

**Приложение 2 к РПД М1.В.01.02 Методика обучения математике
обучающихся с умственной отсталостью
44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование
Направленность (профиль) Образование лиц
с интеллектуальными нарушениями.
Форма обучения – очная
Год набора – 2023**

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

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Психологии и коррекционной педагогики
2.	Направление подготовки	44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
3.	Направленность (профиль)	Образование лиц с интеллектуальными нарушениями.
4.	Дисциплина (модуль)	М1.В.01.02 Методика обучения математике обучающихся с умственной отсталостью
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций

ПК-1. Способен к психолого-педагогическому изучению обучающихся с проблемами интеллектуальном развитии и осуществления комплексного сопровождения
ПК-2. Способен к организации образовательной деятельности обучающихся с проблемами интеллектуального развития, в том числе во взаимодействии с педагогами и родителями (законными представителями)
ПК-3. Способен анализировать и систематизировать результаты научно-исследовательской работы и использовать их в профессиональной деятельности

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

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности и компетенций ¹
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Общие вопросы методики обучения математике обучающихся с умственной отсталостью	ПК-1,2,3	Знать: характеристику возрастных этапов психического развития при разных видах дизонтогенеза;	Уметь: разрабатывать программу педагогического обследования;	Владеть: Владеет: содержанием, методами, технологией проведения педагогического обследования обучающихся с интеллектуальными нарушениями в системе мониторинга; опытом адаптации	Активность на теоретических и практических занятиях
2. Методы обучения математике	ПК-1,2,3	принципы, содержание, методы и организацию педагогической диагностики обучающихся с ОВЗ; варианты АООП; СИПР; технологию мониторинга.	применять разные методы проведения обследования; отбирать методы педагогической диагностики особенностей психосоциального развития обучающихся с интеллектуальными нарушениями с учетом особенностей их развития;	диагностического материала с учетом степени и характера проблем в развитии обучающегося с интеллектуальными нарушениями; составления педагогической характеристики обучающегося на основе результатов обследования;	Аналитическая справка Аналитическая таблица
3. Урок математики в коррекционной школе	ПК-1,2,3	структуру и содержание АООП общего образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями;	интерпретировать результаты, делать выводы, формулировать педагогические рекомендации; формы и способы взаимодействия с коллегами и родителями (законными представителями) обучающихся с интеллектуальными нарушениями в процессе мониторинга	диагностики обучающегося с учетом степени и характера проблем в развитии обучающегося с интеллектуальными нарушениями; составления педагогической характеристики обучающегося на основе результатов обследования; формулирования рекомендаций к разработке программы коррекционной работы, опытом командного взаимодействия в процессе мониторинга особенностей психосоциального развития и динамики	Аналитическая справка тест
4. Частные вопросы методики обучения математике в коррекционной школе. Пропедевтика обучения математике	ПК-1,2,3	формы, методы, приемы и средства организации образовательного,	отбирать необходимое содержание, методы, приемы и средства	результатов обследования; формулирования рекомендаций к разработке программы коррекционной работы, опытом командного взаимодействия в процессе мониторинга особенностей психосоциального развития и динамики	Аналитическая справка Глоссарий
5. Методика изучения первого десятка. Методика изучения нумерации, сложения и вычитания в пределах 20	ПК-1,2,3	формы, методы, приемы и средства организации образовательного,	отбирать необходимое содержание, методы, приемы и средства	результатов обследования; формулирования рекомендаций к разработке программы коррекционной работы, опытом командного взаимодействия в процессе мониторинга особенностей психосоциального развития и динамики	Сообщения по теме с мультимедийной презентацией
6. Методика изучения нумерации сложения и вычитания в пределах 100. Методика изучения табличного умножения и деления.	ПК-1,2,3	формы, методы, приемы и средства организации образовательного,	отбирать необходимое содержание, методы, приемы и средства	результатов обследования; формулирования рекомендаций к разработке программы коррекционной работы, опытом командного взаимодействия в процессе мониторинга особенностей психосоциального развития и динамики	Сообщения по теме с мультимедийной презентацией
7. Методика изучения нумерации сложения и вычитания в пределах 1000. Методика изучения	ПК-1,2,3	формы, методы, приемы и средства организации образовательного,	отбирать необходимое содержание, методы, приемы и средства	результатов обследования; формулирования рекомендаций к разработке программы коррекционной работы, опытом командного взаимодействия в процессе мониторинга особенностей психосоциального развития и динамики	тест выступление по содержанию

