самостоятельной подготовки будущего учителя начальных классов.

Создание методической копилки предполагает фиксацию или конспектирование каких-либо методических приемов, предлагаемых педагогами-новаторами, и творческий перенос данных приемов в практику своей педагогической деятельности. В содержание данного вида работы может быть включены задания занимательного и игрового характера, которые необходимо использовать на уроке математики для поддержания у младших школьников интереса к изучаемому материалу.

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Тестовые задания**

#### **I вариант**

### **Раздел I. Общие вопросы методики преподавания математики как научной дисциплины**

1. Теоретической основой начального обучения математике является:
  - а) математические теории;
  - б) математические законы;
  - в) «предматематика»;
  - г) эмпирический материал.
2. Как называется деятельность учащихся, направленная на поиск новых знаний, на нахождение новых способов действий.
  - а) репродуктивной;



- б) вариативно-воспроизводящей;
  - в) продуктивной.
3. Методы обучения, выделяемые по источнику знаний:

- а) словесные;
- б) наглядные;
- в) исследовательские;
- д) практические.

### **Раздел II Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел**

4. При обучении письму цифр используют приёмы:

- а) показ написания цифры с подробным комментарием;
- б) предлагается обвести образец цифры обратный концом ручки;
- в) написание цифры «в воздухе»;
- г) предлагают написать в тетради целую строчку данной цифры;
- д) написать в тетради 2-3 пробные цифры.

Укажите, в каком порядке используют эти приёмы согласно методике обучения письму цифр.

\_\_\_ а), в), б), д), г) \_\_\_\_\_

5. Укажите положения, лежащие в основе умения читать и записывать многозначные числа:

- а) взаимосвязь понятий «разряд» и «класс»;
- б) принцип построения десятичной системы счисления;
- в) знание разрядных единиц и их соотношение;
- г) принцип поместного значения цифр;
- д) принцип образования чисел в натуральном ряду;
- е) приём - закрытие цифр низших разрядов.

6. Количественная характеристика множества предметов это:

- а) цифра; б) число; в) счет.

### **Раздел III. Формирование вычислительных навыков**

7. Какие предметные ситуации соответствуют действию сложению:

- а) объединение множеств;
- б) увеличение на несколько элементов множества сравниваемого с данным;
- в) разностное сравнение двух множеств.

8. Расположите примеры в порядке нарастания сложности:

а)  $\begin{array}{r} + 235 \\ 425 \end{array}$     б)  $\begin{array}{r} + 453 \\ 371 \end{array}$     в)  $\begin{array}{r} + 234 \\ 425 \end{array}$     г)  $\begin{array}{r} + 529 \\ 299 \end{array}$

\_\_\_ в), а), б), г) \_\_\_\_\_

9. Какой метод обучения использует учитель при рассмотрении случая умножения нуля на число.

- а) самостоятельная работа
- б) беседа
- в) объяснение учителя

10. Укажи соответствие между вычислительным приемом и его теоретической основой  
деление суммы на число

умножение суммы на число	84 : 3
прибавление суммы к числу	45 - 12
<u>разрядный состав двузначного числа</u>	40 + 20
вычитание суммы из числа	40 + 16

#### Раздел IV. Методика обучения решению задач

11. Учитель предложил ученикам задание – решить задачу «У одной закройщицы было 15 м ткани, а у другой – 12 м. Из всей ткани они скроили платья, расходуя на каждое по 3 м. сколько всего платьев они скроили?» различными способами. Какой ученик выполнил задание учителя правильно?

