

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.08.2026 12:37:34
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc61e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет дошкольного, начального и специального образования
Кафедра специальной педагогики и комплексной психолого-педагогической реабилитации

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «04» марта 2026 г. № 8

Зав. кафедрой  [Утенкова С.Н.]

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

«Технологии преподавания математики»

Направление подготовки

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки «Образование лиц с ограниченными возможностями здоровья
(учитель-дефектолог)»

Москва
2026

Содержание

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	8
4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	29

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-5. Способностью к организации коррекционно-развивающей среды и образовательной деятельности обучающихся с учётом индивидуальных особенностей их психофизического развития в рамках специального и инклюзивного образования	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-4. Способностью к отбору, применению и адаптации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов, основанных на научных принципах и подходах для организации процессов образования, воспитания и сопровождения, обучающихся с учётом их индивидуальных особых образовательных потребностей и/или особенностей здоровья	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-5	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: структуру нарушения на основе актуального уровня развития и потенциальных возможностях лиц с ограниченными возможностями здоровья; требования к организации	опрос практическая подготовка	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания практической подготовки

Описание шкал оценивания

			образования, обучающихся с ОВЗ; структуру и содержание (образовательная область: математика и информатика) Уметь: организовывать, анализировать образовательно-коррекционную деятельность и коррекционно-образовательную среду для лиц с ОВЗ в процессе обучения математике с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.		
--	--	--	--	--	--

Описание шкал оценивания

	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: структуру нарушения на основе актуального уровня развития и потенциальных возможностях лиц с ограниченными возможностями здоровья; требования к организации образования, обучающихся с ОВЗ; структуру и содержание (образовательная область: математика и информатика) Уметь: организовывать, анализировать образовательно-коррекционную деятельность и коррекционно-образовательную среду для лиц с ОВЗ в процессе обучения математике с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья; определять возможности адаптации учебного материала с учетом типологии нарушения; Владеть: технологиями, методами, способами организации коррекционно-образовательной деятельности и коррекционно-развивающей среды с учетом индивидуальных особенностей психофизического развития и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья при обучении математике.	опрос, доклад, презентация, практическая подготовка	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания доклад Шкала оценивания презентации Шкала оценивания практической подготовки
--	-------------	---	---	--	---

ДПК-4	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: содержание, формы, методы, приемы способы реализации коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике планирование коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике. Уметь: отбирать содержание и способы реализации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов обучения математике лиц с ОВЗ; использовать возможности цифрового сервиса «Сферум» в образовательной деятельности.	опрос практическая подготовка	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания практической подготовки
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: содержание, формы, методы, приемы способы реализации коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике планирование коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике. Уметь: отбирать содержание и способы реализации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов обучения математике лиц с ОВЗ использовать возможности цифрового сервиса «Сферум» в образовательной деятельности. Владеть: приёмами и методами организации, проведения образовательной деятельности на уроках математики с учетом особых образовательных потребностей владеть инструментами цифрового сервиса «Сферум».	опрос, доклад, презентация, практическая подготовка	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания доклад Шкала оценивания презентации Шкала оценивания практической подготовки

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания презентации

10-8 баллов: содержание презентации полностью соответствует названию и в полной мере раскрывает заявленную тематику. Презентация выполнена в указанные сроки и содержит не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Материал презентации служит дополнением к докладу по рассматриваемому вопросу, углубляет и расширяет его, не дублируя. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце презентации представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании презентации, самостоятельно дает полные и развернутые ответы на вопросы по материалам презентации, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности.

7-5 баллов: содержание презентации полностью соответствует названию, раскрывает заявленную тематику. Презентация выполнена в указанные сроки, может содержать не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Материал презентации служит дополнением к докладу по рассматриваемому вопросу, дублирует его лишь частично. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце презентации представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании презентации, дает необходимые ответы на вопросы по материалам презентации, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности, при этом нуждается в помощи в виде наводящих вопросов.

4-1 баллов: содержание презентации соответствует названию, раскрывает заявленную тематику. В презентации иллюстративное оформление представлено в минимальном объеме или не представлено вообще. Материал презентации является дублирующим по отношению к тексту доклада, дополняет его не значительно. Оформление в целом соответствует необходимым требованиям, в конце презентации представлен список литературы и медиа-ресурсов. Студент раскрывает содержание презентации и делает необходимые выводы только при условии оказания ему активной помощи.

0 баллов: содержание презентации не раскрывает заявленную тематику. Оформление не соответствует необходимым требованиям. Студент не может дать правильные ответы на вопросы по материалам презентации и сделать необходимые выводы даже при условии оказания ему активной помощи.

Шкала оценивания доклада

10-8 баллов: содержание доклада полностью соответствует названию и в полной мере раскрывает заявленную тематику. Доклад выполнен в указанные сроки и содержит не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании, самостоятельно дает полные и развернутые ответы на вопросы по материалам доклада, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности.

7-5 баллов: содержание доклада полностью соответствует названию, раскрывает заявленную тематику. Доклад выполнен в указанные сроки, может содержать не только текстовое

оформление, но и иллюстративное. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании, дает необходимые ответы на вопросы по материалам доклада, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности, при этом нуждается в помощи в виде наводящих вопросов.

4-1 баллов: содержание соответствует названию, раскрывает заявленную тематику. Оформление в целом соответствует необходимым требованиям, в конце доклада представлен список литературы и медиа-ресурсов. Студент раскрывает содержание и делает необходимые выводы только при условии оказания ему активной помощи.

0 баллов: содержание не раскрывает заявленную тематику. Оформление не соответствует необходимым требованиям. Студент не может дать правильные ответы на вопросы по материалам доклада и сделать необходимые выводы даже при условии оказания ему активной помощи.

Шкала оценивания опроса

10–8 баллов: Содержание ответа соответствует поставленному вопросу (заданию), полностью раскрывает цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал хорошее владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

7–5 баллов: Содержание ответа недостаточно полно соответствует поставленному вопросу, не раскрыты полностью цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала не отличается логичностью и нет смысловой завершенности сказанного, студент показал достаточно уверенное владение материалом, не показал умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

4–2 баллов: Содержание ответа не отражает особенности проблематики заданного вопроса, – содержание ответа не полностью соответствует обозначенной теме, не учитываются новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

1–0 балла: Ответ не имеет логичной структуры, содержание ответа в основном не соответствует теме, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Шкала оценивания практической подготовки

25--19 баллов: студентом представлены: развёрнутый подробный анализ программы по разделам; проанализированы работы учащихся, выявлены типичные ошибки и соотнесены с трудностями усвоения знаний, умений навыков; подобраны необходимые, соответствующие возрастным и психофизическим особенностям развития детей методические материалы; анализ уроков с произведен методически верно с опорой на технологическую карту; конспекты уроков (фрагментов уроков) соответствующие предъявляемым требованиям; демонстрационные и раздаточные наглядные пособия соответствуют предъявляемым требованиям.