¹ В формах контроля сформированности компетенций заносятся формы, согласно технологической карте

многозначных чисел		коррекционно-развивающего процесса, его специфику; современные специальные методики и технологии обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями	обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями; планировать и организовывать образовательный процесс; применять специальные методики и технологии с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.	образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями, проектирования на диагностической основе их обучения, воспитания и коррекционно-развивающей работы.	аннотируемого библиографического списка
8. Методика изучения метрической системы мер. Обучение измерениям. Методика изучения чисел, полученных от измерения величин, и действий над ними.	ПК-1,2,3				Аналитическая справка
9. Методика изучения обыкновенных дробей	ПК-1,2,3				Тест
10. Методика изучения десятичных дробей и процентов	ПК-1,2,3			Владеть: опытом по отбору содержания, методов и средств обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями в соответствии с поставленными целями и задачами; специальными методиками и технологиями с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.	Сообщения по теме с мультимедийной презентацией
11. Методика решения арифметических задач	ПК-1,2,3		Знать: теоретико-методологические основы, принципы, технологии педагогического консультирования ; специфику консультативной работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями, их родителями (законными представителями), педагогов, других участников образовательного процесса.		Сообщения по теме с мультимедийной презентацией
12. Методика изучения геометрического материала	ПК-1,2,3			Владеть: технологиями оказания консультативной помощи обучающимся с интеллектуальными нарушениями, их родителям (законным	Картотека игр ИКТ в изучении математики в коррекционной школе

				представителям), педагогам, другим участникам образовательного процесса. по вопросам обучения, воспитания, развития и социальной адаптации и профессиональной ориентации	
--	--	--	--	--	--

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«не зачтено» – 60 баллов и менее;

«зачтено» – 61-100 баллов

4 Критерии и шкалы оценивания

4.1. Подготовка презентаций

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,2
Понятны задачи и ход работы	0,2
Информация изложена полно и четко	0,2
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,2
Сделаны выводы	0,2
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,2
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,2
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,2
Ключевые слова в тексте выделены	0,2
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,2
Мах количество баллов	2
Окончательная оценка:	

4.2. Подготовка докладов

Баллы	Характеристики ответа студента
2	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями
1	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
0,5	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;- допускает несущественные ошибки и неточности;- испытывает затруднения в практическом применении знаний;- слабо аргументирует научные положения;- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий

0	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом
----------	--

4.3. Решение тестов

За каждое совпадение с ключом начисляется 1 балл. Суммарное количество баллов переводится в проценты.

Процент правильных ответов	До 60	61-100
Оценка	не зачтено	зачтено

4.5 Составление тестовых заданий

Максимальное кол-во баллов	Критерии оценивания
1	аккуратность и грамотность изложения, работа соответствует по оформлению всем требованиям
1	полнота исследования темы, содержание тестового задания соответствует заданной теме
2	Мах количество баллов
	Окончательная оценка:

Ответ на зачете (1 вопрос)

Максимальное кол-во баллов	Критерии оценивания
3	Системность, полнота, междисциплинарность усвоенных знаний
2	Знание современных научных подходов и концепций
4	Подтверждение теоретических положений практическими примерами
2	Аргументированность, логичность ответа
3	Научность, правильность использования профессиональной терминологии
2	Отражение собственной профессиональной позиции
4	Установление связи теоретических знаний с профессиональными функциями
20	Мах количество баллов
	Окончательная оценка

