

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«ЭНГЕЛЬССКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

---

**МДК 01.04. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С  
МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ**

Методические указания и контрольные задания  
для студентов заочной формы обучения

**Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах**



Энгельс, 2016 г.

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии специальности 44.02.02  
«Преподавание в начальных классах»

**Протокол № 2 от «14» октября 2016 г.**

**Председатель \_\_\_\_\_ А. А. Пахомова**

**Рекомендовано методическим советом к применению в учебном процессе**

**Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.**

**Зав УВЧ \_\_\_\_\_ О. А. Карюкина**

**Автор: Пахомова Анастасия Алексеевна – преподаватель**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания для студентов заочной формы обучения по **МДК 01.04. «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания»** разработаны на основе рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02. Преподавание в начальных классах.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать:**

- особенности психических познавательных процессов и учебной деятельности младших школьников;
- требования образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования;
- программы и учебно-методические комплекты для начальной школы;
- вопросы преемственности образовательных программ дошкольного и начального общего образования;
- воспитательные возможности урока в начальной школе;
- методы и приемы развития мотивации учебно-познавательной деятельности на уроках по всем предметам;
- особенности одаренных детей младшего школьного возраста и детей с проблемами в развитии и трудностями в обучении;
- основы построения коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении;
- основы обучения и воспитания одаренных детей;
- основные виды ТСО и их применение в образовательном процессе;
- содержание основных учебных предметов начального общего образования в объеме достаточном для осуществления профессиональной деятельности и методику их преподавания: русского языка, детской литературы, начального курса математики, естествознания, физической культуры; элементы музыкальной грамоты и музыкальный репертуар по программе начального общего образования, основы изобразительной грамоты, приемы рисования, лепки, аппликации и конструирования, технологии художественной обработки материалов;

- требования к содержанию и уровню подготовки младших школьников;
- методы и методики педагогического контроля результатов учебной деятельности младших школьников (по всем учебным предметам);
- методику составления педагогической характеристики ребенка;
- основы оценочной деятельности учителя начальных классов, критерии выставления отметок и виды учета успеваемости обучающихся;
- педагогические и гигиенические требования к организации обучения на уроках;
- логику анализа уроков;
- виды учебной документации, требования к ее ведению и оформлению.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 306 часов,

в том числе:

количество аудиторных учебных занятий – 6 часов;

из них обзорных, установочных занятий – 26 часов;

самостоятельная работа студента – 264 часов;

курсовое проектирование – 20 часов.

3 курс:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов,

в том числе:

количество аудиторных теоретических занятий – 6 часов;

количество практических занятий – 10 часов;

самостоятельная работа студента – 101 часов.

4 курс:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 189 часов,

в том числе:

количество практических занятий – 16 часов;

самостоятельная работа студента – 163 часов;

курсовое проектирование – 20 часов.

Итоговая аттестация в форме экзамена (4 курс).

## **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Аматова Г.М., Аматова М.А. Математика. Упражнения и задачи: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 332 с.
2. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе. Курс лекций. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007
3. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. – М.: Издательский центр «Академия», 2009
4. Омельченко В.П., Курбатова Э.В. Математика: учебное пособие. –Изд. 8–е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 380 с.
5. Стойлова Л.П. Математика: Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2010
6. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: учеб. для студ. сред. учеб. Заведений – М.: Издательский центр «Академия», 2009

##### **Дополнительные источники:**

1. Коджаспирова Г.М. Педагогика: учебник / Г.М.Коджаспирова. - М. Гардарики,2007. - 528с.
2. Столяренко Л.Д. Педагогика. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов н/Д: «Феникс»2003.-448с. 355 – 361.

##### **Интернет- ресурсы:**

1. Министерство образования и науки РФ [www.edu.ed.gov.ru](http://www.edu.ed.gov.ru)
2. Российский образовательный правовой портал [www.lav.edu.ru](http://www.lav.edu.ru)
3. Российский портал открытого образования [www.openet.ru](http://www.openet.ru)
4. Сайт департамента по молодежной политике Министерства образования РФ [www.youth-rf.nm.ru](http://www.youth-rf.nm.ru)

5. Сайт межвузовской научной программы «Университеты России»

[www.uniros.ru](http://www.uniros.ru)

6. Российский образовательный портал [www.school.ru](http://www.school.ru)

7. Централизованная библиотечная система «Киевская» [www.cl.ru](http://www.cl.ru)

8. Сайт «Все о высшем образовании» [www.examen.ru](http://www.examen.ru)