18-12 баллов: студентом представлены: анализ программы по разделам; проанализированы работы учащихся, выявлены типичные ошибки и частично соотнесены с трудностями усвоения знаний, умений навыков; подобраны соответствующие возрастным и психофизическим особенностям развития детей методические материалы (возможны сложности в представлении материала, соответствующего психофизическим особенностям детей с ОВЗ); анализ уроков с произведен методически верно с опорой на технологическую карту; конспекты уроков (фрагментов уроков) частично соответствующие предъявляемым требованиям; демонстрационные и раздаточные наглядные пособия не полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

11-6 баллов: студентом представлены частично (не в полном объеме): анализ программы по разделам; проанализированы работы учащихся, выявлены типичные ошибки; подобраны соответствующие возрастным и психофизическим особенностям развития детей методические материалы (возможны сложности в представлении материала, соответствующего психофизическим особенностям детей с ОВЗ); анализ уроков с произведен грубыми нарушениями или не представлен; конспекты уроков (фрагментов уроков) частично соответствующие предъявляемым требованиям или представлены не в полном объеме; демонстрационные и раздаточные наглядные пособия не соответствуют предъявляемым требованиям или не представлены.

0-5 баллов: студентом не представлены или представлены с грубыми нарушениями: анализ программы по разделам; проанализированы работы учащихся, выявлены типичные ошибки; необходимые, соответствующие возрастным и психофизическим особенностям развития детей методические материалы; анализ уроков; конспекты уроков (фрагментов уроков); демонстрационные и раздаточные наглядные пособия.

Шкала оценки в рамках процедуры тестирования:

Для оценки тестовых работ используются следующие критерии:

0-3 баллов: 0-20% правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно»

4-6 балла: 21-50% - «удовлетворительно»;

7-8 балла: 51-90% - «хорошо»;

9-10 баллов: 91-100% – «отлично».

Шкала оценивания практического задания:

4-5 баллов: практическое задание выполнено, задание выполнено правильно и в полном объеме.

2-3 балла: практическое задание выполнено, задание выполнено частично правильно и в полном объеме.

0-1 балл: практическое задание не выполнено или задание выполнено неправильно и не в полном объеме.

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ДПК-5. Способностью к организации коррекционно-развивающей среды и образовательной деятельности обучающихся с учётом индивидуальных особенностей их психофизического развития в рамках специального и инклюзивного образования

Знать:

- структуру нарушения на основе актуального уровня развития и потенциальных возможностях лиц с ограниченными возможностями здоровья
- требования к организации образования, обучающихся с ОВЗ;
- структуру и содержание (образовательная область: математика и информатика)

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-5 на пороговом уровне:

Вопросы для опроса

Тема 2. Задачи и содержание коррекционно-образовательных программ по обучению школьников математике

1. Перечислите особенности внимания детей и подростков с нарушениями интеллекта. Назовите причины нарушения внимания.
2. Перечислите особенности восприятия детей и подростков с нарушениями интеллекта. Назовите причины нарушения внимания.
3. Перечислите особенности памяти детей и подростков с нарушениями интеллекта. Назовите причины нарушения внимания.
4. Перечислите особенности мышления детей и подростков с нарушениями интеллекта. Назовите причины нарушения внимания.
5. Каким образом нарушения внимания влияют на усвоение знаний, умений и навыков детей с нарушениями интеллекта.
6. Перечислите трудности в усвоении знаний умений и навыков при обучении математике. С какими особенностями познавательной деятельности связаны эти трудности. Приведите примеры ошибок и причин их возникновения.
7. Особые образовательные потребности детей с нарушениями интеллектуального развития при изучении математики.
8. В чем связь особенностей развития высших психических функций детей с нарушениями интеллекта и особых образовательных потребностей.
9. Объясните взаимосвязь дидактических принципов обучения в специальной школе и особенностей психического развития детей с ОВЗ.
10. В чем образовательное и воспитательное значение математики как учебного предмета в специальной школе.
11. Развитие и коррекция мышления (внимания, памяти...) школьников с интеллектуальной недостаточностью средствами математики. Перечислите приемы, упражнения
12. Назовите общие и специфические задачи обучения математике в специальной школе.
13. Раскройте концентры обучения математике в специальной школе.
14. Какие методы и приемы обучения математике детей с ОВЗ наиболее актуальны. В чем особенности применения.
15. Каким требованиям должен соответствовать современный урок математики в специальной школе.
16. Приведите примеры различных по структуре уроков математике в школе.
17. В чем заключается дифференцированный подход в обучении на уроках математики.

18. Какие формы организации внеклассной работы по математике Вы знаете? Перечислите.
19. Охарактеризуйте варианты ФАООП УО.
20. Раскройте содержание минимального и достаточного уровня достижения предметных результатов по предметной области «Математика» для детей с нарушениями интеллектуального развития

Знать:

- структуру нарушения на основе актуального уровня развития и потенциальных возможностях лиц с ограниченными возможностями здоровья
- требования к организации образования, обучающихся с ОВЗ;
- структуру и содержание (образовательная область: математика и информатика)

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-5 на продвинутом уровне:

Вопросы для опроса

(см. пороговый уровень)

Тематика докладов

1. Специальная методика преподавания математики – специфика отбора содержания обучения для детей с ОВЗ, интеллектуальными нарушениями.
2. Коррекционно-развивающая направленность обучения математике в специальной школе.
3. Предметные, метапредметные, личностные результаты, формируемые в процессе учебно-воспитательной работы с обучающимися с ОВЗ в процессе обучения математики.
4. Образовательное и воспитательное значение математики как учебного предмета.
5. Трудности усвоения математических знаний, умений и навыков.
6. Методы и приемы обучения математике детей с ОВЗ.
7. Формы организации обучения математике.
8. Типы уроков математики.
9. Требования к современному уроку математики.
10. Структура урока математики.
11. Методы контроля и проверки уровня освоения программного материала.
12. Развитие речи учащихся с ОВЗ на уроках математики.
13. Развитие и коррекция мышления (внимания, памяти...) школьников с интеллектуальной недостаточностью средствами предмета математики.
14. Межпредметные связи уроков математики.
15. Использование информационных технологий в преподавании математики учащимся с ОВЗ.
16. Курс «Математика» в ФАООП УО.

