

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине (модулю)

**«Методика математического образования младших школьников»**

для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность программы: Начальное образование и дошкольное образование

# 1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-2	Знать	Концептуальные основы и требования ФГОС НОО к разработке предметных, образовательных программ и их компонентов.	Дидактические, методические основы и требования ФГОС НОО к разработке предметной программы по математике в начальной школе.	Принципы и особенности построения курса математики в начальной школе; характеристику основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения; программы формирования универсальных учебных действий.	Контрольная работа Тест
	Уметь	Самостоятельно анализировать нормативную документацию по обучению математике младших школьников.	Разрабатывать цели, содержание, организационно-методический инструментарий, прогнозировать результаты обучения математике младших школьников.	Планировать и проектировать реализацию содержания начального математического образования на основе требований к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения курса математики.	Контрольная работа Тест
	Владеть	Навыками анализа профессиональной документации с целью планирования обучения математике младших школьников.	Дидактическими и методическими приемами разработки программ по математическому образованию младших школьников (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Навыками тематического планирования с определением основных видов учебной деятельности обучающихся; описания материально-технического обеспечения образовательной деятельности.	Контрольная работа Тест

ОПК-5	Знать	Структуру, виды, методы и формы контроля результатов обучения, теоретические положения по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся.	Методы диагностирования учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения предметной программы по математике младшими школьниками, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.	Способы преодоления затруднений в обучении младших школьников математике на основе методов диагностирования образовательных результатов	Контрольная работа Тест
	Уметь	Применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся.	Провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	Применять инструментарий и методы диагностирования учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения предметной программы по математике младшими школьниками, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся	Контрольная работа Тест
	Владеть	Навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий.	Навыками корректировки учебной деятельности исходя изданных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении.	Методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика).	Контрольная работа Тест
ОПК-6	Знать	Основные характеристики психолого-педагогических технологий в учебной и профессиональной деятельности.	Способы и приемы поиска и внедрения современных психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	Современные психолого-педагогические технологии планирования достижений личностных, метапредметных и предметных результатов обучения младших школьников математике на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.	Контрольная работа Тест

	Уметь	Разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность.	Анализировать альтернативные варианты внедрения современных психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	Свободно применять современные психолого-педагогические технологии с целью индивидуализации процесса обучения математике младших школьников.	Контрольная работа Тест
	Владеть	Методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов ит.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся	Навыками разработки пакетов диагностических материалов для выявления уровня форсированности образовательных результатов	Навыками планирования достижений личностных, метапредметных и предметных результатов обучения младших школьников математике на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.	Контрольная работа Тест
ПК-2	Знать	Теоретические основы начального математического образования младших школьников; основы методики обучения младших школьников математике; возможности современных педагогических технологий для организации образовательного процесса.	Возрастные и психологические особенности развития детей младшего школьного возраста и современные психолого-педагогические технологии, используемые в процессе обучения математике младших школьников.	Вариативные способы формирования математических знаний; способы проектирования различных типов уроков математики в начальной школе; способы организации развивающего обучения на уроках математики.	Контрольная работа Тест
	Уметь	Анализировать современные общие методические подходы к изучению основных вопросов курса математики начальных классов, к математической подготовке младших школьников; особенности уроков математики, их типы и структуру, современные требования к ним.	Разрабатывать и применять современные психолого-педагогические технологии в обучении младших школьников математике с учетом их возрастных особенностей.	Планировать уроки математики и использовать современные формы и методы обучения младших школьников математике на основе инновационных технологий.	Контрольная работа Тест

	Владеть	Навыками выбора альтернативных вариантов общих методических подходов к изучению основных вопросов математической подготовки младших школьников	Навыками проектировать организационные формы обучения младших школьников математике; обосновывать выбор современных образовательных технологий, применять их в образовательной практике согласно особенностям учебного материала, возраста, образовательных потребностей младших школьников.	Способами подбора, выбора форм и методов обучения младших школьников математике для организации более эффективного обучения; способами организации проектной, исследовательской деятельности учащихся на уроках математики и во внеурочное время.	Контрольная работа Тест
ПК-6	Знать	Нормативные документы, содержащие требования к проектированию рабочих программ по предметам начальной школы: Закон РФ «Об образовании» (2012), ФГОС НОО.	Цели, содержание, организационно-методический инструментарий, требования к результатам обучения младших школьников.	Основные составляющие компоненты рабочей программы по математическому образованию младших школьников, способы их проектирования.	Контрольная работа Тест
	Уметь	Анализировать теоретические основы проектирования рабочих программ по предметам начальной школы; особенности метапредметных, предметных и личностных результатов, обучающихся в образовательном процессе начальной школы.	Проектировать рабочие программы по математическому образованию младших школьников.	Выделять и анализировать основные составляющие компоненты рабочей программы по математическому образованию младших школьников, уметь применять способы их проектирования	Контрольная работа Тест
	Владеть	Навыками использования теоретических основ проектирования рабочих программ по предметам начальной школы в соответствии с ФГОС НОО; особенности метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся в образовательном процессе начальной школы.	Дидактическими и методическими приемами проектирования рабочих программ по математическому образованию младших школьников.	Навыками проектирования основных составляющих компонентов рабочей программы по математическому образованию младших школьников.	Контрольная работа Тест