9. Бесплатная система дистанционного обучения и тестирования

[www.webtutor.ru](http://www.webtutor.ru)

10. Репетитор [www.repetitor.ru](http://www.repetitor.ru)

11. Государственная Академия инноваций [www.gain.ru](http://www.gain.ru)

12. Издательский дом «Первое сентября» [www.1september.ru](http://www.1september.ru)

13. Журнал «Курьер образования» [www.courier.ru](http://www.courier.ru)

14. Издательский центр «Владос» [www.vlados.ru](http://www.vlados.ru)

15. Объединенный каталог печатных изданий [www.chtivo.ru](http://www.chtivo.ru)

16. Рефераты [www.4student.ru](http://www.4student.ru)

17. Библиотека М. Мошкова [www.lib.ru](http://www.lib.ru)

18. Народная библиотека [www.biglid.com.au](http://www.biglid.com.au)

19. Сайт института образовательной политики «Эврика» [www.eurekanet.ru](http://www.eurekanet.ru)

20. Документы и рефераты по педагогике [www.refstudy.ru](http://www.refstudy.ru)

21. Рефераты и курсовые [www.referat.studentport.ru](http://www.referat.studentport.ru)

22. Электронная библиотека "Просвещение". <http://www.nd.ru/catalog/products>

### 3. РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа состоит из трех вопросов:

1. Раскрытие общих вопросов методики преподавания начального курса математики.
2. Раскрытие теоретического вопроса по методике начального обучения математике. Приложение разработки одного развернутого поурочного плана в соответствии с тематикой вопроса.
3. Описание методики работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач).

При выполнении контрольной работы необходимо:

1) Изучить соответствующую литературу по избранной теме, программу по математике для начальных классов и пояснительную записку к ней, учебники по математике и методические указания к ним, а также альтернативные программы и учебники.

2) В процессе работы над первым заданием раскрыть значение этого вопроса в формировании математических знаний, умений и навыков у младших школьников, методику его изложения детям, используя опыт передовых учителей.

3) При составлении развернутого поурочного плана указать:

- класс (студент выбирает тот класс, где он работает или проводит эксперимент);
- тему и цели урока;
- оборудование;
- четко выделить структурные этапы урока;
- методы и приемы, применяемые на уроке;
- средства и формы организации обучения.

При разработке любого урока математики независимо от программы, учебника, особенностей класса и учителя необходимо ориентироваться на общий способ деятельности учителя, связанный с планированием урока. По мнению Н.Б. Истоминой, его можно представить в виде следующей последовательности вопросов:

1. Какие понятия, свойства, правила, вычислительные приемы рассматриваются на данном уроке?

2. Что я сам о них знаю?

3. С какими из них дети знакомятся впервые? С какими уже знакомы? Когда они познакомились с ними? (Найдите эти страницы в учебниках и изучите содержание тех заданий, которые учащиеся выполняли после знакомства с этими понятиями, свойствами, способами действий).

4. Какова функция учебных заданий данного урока (обучающая, развивающая, воспитывающая, контролирующая)? Какие знания, умения, навыки и приемы умственных действий формируются в процессе их выполнения?

5. Какова основная дидактическая цель данного урока?

6. Какие задания, предложенные в учебнике, по вашему мнению, можно исключить из урока? Какими заданиями можно его дополнить? Какие задания преобразовать?

7. Как можно организовать продуктивную развивающую деятельность школьников, направленную на актуализацию знаний, умений и навыков, на восприятие нового материала, на его осознание и усвоение? Какие методические приемы и формы организации деятельности учащихся, известные вам из курса педагогики, можно для этого использовать?

8. Какие трудности могут возникнуть у детей при выполнении каждого задания, какие ошибки они могут допустить в процессе их выполнения; как вы организуете их деятельность по предупреждению или исправлению ошибок?

Ориентируясь на данные вопросы, вы сможете планировать содержательные, выстроенные в определенной логике уроки, и ваша деятельность, направленная на развитие младших школьников в процессе обучения математике, будет осознанной, обоснованной и творческой.

Исходя из содержания урока, вы можете не отвечать развернуто на некоторые вопросы, например, на второй. Вы можете также изменить их последовательность или, обдумывая урок, объединить некоторые вопросы, например, первый и третий, первый и четвертый.