Уметь: организовывать, анализировать образовательно-коррекционную деятельность и коррекционно-образовательную среду для лиц с ОВЗ в процессе обучения математике с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья; определять возможности адаптации учебного материала с учетом типологии нарушения;

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-5 на пороговом уровне:

Практические задания (задания практической подготовки)

1. Изучить работы по математике обучающихся (разных классов): рабочие тетради, самостоятельные работы, контрольные работы. Проанализировать ошибки и составить таблицу.

Таблица

Специфические трудности в усвоении знаний, умений и навыков

Специфические трудности	Чем обусловлено	Пример	Адаптация материала

3. Подобрать (разработать) структуры уроков математики различного типа. Предложите различные варианты структуры урока одного типа

Таблица

Тип урока	Структурные элементы урока

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-5 на продвинутом уровне:

Тематика докладов

Проанализировать видеофрагмент и технологическую карту урока. Выделить используемые педагогом методы и приемы, проанализировать и подготовить доклад на одну из тем:

1. Наглядные методы: специфика применения, выполнение требований СанПиН (на примере методической разработки урока).
2. Словесные методы: виды, требования (на примере материалов методической разработки урока).
3. Практические методы работы, специфика применения на уроке.
4. Особенности использования информационных технологий в преподавании математики учащимся с ОВЗ (для детей с нарушениями интеллекта/задержкой психического развития).

Технологическая карта урока «общеметодологической направленности» (ФАООП, вариант 1)

Предмет	Математика
Класс	
Тема	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Прибавление числа 7.
Цель	Формирование умения прибавлять число 7 к однозначным числам с переходом через десяток
Задачи	Образовательные: формировать вычислительные навыки сложения чисел с переходом через десяток. Коррекционно-развивающие: развивать внимание, память, наблюдательность, моторику. Воспитательные: воспитывать дисциплинированность, аккуратность и грамотность. воспитывать интерес к предмету.

Ссылка на видео-урок	https://yadi.sk/i/XF3_6a9QkhVL1Q
-----------------------------	---

Ход урока

Этапы урока	Формы, методы работы на уроке	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
Организационный момент. Мотивация к учебной деятельности.	Словесное приветствие. Фронтальная.	Приветствует класс, проверяет готовность к уроку	Проверяют уровень своей готовности к уроку
Актуализация знаний.	Устный счёт. Фронтальная	1. Игра «Засели домик» Задача: заселить домик числа 7. На каждом этаже живёт число, нужно поселить к нему соседа, так, чтобы в сумме два числа составляли 7 2. Игра «Дополни до 10» Задача: к числу в первой строчке прибавить такое число, чтобы в сумме получилось 10	Повторяют состав числа 7 Находят неизвестное слагаемое
Постановка цели и задач урока.		Сегодня мы продолжаем изучение темы «Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Прибавление числа 7»	
Физминутка			
Систематизация знаний.	Объяснение учителя	Решение примеров на сложение однозначных чисел с переходом через десяток. 1. Рассматривание и решение примера-образца с объяснением на счётах, доске. 2. Решение примеров с объяснением на счётах, доске.	Отрабатывают прибавление числа 7 к однозначным числам с переходом через десяток
Подведение итогов	Фронтальная	Сегодня мы учились прибавлять число 7 к однозначным числам с переходом через десяток	
Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению		Домашнее задание в рабочей тетради: с. 44 № 5 – повторите состав числа 7, с. 44 № 6 – решите примеры на прибавление числа 7	

Технологическая карта урока «общеметодологической направленности» (ФАООП, вариант 2)

Предмет	Математические представления		
Класс	4		
Тема	Число и цифра 5  Число и цифра 5 (1).pptx		
Цель	Способствовать формированию умения считать до пяти, соотносить цифру 5 с количеством		
Задачи	<i>Образовательные:</i> - учить соотносить число и цифру 5. - формировать умение сравнивать числа 1, 2, 3, 4, 5 - научить соотносить числа 1, 2, 3, 4, 5 с соответствующим множеством предметов <i>Коррекционно - развивающие:</i> - формировать опыт самостоятельного преодоления затруднения под руководством педагога (на основе рефлексивного метода) <i>Воспитательные:</i> - учить детей шаг за шагом анализировать свои действия - отвечать по заданию учителя, слушать ответы товарищей по классу, ждать своей очереди		
Этап урока	Виды работы, формы, методы, приемы	Содержание педагогического взаимодействия	
		Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1. Организационный		Эмоциональная, психологическая и мотивационная подготовка к усвоению материала. - Сегодня необычный урок. Урок не в школе, а дома. -Пудобнее садитесь, -Не крутитесь, не вертитесь. -Всё внимательно считайте, -А спрошу вас – отвечайте. -Вам условие понятно? -Это слышать мне приятно. -Математика нас ждет, -Начинаем устный счет.	Слушают учителя
2. Проверка домашнего задания, воспроизведение и коррекция знаний, навыков и умений, необходимых для		Слайд 2, 3, 4. Устный счёт. - Посчитай от 1 до 5 (от 5 до 10)	Понимают вопросы и ответы педагога, построение и дополнение ответов.

творческого решения поставленных задач.			
3. Мотивационно-целевой		Слайд 5, 6. - Назови соседей числа 3, 4 - Какое число стоит между числами 2 и 4, 3 и 5, - Назови предыдущее числа 3, последующее числа 4, - Назови число, следующее за числом 3, 4.	Понимают вопросы и ответы педагога, построение и дополнение ответов.
4. Актуализации знаний		Слайд 7, 8, 9, 10. - Выбирай цифру слева так, чтобы числа на каждом этаже составили число 4	Понимают вопросы и ответы педагога, построение и дополнение ответов.
5. Физкультминутка		- Отдых наш – физкультминутка. - Занимай свои места: - Шаг на месте левой, правой, - Раз и два, раз и два! - Прямо спину все держите, - Раз и два, раз и два! - И под ноги не смотрите. - Раз и два, раз и два	Осуществляют профилактику утомления.
6. Включение изученного в систему знаний	Объяснительно-иллюстративный метод (информационно-рецептивный)	Слайд 11, 12, 13, 14, 15.	
7. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению		Слайд 16. Вылепить цифру 5 из пластилина	
8. Рефлексия (подведение итогов занятия)		Похвалить детей - Молодцы! - Научились считать до пяти и узнали, как записывается это число.	