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| а) 1-й способ         | 2-й способ                 |
| 1) $15 + 12 = 27$ (м) | $15 : 3 + 12 : 3 = 9$ (п.) |
| 2) $27 : 3 = 9$ (п.)  |                            |
| б) 1-й способ         | 2-й способ                 |
| 1) $15 : 3 = 5$ (п.)  | $15 : 3 + 12 : 3 = 9$ (п.) |
| 2) $12 : 3 = 4$ (п.)  |                            |
| 3) $5 + 4 = 9$ (п.)   |                            |

12. В какой последовательности следует предложить учащимся задачи:

- а) «В одном куске 3 м ткани, а в другом 7 м такой же ткани. Вторым куском стоит больше первого на 24 руб. сколько стоит 1 м ткани? 4 м? 7 м?»
- б) « В одном куске ткани на 4 м больше, чем в другом, и этот кусок стоит на 24 руб больше, чем второй. Сколько стоит 1 м ткани?»
- в) «в одном куске 3 м ткани, а в другом 7 м такой же ткани. Вторым куском стоит дороже первого на 24 руб. Сколько стоит каждый кусок?»
- \_\_\_\_\_ в), а), б)

13. Какой вид разбора целесообразнее использовать при разборе задачи: «Школьники собрали семена дуба и клена. Семян дуба 10 кг 500 г, семян клена на 7 кг 300 г меньше, чем семян дуба.  $\frac{3}{10}$  собранных семян школьники сдали в колхоз, а остальное – в лесничество. Сколько семян сдали школьники в лесничество?»

- а) синтетический б) аналитический

#### Раздел V. Методика изучения алгебраического, геометрического материала и величин

14. Какое свойство арифметических действий используются при выполнении тождественного преобразования:

$$12 \cdot 3 = (10 + 2) \cdot 3 = 10 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 30 + 6 = 36$$

- а) сочетательное свойство умножения; б) распределительное свойство умножения.

15. Выполнено ли разбиение множества треугольников на классы, если из них выделили подмножества:

- а) тупоугольных, остроугольных и прямоугольных треугольников;
- б) равнобедренных, равносторонних и разносторонних треугольников.

16. Как правильно прочитать результат измерения длины отрезка 5 см:

- а) длина отрезка равна 5 сантиметрам;
- б) значение длины отрезка при единице сантиметр равно 5;

в) длина равна пяти; г) данный отрезок составлен из 5 сантиметров.

## II вариант

### Раздел I. Общие вопросы методики преподавания математики как научной дисциплины

1. Выделите основные понятия начального курса математики:
  - а) понятие дроби;
  - б) понятие величины;
  - в) понятие уравнения;
  - г) натурального числа и нуля.
2. Как называется деятельность учащихся, выполняющих воспроизводящие действия.
  - а) репродуктивной;
  - б) вариативно-воспроизводящей;
  - в) продуктивной.
3. На уроке изучения нового материала не является типичным
  - а) повторение;
  - б) закрепление;
  - в) итоговый контроль;
  - г) работа над ошибками.

### Раздел II. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел

4. При знакомстве с новой счётной единицей - десятком, учитель может использовать наглядные пособия:
    - а) модели геометрических фигур;
    - б) иллюстрации в учебнике;
    - в) счёты;
    - г) счётные палочки;
    - д) таблицу разрядов и классов.
  5. Процесс упорядочивания множества путем присвоения каждому элементу определенного номера это:
    - а) натуральный ряд чисел;
    - б) счет;
    - в) присчитывание.
  6. К началу изучения центра «Десятки» учащиеся должны уметь:
    - а) пересчитывать предметы (не более 10) с помощью количественных и порядковых числительных;
    - б) уметь отвечать на вопрос: «Сколько предметов в данном множестве?»;
    - в) сравнивать численности двух множеств;
    - г) иметь представление о моделях отношений: «меньше» («больше»), «ниже» («выше»), «левее» («правее»), «лежать между», «следовать за», «стоять перед»;
    - д) уметь находить значения простейших выражений.
- Исключите не обязательное умение.

### Раздел III. Формирование вычислительных навыков

7. Какие из приведенных упражнений целесообразно использовать на этапе подготовки к изучению случаев вида:  $34 + 20$ ,  $34 + 2$

1. Замените числа суммой разрядных слагаемых:

$$85 = \text{ف ف} \quad 94 =$$

$$47 = \quad 63 =$$

2. Выполните действия:

$$40 + 10 = \quad 20 + 7 = \quad 50 + 8 =$$

$$7 + 3 = \quad 5 + 4 = \quad 6 + 4 =$$

3. Посчитайте десятками.