Определив внутреннюю структуру урока, необходимо продумать и такие вопросы:

- что вы заранее напишете на доске;
- что будете писать на доске вы, а что – дети в процессе обсуждения заданий;
- какую работу на уроке вы организуете фронтально, какую – индивидуально;
- какие задания дети будут выполнять самостоятельно, а какие – с вашей помощью;
- как вы организуете обсуждение самостоятельной работы;
- какие вопросы вы зададите детям, если они допустят ошибки в вычислениях;
- какие наглядные пособия используете на уроке.

Оформляя конспект урока, вы записываете его тему, цель, содержание всех заданий и организацию деятельности учащихся в процессе их выполнения, а также предполагаемые ответы детей.

4) Методику работы над задачей показать на примере четырех задач в такой последовательности:

- написать условие задачи с указанием номера и страницы учебника математики;
- выполнить краткую запись условия задачи;
- писать методику работы над каждой задачей;
- показать все способы решения и формы их записи.

Это задание рассчитано на описание методики работы над текстовой задачей. Именно при решении текстовых задач четко прослеживается схема применения математики к изучению действительности, а именно: перевод реальной ситуации на математический язык (построение математической модели в виде числового выражения, уравнения, неравенства).

В методике работы над текстовой задачей, как правило, выделяют четыре основных этапа:

- I. Анализ условия и требования задачи.
- II. Поиск способа решения задачи.
- III. Осуществление плана, оформление задачи.
- IV. Анализ проведенного решения.

Вариант контрольной работы определяется **по сумме двух последних цифр шифра (номера зачетной книжки) студента.**

Требования к оформлению:

Оформляется контрольная работа в соответствии с требованиями.

Первый лист – титульный.

Второй лист - оглавление с указанием страниц.

Заканчивается контрольная работа списком использованной литературы.

Все листы нумеруются, начиная со второго листа.

*План оформления контрольной работы*

1. На титульном листе укажите дисциплину, тему, свою фамилию, имя, отчество, специальность.
2. Объем работы – 15-30 страниц.
3. Шрифт - Times New Roman - 14. Интервал 1,5. Поля: верхнее, нижнее, правое-1 см; левое-2см.
4. Контрольную работу следует выполнять строго по своему варианту.
5. Ответы на вопросы должны быть развёрнутыми, чёткими по изложению.
6. Ответы давать в той последовательности, в какой дают вопросы.