Практические задания
(см. пороговый уровень)

Тематика презентаций

1. Методы обучения математике.

2. Формы организации обучения математике.
3. Типы уроков математики при реализации АООП. Особенности их структуры и методика проведения. Требования к современному уроку математики.

Владеть: технологиями, методами, способами организации коррекционно-образовательной деятельности и коррекционно-развивающей среды с учетом индивидуальных особенностей психофизического развития и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья при обучении математике.

Практические задания (задания практической подготовки)

1. Подобрать (разработать) формы и средства контроля усвоения знаний, умений и навыков (предметных результатов) (возрастная группа на выбор).

Таблица

Виды контроля	Формы контроля	Примеры (в соответствии с возрастом)

2. Подберите материалы для внеклассной работы по математике (форма по выбору студента).
3. Проанализируйте программу по математике (раздел программы в соответствии с изучаемой темой). Составьте таблицу:

Таблица

Минимальный и достаточный уровень достижения предметных результатов
по разделу

Раздел / Тема	Минимальный уровень	Достаточный уровень

ДПК-4. Способностью к отбору, применению и адаптации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов, основанных на научных принципах и подходах для организации процессов образования, воспитания и сопровождения, обучающихся с учётом их индивидуальных особых образовательных потребностей и/или особенностей здоровья

Знать: содержание, формы, методы, приемы способы реализации коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике планирование коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике.

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-4 на пороговом уровне:

Вопросы для опроса

Тема 3. Принципы, методы и средства обучения математике.

1. Каковы принципы построения программы по математике в специальной (коррекционной)

школе?

2. Назовите основные разделы математики, которые изучаются в коррекционной школе, какими знаниями и умениями должны овладеть учащиеся коррекционной школы за время обучения по каждому из разделов.
3. Покажите на примере анализа содержания раздела «Нумерация» концентричность расположения материала в программе.
4. Перечислите методы обучения математике. Выделите особенности использования методов обучения на уроках математики в коррекционной школе. Контроль усвоения знаний, умений и навыков (предметных результатов).
5. Назовите виды и формы контроля. Особенности контроля предметных результатов детей с ОВЗ.

Тема 4. Урок математики в коррекционной школе.

1. Формы организации обучения математике в школе.
2. Требования к уроку в школе.
3. Перечислите типы уроков математики. Структурные элементы урока математики. Вариативность структуры урока, в зависимости от образовательной задачи.

Тема 5. Пропедевтический период в обучении математике.

1. Чем обусловлена необходимость пропедевтического периода при обучении математике учащихся специальной (коррекционной) школы?
2. Какие дочисловые представления необходимо сформировать у учащихся 1-го класса школы?
3. Какие виды заданий, упражнений в учебнике по математике для 1-го класса, формирующие представления о размерах предметов, направлены на развитие и коррекцию внимания, наблюдательности школьников?

Тема 6. Методика изучения первого и второго десятка.

1. Покажите особенности изучения первого десятка. Назовите этапы изучения любого числа первого десятка.
2. Из учебника математики для 1-го класса выпишите 8—10 упражнений на закрепление знаний последовательности отрезка числового ряда (1—5).
3. Перечислите приемы сложения и вычитания чисел первого десятка, раскройте методику ознакомления с ними.
4. Раскройте особенности изучения нумерации чисел второго десятка в школе (последовательность, методика, средства наглядности).
5. Сравните последовательность и методику изучения нумерации чисел первого и второго десятка.
6. Составьте схему этапов изучения действий сложения и вычитания с числами до 20.

Тема 7. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления чисел в пределах 20, 100.

1. Составьте тематический план изучения нумерации чисел первой сотни.
2. Назовите этапы изучения нумерации чисел первой сотни.
3. Какова последовательность изучения сложения и вычитания в пределах 100?

4. Какова последовательность изучения табличного умножения и деления
5. На основе анализа программы установите, в каких классах и в каком объеме изучаются табличное умножение и деление.

Тема 8. Методика изучения первой тысячи.

1. Составьте схему последовательности изучения нумерации первой тысячи.
2. Раскройте систему и методику ознакомления с алгоритмами письменного умножения, и деления.

Тема 9. Методика изучения многозначных чисел.

1. Составьте схему последовательности изучения нумерации многозначных чисел по I и II вариантам.
2. Сравните алгоритмы умножения (деления) многозначного числа на однозначное, двузначное, трехзначное числа.
3. Проанализируйте ошибки учащихся при выполнении четырех арифметических действий, определите их причины, наметьте пути преодоления.

Тема 10. Методика изучения величин.

1. Каковы общие требования к изучению единиц измерения величин, их соотношений?
2. Почему знакомство с единицами измерения стоимости, длины, массы в программе по математике предусматривается сразу же после изучения нумерации целых чисел?
3. Каковы дидактические требования изучения единиц измерения времени, развития временных представлений, учащихся с интеллектуальным недоразвитием?

Тема 11. Методика изучения обыкновенных и десятичных дробей и процентов.

1. Покажите систему изучения обыкновенных дробей.
2. Разработайте конспект урока, основной целью которого является ознакомление с получением дроби.
3. Раскройте методику ознакомления с алгоритмами сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Тема 12. Методика обучения решению текстовых задач. Арифметические задачи.

1. Алгоритм решения задач: работа над содержанием задачи, поиск решения задачи, решение задачи, запись решения задачи, формулировка ответа, проверка решения задачи, последующая работа над задачей.
2. Простые арифметические задачи: виды, методика решения: подготовительная работа, знакомство, решение.
3. Составные арифметические задачи: подготовительная работа, методика решения.

Тема 13. Методика изучения элементов геометрии.

1. Задачи и содержание геометрического материала в программе обучения. Какие вы знаете наиболее эффективные методы и приемы изучения геометрического материала в младших и старших классах?
2. Каковы средства изучения наглядной геометрии?
3. Как организуется изучение геометрического материала в младших и старших классах?

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-4 на продвинутом уровне:

Вопросы для опроса
(см. пороговый уровень)

Тематика докладов

1. Обучение устному счету на уроках математики
2. Организация самостоятельной работы на уроках математики.
3. Индивидуальная работа на уроках математики в школе.
4. Дифференцированный подход в обучении на уроках математики.
5. Использование дидактических игр и упражнений в обучении.
6. Формирование базовых учебных действий у обучающихся с легкой умственной отсталостью в процессе изучения математики.
7. Содержание и структура курса математики.