4. Решите удобным способом:

$$(50 + 4) + 3 = \quad (40 + 8) + 20 =$$

5. Сравните числа: 37 и 73; 84 и 48.

6. Вычислите результат:

$$25 + 4 = \quad 48 + 20 = \quad 54 + 30 = \quad 85 + 3 =$$

8. Расположите примеры в порядке нарастания сложности:

а)  $\underline{\quad} - 867$     б)  $\underline{\quad} - 453$     в)  $\underline{\quad} - 546$     г)  $\underline{\quad} - 875$

$\underline{\quad} - 352$      $\underline{\quad} - 236$      $\underline{\quad} - 306$      $\underline{\quad} - 298$

\_\_\_\_\_ а), в), б), г)

9. Какой метод обучения использует учитель при рассмотрении невозможности деления на нуль.

а) самостоятельная работа;    б) беседа;    в) объяснение учителя.

10. Укажи соответствие между вычислительным приемом и его теоретической основой

вычитание числа из суммы  $50 - 30$

разрядный состав двузначного числа  $\underline{85} : 17$

умножение суммы на число  $46 : 2$

взаимосвязь деления и умножения  $23 \cdot 4$

деление суммы на число  $30 - 6$

#### Раздел IV. Методика обучения решению задач

11. Какой вид разбора целесообразнее использовать при разборе задачи: « Длина огорода прямоугольной формы 72 м, ширина в два раза меньше.  $\frac{3}{4}$  площади огорода занято овощами, остальная площадь – картофелем. Сколько квадратных метров занято картофелем?»

а) синтетический;

б) аналитический.

12. Задача, для решения которой надо выполнить несколько действий, связанных между собой, называется:

а) простой;    б) сложной;    в) составной.

13. Какой способ решения задачи является основным в начальных классах.

а) практический;    б) арифметический;

в) алгебраический;    г) графический.

#### Раздел V. Методика изучения алгебраического, геометрического материала и величин

14. Какое свойство арифметических действий используются при выполнении тождественного преобразования:

$$15 \cdot 30 = 15 \cdot (3 \cdot 10) = (15 \cdot 3) \cdot 10 = 450$$

- а) сочетательное свойство умножения;
- б) распределительное свойство умножения.

15. Какие из следующих упражнений помогут учащимся выполнить задание: «Построить всевозможные прямоугольники, площадь которых равна 12 кв. см»?

- а) Представьте число 12 в виде произведения двух чисел.
- б) Найдите площадь прямоугольника, если длины сторон его равны 2 см и 6 см.
- в) Длина одной стороны прямоугольника 3 см, его площадь – 12 кв. см. Найдите длину другой стороны прямоугольника
- г) Площадь квадрата 16 кв. см. Чему равна длина его стороны?

16. Какой метод обучения является основным при изучение геометрического материала:

- а) практический;
- б) наглядный;
- в) словесный.

### III вариант

#### Раздел I. Общие вопросы методики преподавания математики как научной дисциплины

1. Любая методика обучения, используемая учителем, базируется на определенных исходных положениях. Какой характер носит следующее положение: «При обучении решению задач: нужно использовать «опорные схемы»; научить учащихся выполнять краткую запись».

- а) эмпирический;
- б) теоретический.

2. По логике организации материала выделяют методы:

- а) репродуктивные;
- б) проблемные;
- в) эмпирические;
- г) индуктивные.

3. Какой тип урока характеризует следующая структура: проверка домашнего задания, повторение пройденного, работа над новым материалом, закрепление нового материала, проверка прочности ранее усвоенных знаний и умений

- а) урок ознакомления с новым материалом;
- б) урок закрепления изученного;
- в) урок проверки знаний, умений и навыков;
- г) комбинированный урок.