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

### 2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины* (модуля)	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства**
-------	--	---	------------------------------------

1	Общие вопросы обучения младших школьников математике	ОПК – 2,5,6 ПК – 2,6	Контрольная работа 1 Тестирование
2	Изучение чисел в начальной школе.	ОПК – 2,5,6 ПК – 2,6	Ситуационные задачи Тестирование
3	Теоретические основы и методика изучения арифметических действий. Формирование вычислительных навыков	ОПК – 2,5,6 ПК – 2,6	Тестирование
4	Методика изучения алгебраического материала	ОПК – 2,5,6 ПК – 2,6	Контрольная работа 2 Тестирование
5	Методика изучения геометрического материала	ОПК – 2,5,6 ПК – 2,6	Контрольная работа 2 Тестирование
6	Методика изучения величин на уроках математики в начальной школе	ОПК – 2,5,6 ПК – 2,6	Контрольная работа 3 Тестирование
7	Методика обучения младших школьников решению задач.	ОПК – 2,5,6 ПК – 2,6	Доклад Контрольная работа 4 Тестирование
8	Методическая подготовка учителя к обучению математике в начальных классах	ОПК – 2,5,6 ПК – 2,6	Тестирование

### Критерии и шкала оценивания докладов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется обучающемуся, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

### Критерии и шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы и разработаны рекомендации по совершенствованию кадрового потенциала. Результаты расчетов отображены графически.
«не зачтено»	Задача не решена или решена со значительными замечаниями.

### Критерии и шкала оценивания тестирования

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

### Критерии оценивания презентаций

Оценка	Название критерия	Оцениваемые параметры
«зачтено»	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
	Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
	Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
	Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
	Заключение	Яркое высказывание – переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
	Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации

	Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров	

## 2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
Хорошо	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

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

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Контрольная работа (Раздел 1). (ОПК – 2; ПК – 2)

1. Что значит сосчитать элементы конечного множества? Сформулируйте правила, которые должны соблюдать учащиеся при счете предметов и которые вытекают из определения счета элементов конечного множества.
2. Продолжите определение натурального числа: «Натуральным числом называется элемент множества  $N$ , ...»

3. Сколько всего имеется трехзначных чисел, у которых число сотен на 3 меньше числа десятков, а число десятков на 3 меньше числа единиц?
4. Установите причины ошибок и предложите пути их предупреждения и устранения:
- Наименьшее трехзначное число 111.
  - После числа 500 при счете называют 600, а затем 700, 800, 900.
  - В числе 807 цифра 0 обозначает, что отсутствует второй разряд.
  - 7000 копеек составляют 7 рублей.
  - Число 34 тысячи 40 записывается так 3440.
  - Число 345 состоит из трех цифр, а число 3000 из двух.
5. Почему наша система счисления называется десятичной? Какие еще системы счисления вы знаете? Запишите разрядный состав чисел 37 890, 405 067, 2 345 609 пользуясь образцом:  
 $456 = 4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0$
6. Выполните за ученика 3 класса задание из тетради по математике (Е.П. Бененсон, Л.С. Итина).