## Темы для написания контрольной работы

№ варианта	Вопрос	Содержание	Краткие методические пояснения
01	1	Начальный курс математики как учебный предмет	Необходимо раскрыть задачи обучения математике в начальных классах, рассмотреть структуру и содержание программ по математике, охарактеризовать содержание курса: алгебраический, арифметический, геометрический материал, величины, их взаимосвязь, раскрыть особенности современного урока. В тесной взаимосвязи с задачами, структурой и содержанием начального обучения математике раскрыть возможные пути формирования математических знаний, умений, навыков, развития математического мышления учащихся и воспитания их на уроках математики средствами, имеющимися в начальной школе
	2	Методика использования наглядных пособий при изучении нумерации однозначных, двузначных и многозначных чисел.	Необходимо обосновать роль наглядности при обучении математике в начальных классах, привести перечень учебно-наглядных пособий и описать методику работы с ними при изучении нумерации в концентрерах «Десяток», «Сотня», «Тысяча», «Многозначные числа», раскрыть возможности сочетания слова учителя и средств наглядности.
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В обеих руках Незнайка держит по 2 воздушных шарика. Сколько воздушных шариков в руках у Незнайки?</li> <li>▪ У паука-крестовика 8 ног. Сколько ног у 2 пауков-крестовиков?</li> <li>▪ В правой лапе Винни-Пуха 3 воздушных шарика, а в левой в 2 раза</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<p>больше, чем в правой. Сколько всего воздушных шариков у Винни-Пуха?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Масса кочана капусты 2 кг, а масса тыквы в 4 раза больше, чем кочана капусты. Какова масса кочана капусты и тыквы вместе?</li> </ul>	
02	1	<p>Воспитание учащихся начальных классов в процессе обучения математике</p>	<p>Необходимо раскрыть задачи обучения математике в начальных классах, рассмотреть структуру и содержание программ по математике, охарактеризовать содержание курса: алгебраический, арифметический, геометрический материал, величины, их взаимосвязь, раскрыть особенности современного урока. В тесной взаимосвязи с задачами, структурой и содержанием начального обучения математике раскрыть возможные пути формирования математических знаний, умений, навыков, развития математического мышления учащихся и воспитания их на уроках математики средствами, имеющимися в начальной школе</p>
	2	<p>Нумерация многозначных чисел в 3-м классе</p>	<p>Необходимо раскрыть значение усвоения младшими школьниками нумерации многозначных чисел, перечислить задачи изучения темы, описать основные методы обучения нумерации многозначных чисел, методику использования наглядных пособий, различных видов заданий, особо остановиться на трудностях, которые испытывают учащиеся</p>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ У осьминога 8 щупалец. Сколько щупалец у 3 осьминогов?</li> <li>▪ Малыши сложили из 8 кубиков башню. Последний кубик башни оказался на одном уровне с крышкой стола. Какой высоты стол, если высота кубика 10 см?</li> </ul>	<p>Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В вазе 9 слив, а черешен в 3 раза больше, чем слив. Сколько всего ягод в вазе?</li> <li>▪ У Кати 8 значков, а у Светы в 2 раза больше, чем у Кати. Сколько всего значков у обеих девочек?</li> </ul>	
03	1	Сравнительный анализ традиционной и альтернативных программ и учебников	Необходимо раскрыть задачи обучения математике в начальных классах, рассмотреть структуру и содержание программ по математике, охарактеризовать содержание курса: алгебраический, арифметический, геометрический материал, величины, их взаимосвязь, раскрыть особенности современного урока. В тесной взаимосвязи с задачами, структурой и содержанием начального обучения математике раскрыть возможные пути формирования математических знаний, умений, навыков, развития математического мышления учащихся и воспитания их на уроках математики средствами, имеющимися в начальной школе
	2	Виды самостоятельных работ при изучении нумерации чисел (любой концентр)	Необходимо раскрыть роль самостоятельных работ в совершенствовании методики обучения, привести виды работ, проводимых на уроках математики в начальных классах (в зависимости от дидактической цели и характера познавательной деятельности учащихся)
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В 2 стручках по 5 бобов фасоли. Сколько бобов фасоли в этих стручках?</li> <li>▪ В одной неделе 7 дней. Сколько дней в 2 неделях?</li> <li>▪ В Сашином наборе 36 деталей, а в Витином в 4 раза меньше. Сколько всего деталей в наборах</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<p>мальчиков?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ На первой странице тетради Васи Клячкина 15 клякс, а на второй странице в 3 раза меньше, чем на первой. Сколько всего клякс на обеих страницах в Васиной тетради?</li> </ul>	
04	1	<p>Экспериментальные исследования по проблеме совершенствования содержания и методов обучения математике в начальных классах</p>	<p>Необходимо охарактеризовать экспериментальное исследование по проблеме совершенствования содержания и методов обучения в начальных классах: сектора начального обучения НИИ СИМО (К.И. Нешков, В.Н. Рудницкая, А.М. Пышкало)</p>
	2	<p>Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении нумерации</p>	<p>Необходимо осветить проблемы активизации познавательной деятельности школьников в педагогической, психологической и методической литературе, описать приемы повышения познавательной активности учащихся при усвоении нумерации (использование наглядности, дидактических игр, занимательных упражнений, индивидуальной работы, технических средств и др.), методику проведения дидактических игр и эффективность использования их на уроках математики</p>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Построили 2 дома по 5 подъездов. Сколько подъездов в этих домах?</li> <li>▪ Коротышки из Цветочного города украсили к празднику главную площадь, посадив на каждую клумбу по 3 куста пионов. Сколько кустов пионов посадили коротышки, если клумб было 5?</li> <li>▪ Крокодил Гена играет на своей гармошке 12</li> </ul>	<p>Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)</p>