Уметь: отбирать содержание и способы реализации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов обучения математике лиц с ОВЗ, использовать возможности цифрового сервиса «Сферум» в образовательной деятельности.

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-4 на пороговом уровне:

Практические задания (задания практической подготовки)

1. Проведите наблюдение и проанализируйте урок математики в начальной, основной школе. Составьте протокол урока.
2. Подберите материалы для внеклассной работы по математике.
3. Подобрать задачи различного вида (прописать этапы работы над задачей и содержание каждого этапа работы над задачей).
4. Подобрать геометрические задачи.
5. Познакомьтесь с последовательностью знакомства с написанием цифр. Подготовить материалы.
6. На примере любого числа первого десятка представить алгоритм работы.

Вопросы к тесту

Внимательно прочитайте вопросы, в каждом из которых предложено четыре варианта ответа. Укажите только один правильный. Для успешного прохождения курса необходимо верно ответить на шесть вопросов. В конце даны верные ответы. Проверьте себя после выполнения теста.

1. Укажите преимущества учебного профиля Сферум в VK Мессенджере:
 - 1) Нет рекламы;
 - 2) Личная и учебная коммуникации разграничены;
 - 3) Нет спама;
 - 4) Всё перечисленное.
2. Как называется процесс, в котором можно подтвердить свою принадлежность к образовательной организации и статус учителя в цифровом сервисе?
 - 1) Аутентификация;
 - 2) Верификация;
 - 3) Идентификация;
 - 4) Авторизация.
3. Выберите условие, при котором статус учителя будет подтверждён:

- 1) Учитель получил ссылку-приглашение;
 - 2) Учитель указал свои предметы и классы, в которых он преподаёт;
 - 3) Учитель отправил заявку на подтверждение статуса учителя;
 - 4) Администратор одобрил заявку, а учитель получил уведомление о подтверждении.
4. Какое название носит чат, в котором право на управление есть только у его создателя (учителя)?
- 1) Уникальный;
 - 2) Закрытый;
 - 3) Индивидуальный;
 - 4) Открытый.
5. Какие вложения можно прикреплять в чате и направлять участникам?
- 1) Фото, опрос;
 - 2) Фото, видео, файл, опрос;
 - 3) Опрос, фото, видео;
 - 4) Видео, фото, файл.
6. Как называется возможность цифрового сервиса, благодаря которой сообщение автоматически исчезнет из чата, когда станет неактуальным?
- 1) Временное сообщение;
 - 2) Отслужившее сообщение;
 - 3) Неактуальное сообщение;
 - 4) Исчезающее сообщение.
7. В учебном профиле Сферум в VK Мессенджере можно создать тематические папки. Зачем это нужно?
- 1) Чтобы структурировать чаты;
 - 2) Чтобы сгруппировать чаты;
 - 3) Чтобы разграничить коммуникации с разными участниками образовательных отношений;
 - 4) Для всего перечисленного.
8. Функция «Анонимный вход» при запуске звонка в мобильном приложении VK Мессенджер нужна для того, чтобы к звонку могли подключиться:
- 1) Только пользователи с верифицированным статусом «Учитель»;
 - 2) Только авторизованные пользователи;
 - 3) Любые пользователи;
 - 4) Пользователи с выключенной камерой и микрофоном.
9. Основная цель учебного профиля Сферум в VK Мессенджере — коммуницировать:
- 1) На уровне «учитель — обучающийся»;
 - 2) Со всеми участниками образовательных отношений;
 - 3) На уровне «учитель — родитель (законный представитель)»;
 - 4) На уровне «учитель — учитель».
10. Какие образовательные сценарии можно реализовать с помощью учебного профиля Сферум в VK Мессенджере?
- 1) Провести занятия онлайн или в гибридном формате;
 - 2) Организовать родительские собрания онлайн или в гибридном формате;
 - 3) Провести рабочие встречи и совещания онлайн или в гибридном формате;
 - 4) Всё перечисленное

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-4 на продвинутом уровне:

Практические задания (задания практической подготовки)

(см. пороговый уровень)

Вопросы к тесту

(см. пороговый уровень)

Презентации

Пропедевтический период в обучении математике.

Методика изучения первого и второго десятка.

Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления чисел.

Методика изучения 100.

Методика изучения первой тысячи.

Методика изучения многозначных чисел.

Методика изучения величин.

Методика изучения обыкновенных и десятичных дробей и процентов.

Методика обучения решению текстовых задач. Арифметические задачи.

Методика изучения элементов геометрии.

Владеть: приёмами и методами организации, проведения образовательной деятельности на уроках математики с учетом особых образовательных потребностей, владеть инструментами цифрового сервиса «Сферум».

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-4 на продвинутом уровне:

Практические задания (задания практической подготовки)

1. Подготовьте фрагмент урока знакомства с новыми знаниями на этапе (раздел программы в соответствии с изучаемой темой).
 - Используя учебник математики и программу, спланируйте систему уроков по теме «Длинный — короткий, длиннее — короче, равные».
 - Составьте фрагменты по одной из тем: «Число и цифра 0», «Состав 5», «Сложение (вычитание) в пределах 5» и др. Подготовьте наглядные пособия к уроку.
 - Составьте фрагменты уроков, целью которых является ознакомление с новыми вычислительными приемами сложения и вычитания чисел второго десятка.
 - Составьте конспект урока, целью которого является ознакомление учащихся с алгоритмом письменного сложения или вычитания в пределах 100.
 - Составьте фрагменты уроков на темы: 1) «Умножение — это сложение равных слагаемых», 2) «Деление на равные части», 3) «Таблица умножения числа 2», 4) «Таблица деления на 3», 5) «Переместительное свойство умножения».
 - Составьте фрагменты уроков на темы: «Умножение», «Деление».
 - Составьте фрагмент урока на одну из тем: «Нумерация круглых сотен»
 - «Устная нумерация трехзначных чисел», «Письменная нумерация трехзначных чисел». Изготовьте наглядные пособия к этим урокам.