#### Раздел II. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел

4. Укажите упражнения, которые можно использовать с целью усвоения последовательности натурального ряда чисел:

- а) положите перед собой столько красных кубиков, сколько кругов нарисовано на доске;
- б) вставьте пропущенные числа: 1, 2, \*, 4, 5, 6, \*, \*, 9;
- в) продолжите ряд чисел: 3, 4, 5...;
- г) запишите число 8 в виде суммы двух чисел, всеми возможными способами;
- д) запишите примеры в тетрадь в порядке возрастания их ответов:  $2+1$ ,  $7+1$ ,  $4+1$ ,  $6+1$ ,  $5+1$ ,  $3+1$ ,  $1+1$ .

5. Какой приём использует учитель при разъяснении понятия «класс»

- а) приём сопоставления класса единиц и класса тысяч - в каждом классе три разряда: единиц, десятков, сотен;
- б) приём иллюстрации;
- в) приём - закрытие цифр низших разрядов.

6. Значение каких выражений учащиеся находят на основе знаний нумерации чисел?

- |             |              |              |               |
|-------------|--------------|--------------|---------------|
| а) $9 + 1$  | б) $12 + 3$  | в) $2 * 1$   | г) $4 - 2$    |
| д) $12 - 2$ | е) $10 + 2$  | ж) $25 - 20$ | з) $1 + 0$    |
| и) $6 - 1$  | к) $20 + 30$ | л) $23 : 1$  | м) $600 + 50$ |

### Раздел III. Формирование вычислительных навыков

7. На каком этапе формирования вычислительного приема для случаев  $48 - 30$ ,  $48 - 3$  целесообразно предложить каждое из следующих упражнений:

- Сравните примеры и их способы решения:  $45 + 3 =$ ,  $45 - 3 =$ .
- Решите примеры:  $18 + 30 =$ ,  $42 + 50 =$ ,  $25 + 4 =$ .  $39 - 7 =$ ,  $48 - 20 =$ ,  $45 - 30 =$ .
- Замените суммой разрядных слагаемых  $28 =$ ,  $34 =$ ,  $99 =$ ,  $86 =$ .
- Вычислите удобным способом:  $(30 + 6) - 4 =$ ,  $(50 + 6) - 30 =$ .
- Объясните решение:  $84 - 40 = (80 + 4) - 40 = (80 - 40) + 4 = 44$ .
- Выполните действия по образцу:
 

$94 - 50 =$	$87 - 40 =$
$90 - 50 =$	
$40 + 4 =$	

а) на этапе подготовки к ознакомлению с приемом: \_\_\_\_\_

б) на этапе изучения: \_\_\_\_\_

в) на этапе закрепления: \_\_\_\_\_

8. Расположите примеры в порядке нарастания сложности:

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| а) $\begin{array}{r} + 276 \\ 348 \end{array}$ | б) $\begin{array}{r} + 643 \\ 235 \end{array}$ | в) $\begin{array}{r} + 856 \\ 124 \end{array}$ | г) $\begin{array}{r} + 367 \\ 215 \end{array}$ |
|--|--|--|--|

\_\_\_ б), в), г, а) \_\_\_\_\_

9. Какой метод обучения использует учитель при рассмотрении случая умножения на нуль.

а) самостоятельная работа; б) беседа; в) объяснение учителя.

10. Укажи соответствие между вычислительным приемом и его теоретической основой

деление суммы на число

$23 \cdot 3$

умножение суммы на число	$48 : 2$
прибавление суммы к числу	$65 - 12$
разрядный состав двузначного числа	$60 + 20$
вычитание суммы из числа	$50 + 13$

#### Раздел IV. Методика обучения решению задач

11. Какой вид разбора целесообразнее использовать при разборе задачи: «Фермерское хозяйство заготовило для отправки в город 3200 кг помидоров.  $\frac{2}{5}$  этих помидоров разложили в ящики, по 20 кг в каждый, а остальные помидоры положили в ящики, по 30 кг в каждый. Сколько всего ящиков понадобилось для укладки помидоров, отправленных в город?»

а) синтетический; б) аналитический.