		<p>песен, а Чебурашка – в 2 раза меньше, чем Гена. Сколько всего песен сыграют на гармошке крокодил Гена и Чебурашка?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Дядя Федор поймал 10 окуней. Это в 2 раза больше, чем поймал кот Матроскин. Сколько всего окуней поймали друзья?</li> </ul>	
05	1	Организация обучения математике в начальных классах	Необходимо изложить специфические особенности урока и других форм организации обучения математике
	2	Использование дидактических игр при изучении нумерации в различных концентрах	Необходимо осветить проблемы активизации познавательной деятельности школьников в педагогической, психологической и методической литературе, описать приемы повышения познавательной активности учащихся при усвоении нумерации (использование наглядности, дидактических игр, занимательных упражнений, индивидуальной работы, технических средств и др.), методику проведения дидактических игр и эффективность использования их на уроках математики
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В 5 клетках живут по 2 морские свинки. Сколько всего морских свинок живет в этих клетках?</li> <li>▪ В 2 рядах по 9 саженцев капусты. Сколько всего саженцев капусты?</li> <li>▪ Доктор Айболит в первый день оказал помощь 10 больным животным. Это в 2 раза меньше, чем во второй день. Скольким животным оказал помощь доктор Айболит за два</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<p>дня?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В конкурсе принимали участие 9 коротышек с улицы Васильков. Это в 2 раза меньше, чем участников конкурса с улицы Колокольчиков. Сколько всего коротышек принимали участие в этом конкурсе?</li> </ul>	
06	1	Подготовка, проведение и методический анализ урока математики	Необходимо изложить специфические особенности урока и других форм организации обучения математике
	2	Методика изучения арифметических действий сложения и вычитания в пределах 10	Необходимо описать методику работы при обучении сложению и вычитанию чисел по частям (прибавить и вычесть 1,2, 3, 4), использование наглядных пособий, виды заданий, предлагаемых в учебнике и методику работы с ними, ознакомление с переместительным свойством сложения и использование перестановки слагаемых при обучении прибавлению чисел 5, 6, 7, 8, 9, раскрыть взаимосвязь между сложением и вычитанием, методику обучения приему вычитания чисел 5, 6, 7, 8, 9
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Винни-Пух заготовил для себя на зиму 8 горшочков меда по 2 кг каждый. Сколько килограммов меда заготовил Винни-Пух?</li> <li>▪ На окне Герды в 2 горшках появилось по 6 бутонов роз. Сколько всего роз распустится на окне Герды?</li> <li>▪ Кот Матроскин утром получил от своей коровы 12 л молока. Это в 2 раза меньше, чем вечером. Сколько литров молока получил кот Матроскин от своей любимой коровы за день?</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Дядя Федор проехал на своем «запорожце» 40 км. Это в 10 раз больше того пути, который тащили машину на буксире друзья до дома в деревне. Какое расстояние от города до деревни Простоквашино?</li> </ul>	
07	1	Индивидуальный подход к учащимся в процессе обучения математике в начальных классах	Необходимо раскрыть принципы индивидуального подхода в дидактике и пути его осуществления в процессе обучения математике в начальных классах, описать конкретные методы, приемы и формы осуществления индивидуального подхода, разобрать дифференцированные задания
	2	Изучение свойств арифметических действий сложения и вычитания в пределах 100	Необходимо рассмотреть различные случаи сложения и вычитания в пределах 100, обосновать последовательность усвоения случаев сложения и вычитания, описать методику ознакомления учащихся со свойствами арифметических действий: прибавление суммы к числу, числа к сумме, вычитание суммы из числа, числа из суммы, применение различных видов наглядности
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Мама дала Диме 4 монеты по 5 руб. Сколько всего рублей дали Диме?</li> <li>▪ У Наты на площадке 3 квартиры, в каждой квартире по 3 комнаты. Сколько комнат в этих квартирах?</li> <li>▪ На заправку трактора Мити потребовалось 5 л супа. Это в 4 раза меньше, чем нужно компота. Сколько литров супа и компота потребовалось на заправку трактора Мити?</li> <li>▪ У Степы 15 монет по 1 руб. Это в 3 раза больше, чем монет по</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		рублю у его младшего брата. Сколько всего рублей у обоих братьев?	
08	1	Выбор методов обучения на уроках математики	Необходимо дать общую характеристику методов обучения (самостоятельная работа, беседа, проблемное изложение, дидактические игры) и обосновать выбор методов обучения с учетом возможностей их использования на различных этапах урока, с этой целью привести фрагменты урока по конкретным темам в любом классе начальной школы
	2	Методика формирования вычислительных навыков сложения и вычитания в пределах 100	Необходимо дать общую характеристику методики изучения вычислительных приемов сложения и вычитания в пределах 100, описать методику ознакомления учащихся со случаями сложения и вычитания вида: $43+20$ , $43+2$ , $43+7$ , $7+5$ , $12-8$ , работу по формированию вычислительных навыков
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Буратино опустил в свою копилку 5 монет по 2 руб. Какую сумму денег положил</li> <li>▪ Буратино в свою копилку?</li> <li>▪ В коробке 6 карандашей. Сколько карандашей в 3 таких коробках?</li> <li>▪ В первый день ребята посадили 3 ряда деревьев по 5 в каждом, а во второй день – в 2 раза больше, чем в первый. Сколько всего деревьев посадили дети за два дня?</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)
09	1	Развитие мышления учащихся на уроках математики.	Необходимо обосновать роль и возможности математики в развитии мыслительной деятельности школьников, описать методы и приемы активизации мышления учащихся на