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

5.1. Типовое тестовое задание

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

1. Какими факторами определяются коррекционно–развивающая и воспитательная система работы на уроке математики?
2. Какие моменты может включать в себя организационный этап на уроке математики?
3. Перечислите цели проверки домашнего задания на уроках математики.
4. Какие формы проверки домашнего задания используются на уроках математики?
5. По каким параметрам можно оценить успешность проведения проверки домашней работы?
6. Назовите задачи устного счёта.
7. Каково содержание заданий на этапе устного счёта.
8. Как учить детей проводить итог урока (рефлексия)?
9. Какое место устный счет занимает в уроке математики? От чего зависит место устного счета?
10. Какова продолжительность этапа «Устный счет»?
11. Сформулируйте задачи этапа «Актуализация новых знаний и подготовка к восприятию нового материала». Может ли этот этап урока быть исключен, если подготовительные упражнения были включены в устный счет или в домашнее задание, которое было проверено перед сообщением новых знаний»?
12. Каковы задачи этапа «Сообщение новых знаний»?
13. Когда и где сообщается и записываются тема урока типа «Сообщение новых знаний»?
14. Чем обусловлен объём нового математического материала на одном уроке? Каков новый материал по объёму?
15. Какими методами пользуется учитель на этапе типа «Сообщение новых знаний» на уроке математики?
16. От чего зависит успех этапа «Сообщение новых знаний»?
17. ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) включает в себя требования к:
 - а) структуре АООП (в том числе к соотношению обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений) и их объёму;
 - б) условиям реализации АООП, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям;
 - в) результатам освоения АООП;
 - г) все перечисленные выше компоненты.
18. Обучение математике включает функции: ... Перечислите не менее 5 функций.
19. Образовательная функция урока математики предполагает:
 - а) овладение школьниками системой математических знаний, дающей представление о предмете математики, ее методах и приложениях.
 - б) образовательная функция во многом обуславливает развитие мировоззрения школьников, которое представляет собой синтез знаний, умений и убеждений.
 - в) обе, перечисленные выше функции
20. Воспитательная функция урока математики характеризуется:
 - а) формированием интереса к изучению математики,
 - б) развитием устойчивой мотивации к учебной деятельности,
 - в) обе функции, перечисленные выше
21. Коррекционно - развивающая функция урока математики заключается в:
 - а) формировании и коррекции познавательных психических процессов и свойств личности, таких как внимание, память, мышление,
 - б) формировании познавательной активности и самостоятельности,
 - в) в формировании математических способностей,
 - г) в формировании логических приемов мыслительной деятельности (анализа, синтеза, обобщения, абстрагирования и т. п.),

д) общеучебных приемов,

е) все функции, перечисленные выше.

22. Информационная функция урока математики заключается в том, что:

а) в процессе обучения ученик знакомится с историей возникновения математических идей, их развитием, биографией ученых,

б) в процессе обучения ученик знакомится с разными точками зрения на те или иные концепции,

в) в процессе обучения математике ученик получает достаточно большой объем информации,

г) знакомится с различными приложениями математики,

д) знакомится с новыми открытиями в области математики,

е) все функции, перечисленные выше.

23. Практическая функция урока математики заключается в:

а) ориентации обучения на решение задач,

б) ориентации на формирование умения математически исследовать явления реального мира,

в) ориентации на практическую направленность учебного материала,

г) изначальным стимулом развития математического знания является потребность в решении конкретных практических задач,

д) все функции, перечисленные выше.

24. Соответственно целям обучения выделяются уровни обучения математике:

а) общекультурный;

б) общеобразовательный;

в) творческий.

Ключи:

1. Система коррекционной работы включает в себя: воспитательные мероприятия, психолого-педагогическое сопровождение и предметно-развивающую среду.

2. Организационный момент включает:

- предварительную организацию класса (проверка отсутствующих, рабочих мест, рабочей позы и внешнего вида обучающихся, организация внимания);

- мобилизующее начало урока («исходная мотивация»);

- актуализацию знаний обучающихся.

3. Цели на этапе всесторонней проверки домашнего задания заключается в том, чтобы взять под контроль не только систематичность выполнения каждым учеником домашнего задания, но и степень самостоятельности ученика при его выполнении, а также уровень усвоения учебного материала в процессе выполнения домашнего задания

4. Формы проверки домашнего задания:

- проверка тетрадей учителем;

- вызвать одного или нескольких учеников к доске и опросить по теме;

- провести фронтальный опрос в классе (опрос с места);

- выполнить аналогичное задание;

- использовать индивидуальные карточки;

- провести выборочную проверку письменного задания;

- провести самопроверку или взаимопроверку письменного задания.