- Составьте примеры на сложение и вычитание с возрастающей степенью трудности.
- Составьте фрагмент урока на одну из тем: «Мера длины — метр (сантиметр, дециметр и др.). Измерение».
- Составьте фрагмент одного из уроков по ознакомлению учащихся единицами измерения времени: час, минута, год.
- Составьте фрагмент урока по ознакомлению учащихся с сокращением дробей. На каком свойстве дробей основано правило сокращения дробей?
- Составьте фрагмент одного из уроков, на котором учащиеся получают понятие о десятичной дроби, сокращении десятичной дроби, приведении десятичных дробей к наименьшему общему знаменателю.
- Составьте конспект урока на одну из тем: «Виды треугольников» (по длине сторон или по величине углов), «Площадь. Единицы измерения площади», «Параллелограмм».

2. Подготовьте демонстрационные и раздаточные наглядные пособия (раздел программы в соответствии с изучаемой темой).

3. Выполните задания:

- Подберите дидактические игры для закрепления представлений о числах, сложении и вычитании в пределах 10, 20 и задания на коррекцию и развитие познавательных процессов.
- Составьте не менее 10 последовательно усложняющихся упражнений для закрепления устной и письменной нумерации в пределах 20. На развитие и коррекцию каких мыслительных процессов они направлены?
- Выпишите из учебника по математике для 3-го класса 3—5 видов упражнений на развитие и коррекцию анализа и синтеза, сравнение. Составьте по 5—6 упражнений, направленных на решение аналогичных задач.
- Составьте 10—12 упражнений на закрепление табличного умножения и деления.
- Выпишите из учебника математики для 4-го класса 8—10 упражнений закрепление таблицы умножения (деления), направленных на развитие памяти учащихся
- Составьте примеры на сложение и вычитание в пределах 1000 с возрастающей степенью трудности.
- Подберите 10—12 упражнений на измерение величин. Продумайте возможности этих упражнений в целях коррекции познавательной деятельности учащихся и их социально-трудовой адаптации.
- На примерах из учебников математики покажите задания, направленные на развитие мышления и речи, учащихся при развитии временных представлений.
- Приведите примеры приемов активизации познавательной деятельности учащихся в процессе изучения действий с десятичными дробями.
- Составьте упражнения разных видов для закрепления навыков вычисления с десятичными дробями. Продумайте систему коррекционной работы при использовании этих упражнений.
- Приведите примеры упражнений геометрического содержания, направленных на коррекцию недостатков мыслительной функции сравнения

4. Составить электронную картотеку игр:

- название игры (игрового упражнения);
- цель игры;
- атрибуты игры;
- ход игры.

Практическое задание

Одна из составляющих курс – практическая работа, в которой обучающиеся должны показать, как можно организовать коммуникацию с обучающимися, родителями (законными представителями) и коллегами в чатах учебного профиля Сферум в Мессенджере. Обучающийся самостоятельно определяет, с какой категорией участников будет создан чат.

1. Установите приложение VK Мессенджер.
2. Создайте учебный профиль Сферум в VK Мессенджер.
3. Создайте чат и придумайте ему название (учитывайте образовательные цели, для которых он создается).
4. Выберите подходящие настройки чата.
5. Пригласите в чат участников. Создайте ссылку-приглашение и направьте участникам или распечатайте QR-код и повесьте на школьном стенде
6. Разработайте правила общения в чате и сохраните их в закреплённом сообщении.
7. Разместите в чате первое приветственное сообщение к участникам, в котором сформулируйте назначение беседы и основные темы для обсуждения.
8. Посмотрите, сколько участников чата и кто именно ознакомился с вашим приветственным сообщением.
9. Разместите в чате опрос. Предложите участникам чата выбрать темы для классного часа, экскурсионную программу на каникулы и так далее: то, для чего целесообразно учитывать общие интересы.
10. Опробуйте другие функции (исчезающие сообщения, перевод аудиосообщения в текстовое, отправка важного сообщения и так далее) VK Мессенджера.

Промежуточная аттестация

ДПК-5. Способностью к организации коррекционно-развивающей среды и образовательной деятельности обучающихся с учётом индивидуальных особенностей их психофизического развития в рамках специального и инклюзивного образования

Знать:

- структуру нарушения на основе актуального уровня развития и потенциальных возможностях лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- требования к организации образования, обучающихся с ОВЗ;
- структуру и содержание (образовательная область: математика и информатика)

Уметь:

- организовывать, анализировать образовательно-коррекционную деятельность и коррекционно-образовательную среду для лиц с ОВЗ в процессе обучения математике с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- определять возможности адаптации учебного материала с учетом типологии нарушения;

Владеть:

- технологиями, методами, способами организации коррекционно-образовательной деятельности и коррекционно-развивающей среды с учетом индивидуальных особенностей психофизического развития и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья при обучении математике.

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-5:

Перечень вопросов для экзамена

1. Методика преподавания математики как педагогическая наука.
2. Задачи обучения математике в специальной школе.
3. Межпредметные связи уроков математики.
4. Особенности усвоения математических знаний умений и навыков учащимися с ОВЗ.
5. Типы уроков математики при реализации ФАООП. Особенности их структуры и методика проведения. Требования к современному уроку.
6. Методы обучения математике. Особенности применения различных методов и приемов с детьми с ОВЗ.
7. Особенности и основные трудности усвоения математических знаний обучающимися с ОВЗ.
8. Использование наглядных средств обучения, дидактического материала при обучении элементам геометрии.
9. Использование дидактического материала на уроках.
10. Устный счет на уроках математики.
11. Учебная программа по математике в специальной школе. ФАООП, раздел «Математика», «Информатика».
12. Социально-практическая направленность обучения математике в школе VIII вида.
13. Дифференцированный подход к учащимся на уроках математики.
14. Самостоятельная работа на уроках математики.

ДПК-4. Способностью к отбору, применению и адаптации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов, основанных на научных принципах и подходах для организации процессов образования, воспитания и сопровождения, обучающихся с учётом их индивидуальных особых образовательных потребностей и/или особенностей здоровья

Знать:

- содержание, формы, методы, приемы способы реализации коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике
- планирование коррекционно-педагогической деятельности при обучении математике.

Уметь:

- отбирать содержание и способы реализации психолого-педагогических технологий, средств, методов и приемов обучения математике лиц с ОВЗ.

Владеть:

- приёмами и методами организации, проведения образовательной деятельности на уроках математики с учетом особых образовательных потребностей.

Задания, необходимые для оценивания сформированности ДПК-4:

Перечень вопросов для экзамена

1. Пропедевтический период обучения математике.
2. Изучение чисел «1», «2», «3».
3. Изучение чисел «4», «5», «6».
4. Изучение чисел «7», «8», «9».
5. Изучение числа «0».