			уроках математики
	2	Подготовка к изучению табличных случаев умножения и деления во 2-м классе	Необходимо описать методику подготовки второклассников к изучению табличных случаев умножения и деления, содержание, виды заданий, раскрыть значение подготовительной работы, описать методические приемы составления таблиц умножения и деления, приемы проверки их усвоения с указанием типичных ошибок учащихся
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Детская слойка стоит 7 руб. Сколько стоят 4 такие слойки?</li> <li>▪ В соревнованиях принимали участие 10 двухместных байдарок. Сколько спортсменов принимали участие в соревнованиях?</li> <li>▪ Аленке 6 лет. Мама старше своей дочери в 5 раз. Сколько лет Аленке и маме вместе?</li> <li>▪ Юннаты посадили 4 ряда цветной капусты по 5 саженцев в каждом и 5 рядов кочанной капусты по 6 саженцев в каждом. Сколько всего саженцев капусты посадили юннаты?</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)
10	1	Внеклассная работа по математике (класс по выбору)	Необходимо показать методику организации различных форм внеклассных занятий (математического кружка, викторин, КВН и т.д.) и их роль в усвоении учащимися изучаемого программного материала
	2	Изучение табличных случаев умножения и деления во 2-м классе	Необходимо описать методику подготовки второклассников к изучению табличных случаев умножения и деления, содержание, виды заданий, раскрыть значение подготовительной работы, описать методические приемы составления таблиц умножения и деления, приемы проверки их усвоения с указанием

			типичных ошибок учащихся
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Второклассники посадили липы по обеим сторонам дорожки по 9 саженцев на каждую сторону. Сколько всего саженцев лип посадили второклассники?</li> <li>▪ Незнайка сочинил о каждом из своих друзей стихи. В каждом стихотворении было по 4 строчки, а друзей было 5. Сколько стихотворных строк Незнайка посвятил своим друзьям?</li> <li>▪ Детей увозили в оздоровительный лагерь на 2 автобусах по 20 человек и на 5 микроавтобусах по 8 человек в каждом. Сколько всего детей уехали в оздоровительный лагерь?</li> <li>▪ Буратино решил 25 задач, кот Базилио – в 5 раз меньше. Сколько всего задач решили вместе Буратино и кот Базилио?</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)
11	1	Домашняя работа как одна из форм организации учебной деятельности по математике	Необходимо написать о значении домашней работы в процессе обучения математике, ее взаимосвязи с уроком, описать методику работы над домашним заданием с учетом возраста и индивидуальных возможностей учащихся
	2	Изучение внетабличных случаев умножения и деления во 2-м классе	Необходимо описать методику ознакомления второклассников со свойствами арифметических действий (умножение суммы на число, числа на сумму, деление суммы на число), привести виды заданий по закреплению знаний. Описать методику формирования вычислительных навыков и различные