5. Правильно организованная проверка Д/з позволяет учителю:

- постоянно видеть, знать и оценивать, как происходит формирование представлений и понятий у всего класса,

- в результате проверки накапливаются объективные оценки знаний детей, что имеет большое воспитательное значение,

- позволяет повысить интерес обучающихся к уроку,

- проверять знания программного материала у большой группы детей, накопить отметки,
- индивидуально подойти к каждому ученику в классе.
- контроль и оценка домашнего задания являются мотивирующими факторами, они мобилизуют силы и способности школьников.

б.

1. Воспроизводство и корректировка определённых знаний, умений и навыков учащихся, необходимых для их самостоятельной деятельности на уроке или осознанного восприятия объяснения учителя.

2. Контроль учителя за состоянием знаний обучающихся.

3. Психологическая подготовка учащихся к восприятию нового материала.

4. Повышение познавательного интереса.

7. Устный счет на уроках может быть представлен математическим содержанием, связанным с разнообразными формами работы с классом, учениками (математический, арифметический и графический диктанты, математическое лото, ребусы, кроссворды, тесты, беседы, опрос, разминка, «круговые» примеры и многое другое). В него входит решение простых задач и задач на смекалку, рассматриваются свойства действий над числами и величинами и другие вопросы, с помощью устного счета можно создать проблемную ситуацию и др.

8. Рефлексия – это самоанализ деятельности и ее результатов, это этап урока, в ходе которого обучающиеся самостоятельно оценивают свое состояние, свои эмоции, результаты своей деятельности. Рефлексия помогает ребенку систематизировать полученный опыт, сравнить свои успехи с успехами других учеников.

9. Устный счет, как правило, проводится в начале урока, сразу за организационным моментом, но может и менять свое место в структуре урока. Если устные упражнения имеют цель закрепить изученное на данном уроке, то надо провести устный счет после изучения нового материала. Но не следует проводить его в конце урока, так как дети уже утомлены, а устный счет требует большого внимания, памяти и мышления.

10. 5-10 минут

11. Актуализация знаний – этап урока, на котором планируется воспроизведение обучающимися знаний, умений и навыков, необходимых для «открытия» нового знания.

На этом этапе также осуществляется выход на задание, вызывающее познавательное затруднение. Задача — подготовить учеников к работе, восприятию нового материала, напомнить детям ранее изученные темы, актуализировать их умения и навыки. Можно

12. Главная цель этого этапа: дать возможность ученикам осознать, в чем именно состоит затруднение, каких знаний, умений и навыков им не хватает для решения пробного задания или задачи

13. Эффективнее сообщать и записывать тему урока типа «Сообщение новых знаний» после актуализации имеющихся знаний и непосредственно перед изучением нового материала

14. - отбор в соответствии с поставленными целями конкретного учебного материала и уровней его усвоения;

- темой урока;

- содержанием данной темы в учебнике;

- общее число задач невелико: в среднем 3-4 в расчете на один урок.

15. Урок усвоения новых знаний:

1. Проверка домашнего задания, воспроизведение и коррекция опорных знаний обучающихся.

2. Сообщение темы, целей, задач урока и мотивации учебной деятельности школьников.

3. Организация восприятия и первичного осознания обучающимися нового материала, осмысления связей и отношений в объектах изучения.

4. Введение нового материала.

5. Организация первичного применения обучающимися приобретенных знаний.

6. Применение обучающимися знаний в стандартных условиях.

7. *Подведение итогов урока и сообщение домашнего задания.*

16. *Для создания ситуации успеха на уроке, учителю необходимо:*

- *повысить мотивацию обучения, развить познавательный интерес;*
- *стимулировать работоспособность;*
- *корректировать негативные личностные особенности: тревожность, мнительность, неуверенность;*
- *развивать личностные качества со знаком "плюс": инициативность, активность, креативность;*
- *поддерживать в коллективе благоприятную эмоциональную обстановку.*

Варианты моделирования ситуаций успеха на уроках:

- *похвала;*
- *коллективная похвала.*

17. *г*

18. *Обучение математике включает функции:*

- *образовательную,*
- *воспитательную,*
- *развивающую,*
- а также:*
- *информационную,*
- *эвристическую,*
- *прогностическую,*
- *эстетическую,*
- *практическую,*
- *контрольно-оценочную,*
- *корректирующую,*
- *интегрирующую.*