12. Для полноценной работы над задачей ребенок должен:

а) уметь хорошо читать и понимать смысл прочитанного;

б) уметь анализировать текст задачи, выявляя его структуру и взаимоотношения между данными и искомым;

в) уметь определять вид задачи;

г) уметь правильно выбирать и выполнять арифметические действия;

д) уметь записывать решение задачи с помощью соответствующей математической символики;

Исключите не обязательное умение.

13. Часть текста, в которой указана искомая величина (число, множество) называется

а) условие; б) требование.

#### Раздел V. Методика изучения алгебраического, геометрического материала и величин

14. Укажите в приведенных ниже записях выражения:

а)  $a + b = 7$                       г)  $5 < 7$                       ж)  $3 * (5 + c)$

б)  $c - b$                               д)  $13 + x = 20$                       з)  $10 - (2 + 5) = 3$

в)  $25 * 3 - 10$                       е)  $(40 - 10) * 2$                       и)  $(40 - b) : 2$

15. Достаточно ли приведённое условие для того, чтобы четырёхугольник был прямоугольником?

а) он имеет две пары параллельных сторон;

б) три его угла являются прямыми;

в) его диагонали равны;

г) он имеет равные противоположные стороны

16. Что является результатом процесса измерения величины

а) величина;                      б) число;                      в) численное значение величины.

а) величина;

б) число;

в) численное значение величины.

#### IV вариант

#### Раздел I. Общие вопросы методики преподавания математики как научной дисциплины

1. Любая методика обучения, используемая учителем, базируется на определенных исходных положениях. Какой характер носит следующее

положение: «Любое многозначное число можно представить в виде суммы разрядных слагаемых».

а) эмпирический;

б) теоретический.

2. По характеру познавательной деятельности выделяют методы:

а) репродуктивные;

б) продуктивные;

в) аналитические.

3. Принцип дидактики, учитывающий возрастные особенности школьников:

а) научности;

б) доступности;

в) наглядности;

г) последовательности.

## **Раздел II. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел**

4. При знакомстве с каждым новым числом обращается внимание на следующие вопросы:

а) сравнение чисел;

б) состав числа;

в) обозначение числа;

г) название числа;

д) образование числа.

Расположите эти вопросы в соответствии с методикой изучения чисел.

\_\_\_\_\_ г), в), б), д), а)

5. Расположите способы образования чисел в порядке их изучения в начальных классах:

а) присчитывания и отсчитывания по 1;

б) из классных единиц;

в) из разрядных единиц.

\_\_\_\_\_ а), в), б)

6. При каком способе сравнения чисел используется взаимно-однозначное соответствие

а) сравнение с опорой на порядок названия чисел при счете;

б) сравнение с опорой на процесс присчитывания;

в) с опорой на количественные модели сравниваемых чисел.

## **Раздел III. Формирование вычислительных навыков**

7. Расположите примеры в порядке нарастания сложности:

а)  $\begin{array}{r} 512 \\ 126 \\ \hline \end{array}$     б)  $\begin{array}{r} 542 \\ 126 \\ \hline \end{array}$     в)  $\begin{array}{r} 909 \\ 714 \\ \hline \end{array}$     г)  $\begin{array}{r} 469 \\ 246 \\ \hline \end{array}$

\_\_\_\_\_ г), в), б), а)

8. Какой метод обучения использует учитель при рассмотрении случая деления нуля на число.

а) самостоятельная работа;

б) беседа;

в) объяснение учителя.



9. Выберите из следующих заданий те, которые предполагают различные способы их выполнения.

1. запишите произведение чисел 8 и 9, 7 и 8, 6 и 9.
  2. Запишите примеры на умножение, в которых произведение равно 24, 36.
  3. запишите частное чисел 48 и 24, 96 и 32.
  4. Запишите примеры на деление, в которых частное равно 3.
  5. Первый множитель 13, второй – 4, найдите произведение.
  6. Запишите примеры на умножение, в которых первый множитель равен 7.
- Решите их.