			формы их проверки, указать типичные ошибки учащихся и причины их возникновения;
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В туристическом автобусе 20 двухместных сидений. Сколько туристов могут поехать на экскурсию?</li> <li>▪ Саша получил сдачу монетами по 5 руб. Он насчитал 6 монет. Сколько денег у Саши?</li> <li>▪ На птичьем дворе были куры, гуси и утки. Кур было 10, гусей в 3 раза больше, чем кур, а уток столько, сколько гусей. Сколько всего птиц было на птичьем дворе?</li> <li>▪ На озере плавали 25 уток, а гусей – в 5 раз меньше. Сколько всего гусей и уток плавало на озере?</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)
12	1	Методика организации самостоятельной работы на уроках математики в начальных классах	Необходимо описать метод самостоятельной работы на уроках математики, раскрыть значение самостоятельной работы в процессе обучения и перечислить основные виды самостоятельной работы (по дидактическим целям, характеру деятельности учащихся, способам организации)
	2	Методика формирования приемов устных вычислений в пределах 1000	Необходимо раскрыть приемы устного сложения и вычитания для случаев вида: $560+30$ , $560-30$ , $70+50$ , $70-50$ , $120-70$ и др.; случаи умножения и деления вида $300:2$ , $600:3$ , $40:8$ , $360:9$ и указать на взаимосвязь данного материала с ранее изученными случаями умножения и деления
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В фирменном вагоне поезда 9 купе по 2 места. Сколько всего мест в таком вагоне?</li> <li>▪ В наборе для уроков</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<p>труда по 6 листов бумаги каждого цвета. Сколько листов бумаги в наборе, если бумага 6 цветов?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В новогодней гирлянде было 9 синих лампочек, а красных в 2 раза больше. Сколько всего лампочек было в новогодней гирлянде?</li> <li>▪ Почтальон Печкин принес 8 журналов, а газет – в 3 раза больше, чем журналов. Сколько всего журналов и газет принес Печкин?</li> </ul>	
13	1	Развитие речи учащихся на уроках математики	Необходимо описать методику работы над обогащением математического словаря и осознанным использованием его в речи
	2	Методика изучения письменных приемов сложения и вычитания. Алгоритм письменного сложения и вычитания	Необходимо описать методику изучения свойства прибавления суммы к сумме и вычитание суммы из суммы, переход от записи приемов в строчку к записи в столбик, привести рассуждения учащихся при решении примеров, различные случаи сложения и вычитания многозначных чисел, виды упражнений, способствующие формированию данного вычислительного навыка
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Золушка пришила на бальные платья двум сестрам по 8 м кружев на каждое платье. Сколько всего метров кружев было пришито Золушкой?</li> <li>▪ У одного цветика-семицветика 7 волшебных лепестков. Сколько волшебных лепестков у трех таких цветов?</li> <li>▪ Сколько всего машинок и кукол было в мешке Деда Мороза?</li> </ul> <p>Составь к вопросу</p>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<p>условие так, чтобы в решении были действия первой и второй степени, кратко запиши его и реши задачу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В цирке выступали 12 тигров, львов – в 2 раза меньше, чем тигров, а пантер – столько же, сколько львов. Сколько всего зверей выступало в цирке?</li> </ul>	
14	1	Усвоение математической терминологии учащимися начальных классов	Необходимо описать методику работы над обогащением математического словаря и осознанным использованием его в речи
	2	Методика изучения письменных приемов умножения. Алгоритм письменного умножения	Необходимо раскрыть методику формирования навыков письменного умножения: умножение на однозначное, двузначное, трехзначное число, раскрыть преемственность в изучении этих вопросов, а также умножение величин на число, указать типичные ошибки учащихся и пути их предупреждения, формы проверки усвоения материала
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ На один диск DVD можно записать 4 фильма. Сколько фильмов можно записать на 4 таких диска?</li> <li>▪ У детского велосипеда 3 колеса. Сколько потребуется колес, чтобы собрать 8 таких же велосипедов?</li> <li>▪ Чтобы спасти Кая из плена Снежной королевы, Герда прошла пешком 9 км, в золотой карете проехала в 8 раз больше, чем прошла пешком, столько же промчалась на северном олене. Какой путь проделала Герда для спасения Кая?</li> <li>▪ Украшая Волшебный</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		лес к Новому году, Винни-Пух и его друзья развесили 45 фонариков, хлопушек – в 5 раз меньше, чем фонариков, а снежинок – столько же, сколько фонариков. Сколько всего игрушек развесили друзья в Волшебном лесу?	
15	1	Особенности обучения математике детей шестилетнего возраста	Необходимо творчески подойти к раскрытию вопроса, описать психолого-педагогические возможности 6-летнего ребенка, методику его обучения с учетом особенностей данного возраста
	2	Методика изучения письменных приемов деления. Алгоритм письменного деления	Необходимо раскрыть методику формирования навыков письменного деления: деление чисел, оканчивающихся нулями, раскрыть преимущество в изучении этих вопросов, а также умножение и деление величин на число, указать типичные ошибки учащихся и пути их предупреждения, формы проверки усвоения материала