19. *в*

20. *в*

21. *е*

22. *е*

23. *д*

24. *а, б, в*

5.2. Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Методика преподавания математики как науки
2. Этапы развития современной системы счисления
3. История развития теории и методики преподавания математики
4. Психологические и психолого-лингвистические предпосылки овладения счетом и счетными операциями
5. Развитие методических основ преподавания математике в коррекционной школе.
6. Задачи обучения математике обучающихся с умственной отсталостью.
7. Связь обучения математики с другими учебными предметами.
8. Особенности усвоения математических знаний, умений и навыков обучающимися с умственной отсталостью.
9. Программа по математике в коррекционной школе.
10. Особенности использования методов обучения на уроках математики.
11. Контроль качества знаний, умений и навыков.
12. Урок математики в коррекционной школе
13. Основные требования к уроку математики в коррекционной школе.
14. Система уроков математики.

15. Виды уроков математики.
16. Структура урока математики.
17. Пропедевтика обучения математике.
18. Формирование представлений и понятий о признаках величины предметов.
19. Формирование понятий длинный – короткий, длиннее, короче, равные, разные по длине.
20. Организация преподавания математики в подготовительный период.
21. Понятия число и цифра.
22. Обучение нумерации в пределах 10.
23. Обучение нумерации в пределах 20.
24. Обучение табличному умножению и делению в пределах 20.
25. Нумерация в пределах 100.
26. Сложения и вычитания в пределах 100.
27. Обучение табличному умножению и делению в пределах 100.
28. Внетабличное умножение и деление.
29. Нумерация в пределах 1000.
30. Сложения и вычитания в пределах 1000.
31. Методика изучения арифметических действий в пределах 1000.
32. Методика изучения многозначных чисел.
33. Методика Сложения и вычитания многозначных чисел.
34. Методика изучения метрической системы мер.
35. Обучение измерениям.
36. Методика изучения чисел, полученных от измерения величин, и действий над ними.
37. Преобразование чисел, выражающих длину, массу, стоимость и др.
38. Преобразование чисел, выражающих время.
38. Действия над числами, полученными от измерения величин
39. Получение обыкновенных дробей.
40. Преобразование обыкновенных дробей.
41. Умножение и деление обыкновенных дробей.
42. Нахождение одной и нескольких частей от числа.
43. Нахождение числа от его одной части.
44. Получение десятичных дробей.
45. Сравнение десятичных дробей.
46. Действия над десятичными дробями.
47. Методика изучения процентов
48. Методика решения простых арифметических задач.
49. Методика решения составных арифметических задач
50. Методика изучения геометрического материала
51. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета математики в условиях специального и инклюзивного образования.
52. Инновации в математике. Анализ современного инновационного опыта преподавания математики.
53. Понятие о педагогической технологии. Анализ современных образовательных технологий.
54. Дифференциация: ее виды и цели.
55. Понятие об уроке как единице учебного процесса.
56. Сущность современного урока и основные требования к нему.
57. Строение уроков математики базовой системы.
58. Специфика планирования уроков на учебный год.
59. Конструирование урока математики: постановка целей, отбор содержания, выбор методов обучения, определение структуры урока.
60. Анализ урока математики, основные подходы и виды.
61. Самоанализ урока как условие формирования рефлексивной культуры учителя.

62. Инновационные уроки математики: сущность и целесообразность.
63. Внеурочная деятельность по математике: виды, формы, особенности организации в соответствии с ФГОС.
64. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся по математике.
65. Вопросы преемственности обучения математике при переходе обучающихся из начальной школы в основную.
66. Составляющие мышления: алгоритмическое, логическое, интеллектуальное.
67. Изменения, происходящие в структуре и содержании школьного математического образования в соответствии с ФГОС и Концепцией развития математического образования в РФ.
68. Понятие мониторинга, его цели и назначение.
69. Понятие диагностики, ее цели и назначение.
70. Понятие о качестве образования. Анализ качества современного школьного математического образования.
71. Оценка предметной обученности по математике: виды, формы, содержание.
72. Провести анализ представленных КИМ для проведения контроля обученности по конкретной теме школьного курса математики.
73. Провести анализ представленного сценария урока, занятия внеурочной деятельности на соответствие его требованиям ФГОС.