10. Укажи соответствие между вычислительным приемом и его теоретической основой

вычитание числа из суммы	$20 \cdot 3$
разрядный состав двузначного числа	$68 : 17$
умножение суммы на число	$48 : 3$
взаимосвязь деления и умножения	$4 \cdot 23$
деление суммы на число	$48 - 6$
переместительный закон умножения	$60 + 20$

#### **Раздел IV. Методика обучения решению задач**

11. Часть текста, в которой заданы сюжетная ситуация, численные компоненты этой ситуации и связи между ними это

- а) условие;
- б) требование.

12. Какой способ проверки выполняется до решения задачи

- а) решение задачи другим способом;
- б) прикидка ответа.
- в) составление и решение обратной задачи;

13. Какой этап работы над задачей имеет следующую цель: «Понять задачу, т.е. установить смысл каждого слова, словосочетания, предложения и на этой основе выделить множества, отношения, величины, зависимости, известные и неизвестные, искомое, требование.»

- а) ознакомление с содержанием задачи;
- б) подготовительный;
- в) поиск решения.

#### **Раздел V. Методика изучения алгебраического, геометрического материала и величин**

14. Какие задания способствуют развитию пространственного мышления:

- а) составления новых геометрических фигур из данных;
- б) задания на измерение и вычисление;
- в) задания на выделение геометрических фигур на чертеже.

15. Основными понятиями при изучении алгебраического материала являются:

- а) выражение;
- б) равенство;
- в) пример;

- г) неравенство;
  - д) уравнение;
  - е) функциональная зависимость.
16. Что значит измерить площадь прямоугольника?
- а) умножить длину на ширину;
  - б) найти сумму длин всех сторон;
  - в) определить сколько кв.см. содержится в фигуре.

## **Вопросы к экзамену**

### **Общие вопросы методики обучения математике младших школьников**

1. Методика обучения математике как наука (предмет методики обучения математике, связь с другими науками, дидактические принципы начального обучения математике, общие и частные вопросы методики).
2. Особенность методических знаний и умений учителя начальных классов. Примеры.
3. Методы обучения математике (классификация методов, примеры, выбор методов обучения в зависимости от дидактической задачи урока, организация продуктивной деятельности учащихся на уроках математики).
4. Средства обучения математике.
5. Руководство домашней работой по математике учащихся начальных классов.
6. Организация различных внеурочных форм работы по математике с учащимися начальных классов.
7. Особенности обучения математике в малокомплектной школе.
8. Использование приёмов умственных действий в процессе обучения математике учащихся начальной школы.

### **Методика обучения нумерации целых неотрицательных чисел**

1. Методика обучения чисел первого десятка.
2. Методика обучения нумерации чисел в пределах ста.
3. Методика обучения нумерации чисел в пределах тысячи.
4. Методика обучения нумерации в пределах миллиарда.
5. Использование моделирования (условного обозначения цифр) в процессе обучения нумерации чисел каждого концентра.
6. Отличие методики обучения нумерации целых неотрицательных чисел в учебниках математики различных авторов.

### **Методика обучения сложению и вычитанию целых неотрицательных чисел**

1. Методика ознакомления учащихся со смыслом действий сложения и вычитания.

2. Методика обучения взаимосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания.
3. Методика обучения вычислительным приёмам сложения и вычитания в пределах десяти.
4. Методика ознакомления с правилами прибавления числа к сумме, суммы к числу, вычитания числа из суммы, вычитания суммы из числа.
5. Методика обучения устным и вычислительным приёмам сложения и вычитания в пределах ста.
6. Устные вычислительные приёмы сложения и вычитания в пределах тысячи.
7. Методика ознакомления учащихся с алгоритмами письменного сложения и вычитания.
8. Отличие методики обучения сложению и вычитанию целых неотрицательных чисел в учебниках математики различных авторов.