6. Методика обучения сложению и вычитанию в пределах 10.
7. Методика изучения чисел в пределах 20.
8. Методика обучения сложению и вычитанию в пределах 20.
9. Обучение решению простых текстовых арифметических задач.
10. Обучение решению составных текстовых арифметических задач.
11. Методика изучения нумерации первой сотни.
12. Методика обучения действиям сложения и вычитания в пределах 100.
13. Методика изучения табличного умножения.
14. Методика изучения внетабличного умножения.
15. Методика изучения табличного деления.
16. Методика изучения внетабличного деления.
17. Методика изучения первой тысячи.
18. Методика изучения многозначных чисел.
19. Задачи и содержание курса элементарной геометрии.
20. Методика изучения линии, точки, отрезка, луча.
21. Методика изучения окружности и круга. Работа с циркулем.
22. Методика изучения углов и многоугольников.
23. Методика решения задач геометрического содержания.
24. Методика изучения обыкновенных дробей.
25. Методика изучения десятичных дробей.
26. Методика изучения процентов.
27. Цифровая платформа «Сферум» - возможности использования в образовательной деятельности.

Тематика контрольных работ (для заочной формы обучения)

Вариант 1. Пропедевтический период в обучении математике.

Задание 1. Проанализируйте содержание программы пропедевтического периода обучения математике и заполните таблицу:

Таблица 1

Тема	Знания и умения обучающихся
Формирование представлений о величине предметов (большой – маленький, больше – меньше, одинаковые, равные)	
.....	

Задание 2. Перечислите и опишите (с рисунками и фотографиями) демонстрационные и раздаточные наглядные пособия по выделенным темам. Предусмотрите использование ИКТ.

Задание 3. Разработайте фрагмент урока сообщения новых знаний, на котором формируются представления «.....». Изготовьте дидактические пособия к уроку.

Задание 4. Разработайте конспект урока по формированию представлений об одной из геометрических фигур, изучение которых предусмотрено на пропедевтическом этапе обучения математике. Изготовьте соответствующий дидактический материал к уроку.

Вариант 2. Методика изучения первого и второго десятка.

Задание 1. Проанализируйте содержание программы по математике 1 и 2 класса. Заполните таблицу:

№ n/n	Содержание	Знания и умения
<i>Первый десяток</i>		
1	Нумерация чисел первого десятка: - устная - письменная	
2.	Меры: - стоимости - длины - масса - времени	
3	Арифметические действия	
4.	Арифметические задачи	
5.	Геометрический материал	
<i>Второй десяток</i>		
1.	Нумерация чисел первого десятка: - устная - письменная	
2.	Меры: - стоимости - длины - масса - времени	
3.	Арифметические действия	
4.	Арифметические задачи	
5.	Геометрический материал	

Задание 2. Перечислите и опишите (с рисунками и фотографиями) демонстрационные и раздаточные наглядные пособия, которые используются при изучении чисел 1 и 2 десятка. Предусмотрите использование ИКТ. Изготовьте абак.

Задание 3. Опишите последовательность изучения чисел первого десятка (составить алгоритм и описать его на примере одного из чисел).

Задание 4. Составьте систему примеров с нарастающей степенью трудности для закрепления сложения и вычитания в пределах 10, 20.

Задание 5. Подберите 10 дидактических игр для закрепления представлений о числах, сложении и вычитании в пределах 10.

Вариант 3. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления чисел

Задание 1. Проанализируйте программу по математике и заполните таблицу:

№	Содержание обучения	Классы			
		3		4	
		Знания	Умения	Знания	Умения
1.	Умножение чисел: - табличное, - внетабличное				
2.	Деление чисел:				

	- табличное, - внетабличное				
--	--------------------------------	--	--	--	--

Задание 2. Опишите систему и методику ознакомления обучающихся с табличным умножением и делением. Проанализируйте иллюстративный материал учебников, какие наглядные пособия необходимо использовать для изучения данного материала.

Задание 3. Разработайте систему подготовительных упражнений при изучении умножения. Разработать систему упражнений для закрепления табличного умножения и деления.

Задание 4. Опишите последовательность изучения письменного умножения (деления) в пределах 1000.

Задание 5. Опишите последовательность рассуждения при выполнении умножения (деления) многозначных чисел.

Вариант 4. Методика изучения 100

Задание 1. Проанализируйте программу по математике и заполните таблицу:

№ п/п	Содержание обучения	Знания и умения
1.	Нумерация чисел: - устная - письменная	

Арифметические действия:			
Сложение		Вычитание	
Устные вычисления	Письменные вычисления	Устные вычисления	Письменные вычисления
Знания			
Умения			

Задание 2. Перечислите и опишите (с рисунками, фотографиями) использовать при изучении материала «Методика изучения чисел в пределах 100»

Задание 3. Проанализируйте иллюстративный материал учебника. (Изготовьте таблицу разрядов, карточки с круглыми числами, квадрат «Сотня»)

Задание 4. Подготовьте фрагмент урока сообщения новых знаний «Письменная нумерация чисел в пределах 100».

Задание 5. Опишите алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 100.

Вариант 5. Методика изучения первой тысячи

Задание 1. Проанализируйте программу по математике. Заполните таблицу

№ п/п	Содержание обучения	Нумерация чисел		Арифметические действия
		Устная	Письменная	
1	Знания			
2	Умения			

Арифметические действия:			
Сложение		Вычитание	
Устные вычисления	Письменные вычисления	Устные вычисления	Письменные вычисления

Знания			
Умения			

Задание 2. Перечислите и опишите (с рисунками, фотографиями) использовать при изучении материала «Методика изучения чисел в пределах 1000»

Задание 3. Проанализируйте иллюстративный материал учебника. (Изготовьте карточки с круглыми сотнями и числом 1000, раздаточные таблицы разрядов).

Задание 4. Подготовьте конспект урока «Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц и их запись».

Задание 5. Опишите алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000.

Вариант 6. Методика изучения многозначных чисел

Задание 1. Проанализируйте программу по математике. Заполните таблицу

№ п/п	Содержание обучения	Нумерация чисел		Арифметические действия
		Устная	Письменная	
1	Знания			
2	Умения			

Арифметические действия:			
Сложение		Вычитание	
Устные вычисления	Письменные вычисления	Устные вычисления	Письменные вычисления
Знания			
Умения			

Задание 2. Перечислите и опишите (с рисунками, фотографиями) использовать при изучении материала «Методика изучения многозначных чисел»

Задание 3. Проанализируйте иллюстративный материал учебника. (Изготовьте карточки с круглыми тысячами и числом 1 000 000, раздаточные таблицы классов и разрядов).