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В один гараж можно поставить 6 легковых машин марки «Жигули». Сколько машин можно разместить в 4 таких же гаражах?</li> <li>▪ В классной комнате 3 ряда парт. В каждом ряду по 6 парт. Сколько всего парт в классной комнате?</li> <li>▪ Крокодил Гена и Чебурашка приготовили своим друзьям подарки. Крокодил Гена приготовил 100 подарков, а Чебурашка – в 2 раза меньше, чем Гена. Сколько всего подарков приготовили друзьям крокодил Гена и Чебурашка?</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Для новогодних подарков приготовили 25 шоколадок, а мандаринов – в 2 раза больше, чем шоколадок. Сколько всего мандаринов и шоколадок приготовили для новогодних подарков?</li> </ul>	
16	1	Учебник математики как основное средство обучения в начальных классах	Необходимо охарактеризовать основные средства обучения математике - учебник математики и тетради на печатной основе, проанализировать их роль в учебном процессе и описать методику работы с ними в начальных классах
	2	Методика изучения темы «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями»	Необходимо раскрыть методику формирования навыков письменного умножения и деления: умножение на однозначное, двузначное, трехзначное число, деление на однозначное число, деление чисел, оканчивающихся нулями, раскрыть преемственность в изучении этих вопросов, а также умножение и деление величин на число, указать типичные ошибки учащихся и пути их предупреждения, формы проверки усвоения материала
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ На балу цветов было стоптано 10 пар башмаков. Сколько башмаков пришлось отремонтировать сапожнику после бала?</li> <li>▪ На празднование дня рождения Васи Клячкина заказали 7 коробок воздушных пирожных по 4 штуки в каждой коробке. Сколько всего пирожных было заказано на праздник?</li> <li>▪ Вова, Миша и Дима собирают трансформеры. Сколько трансформеров у мальчиков, если у Мити 10 трансформеров, что в 2</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<p>раза больше, чем у Миши, у Димы в 2 раза больше, чем у Вовы?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Коля, Толя и Сергей занимаются в кружке «Моделирование».</li> </ul> <p>Сколько всего моделей собрали мальчики, если Коля собрал моделей машин в 2 раза больше, чем собрал моделей самолетов Толя, а Толя собрал 8 моделей самолетов, что в 2 раза меньше, чем собрал кораблей Сергей?</p>	
17	1	Тетради с печатной основой как одно из эффективных средств обучения математике	Необходимо охарактеризовать основные средства обучения математике – учебник математики и тетради на печатной основе, проанализировать их роль в учебном процессе и описать методику работы с ними в начальных классах
	2	Обучение младших школьников самоконтролю в процессе формирования вычислительных навыков	Необходимо показать важность обучения различным приемам самоконтроля при формировании вычислительных навыков, описать методику формирования навыков устных вычислений, применение различных приемов самоконтроля (1, 2, 3 классы), методику формирования навыков письменных вычислений, использование различных приемов самоконтроля (2, 3 классы)
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Юннаты посадили тюльпаны в 2 ряда, в каждый ряд по 7 цветков. Сколько всего тюльпанов посадили юннаты?</li> <li>▪ Ребята из кружка «Умелые руки» разместили свои аппликации на выставочном стенде в 3 ряда по 9 работ. Сколько аппликаций было на выставке?</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Для полива огорода в первую бочку набрали 100 л воды, что в 2 раза больше, чем во вторую, и на 20 л больше, чем в третью. Сколько литров воды набрали для полива огорода?</li> <li>▪ Сколько километров проехали туристы за три дня, если в первый день они проехали 100 км, во второй – в 2 раза больше, чем в первый, а в третий – в 2 раза больше, чем в первый и во второй вместе?</li> </ul>	
18	1	Экспериментальные исследования по проблеме совершенствования содержания и методов обучения математике в начальных классах	Необходимо охарактеризовать экспериментальное исследование по проблеме совершенствования содержания и методов обучения в начальных классах: группы ученых под руководством Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова, П.М. Эрдниева и др.
	2	Изучение табличных случаев умножения и деления во 2-м классе	Необходимо описать методику подготовки второклассников к изучению табличных случаев умножения и деления, содержание, виды заданий, раскрыть значение подготовительной работы, описать методические приемы составления таблиц умножения и деления, приемы проверки их усвоения с указанием типичных ошибок учащихся
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В школьном саду 4 ряда яблонь по 9 деревьев в каждом. Сколько всего яблонь в школьном саду?</li> <li>▪ В доме 4 этажа. Высота каждого этажа 3 м. Рядом с домом растет тополь, его вершина достает до крыши дома. Узнай высоту тополя.</li> <li>▪ В первый бидон входит кувшин воды и еще 4 стакана воды. А</li> </ul>	Необходимо описать методику работы над конкретными задачами из школьного учебника математики (двух простых и двух составных задач)

		<p>всего туда входит 15 стаканов воды. Во второй бидон входит два таких кувшина. Сколько воды в двух бидонах?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В своем альбоме Митя разместил фотографии одноклассников, по 4 снимка на каждую страницу, что заняло 6 страниц. Фотографий родственников оказалось в 2 раза больше. Сколько всего фотографий в Митином альбоме?</li> </ul>	
--	--	---	--