5.3. Примерная тематика рефератов

1. Методика преподавания математики как науки
2. Этапы развития современной системы счисления
3. История развития теории и методики преподавания математики
4. Психологические и психолого-лингвистические предпосылки овладения счетом и счетными операциями
5. Развитие методических основ преподавания математике в коррекционной школе.
6. Задачи обучения математике обучающихся с умственной отсталостью.
7. Связь обучения математики с другими учебными предметами.
8. Особенности усвоения математических знаний, умений и навыков обучающимися с умственной отсталостью.
9. Программа по математике в коррекционной школе.
10. Особенности использования методов обучения на уроках математики.
11. Контроль качества знаний, умений и навыков.
12. Урок математики в коррекционной школе
13. Основные требования к уроку математики в коррекционной школе.
14. Система уроков математики.
15. Виды уроков математики.
16. Структура урока математики.
17. Пропедевтика обучения математике.
18. Формирование представлений и понятий о признаках величины предметов.
19. Формирование понятий длинный – короткий, длиннее, короче, равные, разные по длине.
20. Организация преподавания математики в подготовительный период.
21. Понятия число и цифра.
22. Обучение нумерации в пределах 10.
23. Обучение нумерации в пределах 20.
24. Обучение табличному умножению и делению в пределах 20.
25. Нумерация в пределах 100.
26. Сложения и вычитания в пределах 100.
27. Обучение табличному умножению и делению в пределах 100.
28. Внетабличное умножение и деление.
29. Нумерация в пределах 1000.
30. Сложения и вычитания в пределах 1000.

31. Методика изучения арифметических действий в пределах 1000.
32. Методика изучения многозначных чисел.
33. Методика Сложения и вычитания многозначных чисел.
34. Методика изучения метрической системы мер.
35. Обучение измерениям.
36. Методика изучения чисел, полученных от измерения величин, и действий над ними.
37. Преобразование чисел, выражающих длину, массу, стоимость и др.
38. Преобразование чисел, выражающих время.
39. Действия над числами, полученными от измерения величин
40. Получение обыкновенных дробей.
41. Преобразование обыкновенных дробей.
42. Умножение и деление обыкновенных дробей.
43. Нахождение одной и нескольких частей от числа.
44. Нахождение числа от его одной части.
45. Получение десятичных дробей.
46. Сравнение десятичных дробей.
47. Действия над десятичными дробями.
48. Методика изучения процентов
49. Методика решения простых арифметических задач.
50. Методика решения составных арифметических задач
51. Методика изучения геометрического материала
52. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета математики в условиях специального и инклюзивного образования.
53. Инновации в математике. Анализ современного инновационного опыта преподавания математики.
54. Понятие о педагогической технологии. Анализ современных образовательных технологий.
55. Дифференциация: ее виды и цели.
56. Понятие об уроке как единице учебного процесса.
57. Сущность современного урока и основные требования к нему.
58. Строение уроков математики базовой системы.
59. Специфика планирования уроков на учебный год.
60. Конструирование урока математики: постановка целей, отбор содержания, выбор методов обучения, определение структуры урока.
61. Анализ урока математики, основные подходы и виды.
62. Самоанализ урока как условие формирования рефлексивной культуры учителя.
63. Инновационные уроки математики: сущность и целесообразность.
64. Внеурочная деятельность по математике: виды, формы, особенности организации в
65. соответствии с ФГОС.
66. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся по математике.
67. Вопросы преемственности обучения математике при переходе обучающихся из
68. начальной школы в основную.
69. Составляющие мышления: алгоритмическое, логическое, интеллектуальное.
70. Изменения, происходящие в структуре и содержании школьного математического образования в соответствии с ФГОС и Концепцией развития математического образования в РФ.
71. Понятие мониторинга, его цели и назначение.
72. Понятие диагностики, ее цели и назначение.
73. Понятие о качестве образования. Анализ качества современного школьного математического образования.
74. Оценка предметной обученности по математике: виды, формы, содержание.