## **6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

### **Основная литература**

- [1] Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: Учебное пособие для студентов высш. пед. учебных заведений. – М.: Гуманитарный изд.центр ВЛАДОС, 2005. – 454 с.
- [2] Истомина, Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе: Развивающее обучение. 2-е изд, испр. – Смоленск: Изд-во Ассоциация XXI век, 2009. – 288 с.
- [3] Истомина, Н.Б., Заяц Ю.С. Практикум по методике обучения математике в начальной школе: Развивающее обучение. – Смоленск: Изд-во Ассоциация XXI век, 2009. – 144 с.
- [4] Теоретические и методические основы изучения математики в начальной школе / А.В. Тихоненко и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 349 с.

### **Дополнительная литература**

- [5] Александрова, Э.И. Математика. Учебники для 1-4 классов начальной школы.(Система Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова). В 2-х книгах. – М.: Вита-Пресс, 2001; 2003; 2004.
- [6] Аргинская, И.И., Бененсон, Е.П., Итина, Л.С. Математика. Учебник для 1 класса 4-х летней начальной школы. В 4-х частях.- Самара: Корпорация «Федоров», 2001. Издательский дом «Федоров», 2001.(Система Л.В.Занкова).

- [7] Демидова Т.Е., Тонких А.П. Теория и практика решения текстовых задач. Учеб. пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 288 с.
- [8] Жикалкина, Т.К. Математика: Учеб. - тетрадь для 1,2,3,4 класса в 4-х частях, четырехлетней нач.школы.- М.: Дрофа, 1999-2001.
- [9] Истомина, Н.Б. Математика. Учебники 1-4 классов начальной школы. – Смоленск: издательство «Ассоциация XXI век», 2000; 2002.
- [10] Кульневич, С.В., Лакоценина. Т.П. Нетрадиционные уроки в начальной школе. Часть 1. Практическое пособие для учителей начальной школы, студентов средн. и высш. пед. учебных заведений, слушателей ИПК. – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель», 2004. – 234 с.
- [11] Методы начального обучения математике./ Под ред. А.А.Столяра, В.Л.Дрозда. – Минск, 1988. – 456 с.
- [12] Моро М.И. Математика. Учебники для 1-4 классов начальной школы. В 2-х частях./ М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова. –М.: Просвещение, 2002; 2003.
- [13] Моро, М.И., Пышкало, А.М. Методика обучения математики. В 1-3 кл. – М.: Просвещение, 2001. – 453 с.
- [14] Перова, М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учебник для студентов дефект.фак.педвузов. – М.: Гуманит. изд.центр ВЛАДОС, 1999. – 342 с.
- [15] Петерсон, Л.Г. Математика. Учебники для 1-4 классов начальной школы. В 3-х частях. - М.: Издательство «Ювента», 2002. – 68 с.
- [16] Рудницкая, В.Н. Математика. Учебник для 1 класса 4-х летней начальной школы. – М.: Вентана-Графф, (Начальная школа XXI века). 2003. – 136 с.
- [17] Рудницкая, В.Н., Юдачева, Т.В. Математика. Учебники для 2-4 классов начальной школы. –М.: Вентана-Графф, 2002; 2004. – 154 с.
- [18] Шадрина, И.В. Обучение математике в начальных классах.- М.: Школьная Пресса, (Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов). 2003. – 176 с.
- [19] Эрдниев, П.М., Эрдниев, Б.П. Теория и методика обучения математике в начальной школе.- М.: Педагогика, 1988. – 387 с.
- [20] Формирование приемов вычислительной деятельности у учащихся начальных классов. [Электронный ресурс], - Режим доступа <http://www.openclass.ru/>
- [21] Юдачева Т.М. Активизация познавательной деятельности младших школьников на уроках математики [Электронный ресурс], - Режим доступа <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
- [22] Формирование познавательной активности у учащихся начальных классов в процессе решения текстовых задач [Электронный ресурс], - Режим доступа <http://www.informika.ru/>
- [23] Формирование пространственных представлений у учащихся начальных классов в процессе изучения геометрического материала [Электронный ресурс], - Режим доступа <http://vneuroka.ru/>



Александр Игоревич Пеленков

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И  
САМОКОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ ПО  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ»

Для студентов, обучающихся по  
направлению 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль подготовки 44.03.01.26 Начальное образование