Задание 4. Подготовьте конспект урока «Получение полных шестизначных чисел и их запись».

Задание 5. Опишите алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000.

Вариант 7. Методика изучения величин

Задание 1. Проанализируйте программу по математике. Напишите величины, которые изучаются в курсе математика и опишите трудности, с которыми сталкиваются обучающиеся при усвоении темы. Заполните таблицу (по одной из величин) *

№ п/п	Содержание обучения	Знания	Умения

Задание 2. Опишите систему и методику изучения единиц (по одной из величин).

Задание 3. Разработайте конспект урока по теме «Единица (мера) :(по одной из величин).

Задание 4. Перечислите и опишите (с рисунками и фотографиями) демонстрационные и

раздаточные наглядные пособия, которые используются при изучении величин (по одной из величин).

**Рекомендуем:* выбрать одну величину, изучаемую в курсе математика и все предложенные задания выполнить в соответствии с выбранной величиной.

Вариант 8. Методика изучения обыкновенных и десятичных дробей и процентов

Задание 1. Проанализируйте программу (знания и умения школьников по данной теме)

Содержание	Классы										
	5		6		7		8		9		...
	з	у	з	у	з	у	з	у	з	у	
Доли											
Получение дробей											
Виды дробей											
Получение, запись, чтение десятичных дробей											
Проценты											

з – знания, у – умения.

Задание 2. Опишите методику формирования понятия «доля», «дробь», «смешанное число».

Задание 3. На чем основано изучение десятичных дробей.

Задание 4. Составьте (найдите в учебниках) задачи на нахождение:

- ✓ Одной доли от числа
- ✓ Дроби от числа
- ✓ Процента от числа

Составьте задачи, обратные задачам выше.

Решите все составленные задачи, запишите решение и ответ.

Вариант 9. Методика обучения решению текстовых задач. Арифметические задачи

Задание 1. Дайте определение «арифметическая задача», «простая арифметическая задача», «составная арифметическая задача».. Проанализируйте программу и учебники по математике, выделите виды простых задач. Найдите их в учебниках. Заполните таблицу

№	Виды задач	Класс								

Задание 2. Опишите основные этапы работы над текстовой задачей.

Задача 3. Краткая запись задачи, виды краткой записи. Привести примеры кратких записей к задаче.

Задача 4. Приемы, использующиеся на этапе «последующая работа над задачей» Приведите примеры. Обоснуйте назначение каждого приема.

Вариант 10. Методика изучения элементов геометрии

Задание 1. Проанализируйте программу. Заполните таблицу:

№	Тема	Класс
---	------	-------

Задание 2. Пользуясь программой и составленной таблицей, укажите по каждому классу:

- ✓ какие геометрические знания должны получить учащиеся;
- ✓ каким геометрическим словарем должны овладеть школьники;
- ✓ какие чертежно-измерительные умения и навыки формируются у учеников;
- ✓ с какими единицами измерения длины, площади, объема обучающиеся должны овладеть;
- ✓ какими измерительными и чертежными инструментами должны уметь пользоваться обучающиеся.

Задание 3. Подготовьте конспект урока для обучающихся «Углы. Виды углов» (3 класс) / «Виды углов. Измерение величины углов. Транспортир» (8 класс).

Задание 4. Составьте по три геометрические задачи:

- ✓ на построение геометрических фигур;
- ✓ на измерение;
- ✓ на вычисление.

Задание 5. Проанализируйте программу по ручному труду, ИЗО, профессиональному труду. Установите межпредметные связи.

4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестации по заочной форме обучения проводится в форме контрольной работы и экзамена. Контрольная работы выполняется письменно в соответствии с предложенными темами, в распечатанном виде предоставляется на кафедру или в электронном виде размещается в системе ЭОС. Экзамен проводится устно по вопросам экзаменационного билета. В каждом экзаменационном билете предусмотрено по два теоретических вопроса.

Шкала оценки контрольной работы:

81-100 баллов: Содержание контрольной работы полностью соответствует варианту. Задачи решены полностью. Контрольная работа выполнена в указанные сроки и содержит не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце контрольной работы представлен список литературы и медиа-ресурсов, указаны источники иллюстраций. Студент ориентируется в содержании контрольной работы, самостоятельно дает полные и развернутые ответы на вопросы по её материалам, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности.

61-80 баллов: Содержание контрольной работы полностью соответствует варианту. Все вопросы раскрыты в общих чертах. Задачи решены полностью с некоторыми недочётами. Контрольная работа выполнена в указанные сроки. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце контрольной работы представлен список литературы и медиа-ресурсов. Студент ориентируется в содержании контрольной работы, дает ответы на вопросы по её материалам, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности.

41-60 баллов: Содержание контрольной работы полностью соответствует варианту. Все вопросы раскрыты в общих чертах. Задачи решены частично. Контрольная работа выполнена в указанные сроки. Оформление соответствует необходимым требованиям, в конце контрольной

работы представлен список литературы и медиа-ресурсов. Студент ориентируется в содержании контрольной работы, дает ответы на вопросы по её материалам, с помощью наводящих вопросов делает выводы.

0-40 балла: Содержание контрольной работы не соответствует варианту. Задачи не решены. Оформление не соответствует необходимым требованиям. Студент не может дать правильные ответы на вопросы по материалам контрольной работы и сделать необходимые выводы даже при условии оказания ему активной помощи.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины (контрольная работа)

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	зачтено
61-80	зачтено
41-60	зачтено
0-40	не зачтено

Шкала оценивания экзамена

21-30 баллов: студент быстро и самостоятельно готовится к ответу; при ответе полностью раскрывает сущность поставленного вопроса; способен проиллюстрировать свой ответ конкретными примерами; демонстрирует понимание проблемы и высокий уровень ориентировки в ней; формулирует свой ответ самостоятельно, используя лист с письменным вариантом ответа лишь как опору, структурирующую ход рассуждения.

11-20 баллов: студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.

1-10 баллов: студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.

0 баллов: студент испытывает выраженные затруднения при подготовке к ответу, пытается воспользоваться недопустимыми видами помощи; при ответе не раскрывает сущность поставленного вопроса; не ориентируется в рассматриваемой проблеме; оказываемая стимулирующая помощь и задаваемые уточняющие вопросы не способствуют более продуктивному ответу студента.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины (экзамен)

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно

0-40	Неудовлетворительно
------	---------------------