ДОМИК код	$\begin{array}{r} \phantom{0}92 \\ - \phantom{0}58 \\ \hline \phantom{0}\square\square \end{array}$	яичко очи	$\begin{array}{r} \phantom{0}50 \\ - \phantom{0}36 \\ \hline \phantom{0}\square\square \end{array}$	карип -----	$\begin{array}{r} \phantom{0}83 \\ - \phantom{0}79 \\ \hline \phantom{0}\square\square \end{array}$
слово -----	$\begin{array}{r} \phantom{0}41 \\ - \phantom{0}26 \\ \hline \phantom{0}\square\square \end{array}$	алмаз зал	$\begin{array}{r} \phantom{0}69 \\ - \phantom{0}\square\square \\ \hline \phantom{0}\square\square \end{array}$	КОЛОС сок	$\begin{array}{r} \phantom{0}\square\square \\ - \phantom{0}\square\square \\ \hline \phantom{0}48 \\ \phantom{0}\square\square \end{array}$

7. Представьте в виде десятичной записи числа: тысяча, миллион, миллиард, биллион, триллион, квадриллион, квинтиллион, секстиллион, септиллион.
8. Сформулируйте признак делимости на 3 и 9. Из ряда чисел 72, 312, 522, 483, 1197 выпишите те, которые делятся на 3 и 9.
9. На основании знаний о свойствах наибольшего общего делителя решите задачу: 20 апельсинов, 120 конфет и 30 пачек печенья разложили в одинаковые подарочные наборы поровну. Какое наибольшее число подарочных наборов можно сформировать? Сколько апельсинов, конфет и пачек печенья будет в каждом наборе?
10. Проведите исследование в группах по 4 человека на тему «Однозначные числа в русских пословицах». Результаты проекта представьте в мультимедиа презентациях.
11. Используя способ перебора, таблицу и «дерево возможных вариантов», выполните комбинаторное задание: «У клоуна четыре берета: красный (К), черный (Ч), желтый (Ж), зеленые (З) и три рубашки: клетчатая (1), полосатая (2), в горошек (3). Сможет ли клоун в течении двух недель надевать каждый раз разные комплекты «берет – рубашка».

#### Ситуационные задачи (Раздел 2) (ПК – 2,6)

1. Осознание различия между терминами «число» и «цифра» при изучении однозначных чисел является сложной задачей для ребенка, да и сам учитель довольно часто при формулировке заданий допускает ошибки, связанные с употреблением этих терминов. Проанализируйте 3-4 учебника математики для первого класса и методические рекомендации к ним (Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В.; Демидова Т. Е., Козлова С. А., Тонких А. П.; Истомина Н. Б., Аргинская И. И.) и ответьте на вопросы:
- В каких учебниках термины «число» и «цифра» нашли отражение в названиях тем?
  - В каких учебниках термины «число» и «цифра» используются при формулировке учебных заданий?

В) Какие методические рекомендации целесообразно использовать для формирования у детей правильных представлений о цифрах как о знаках (символах) с помощью которых записываются числа? • Для ответа на вопросы воспользуйтесь методическими рекомендациями к названным учебникам.

2. Как можно использовать калькулятор при знакомстве обучающихся с цифрами? • Приведите примеры заданий, которые вы предложите выполнить детям на калькуляторе с этой целью.

3. Оцените правильность (корректность) следующих высказываний:

- а) цифра пять больше, чем цифра четыре;
- б) запиши число, следующее при счете после числа четыре;
- в) запиши цифру, следующую при счете после цифры шесть;
- г) число три меньше числа шесть;
- д) запиши цифры от 1 до 5 по порядку.

4. Для разъяснения младшим школьникам смысла сложения и вычитания используются различные методические приемы:

- а) решение простых текстовых задач;
- б) перевод предметных действий на математический язык (запись предметных действий в виде равенств и выражений);
- в) установление соотношения между «целым» и «частью».

Проанализируйте 3-4 учебника для начальных классов и методические рекомендации к ним (Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В.; Демидова Т. Е., Козлова С. А., Тонких А. П.; Истомина Н. Б.; Аргинская И. И.) и сделайте вывод — какому приёму отдается предпочтение в каждом из них.

5. Почему для усвоения таблицы сложения однозначных чисел целесообразно ориентироваться на состав числа? Выберите ответы, которые вы сможете обосновать.

- А) Сокращается количество случаев для запоминания.
- Б) Можно учесть индивидуальные особенности учащихся.
- В) Создаются благоприятные условия для создания вариативных учебных заданий.
- Г) Можно использовать задания на классификацию.
- Д) Создаются условия для соотнесения различных моделей: предметной, вербальной, графической и символической.

6. Познакомьтесь с различными способами организации деятельности первоклассников, направленной на усвоение математической терминологии, и ответьте на вопрос: «Какие из приведенных способов выполняют обучающую функцию, а какие — контролирующую?»

- Проведение математических диктантов. Примерные задания для диктанта:

- а) запишите выражение, в котором уменьшаемое равно 7, а вычитаемое 3;
- б) запишите верное неравенство, используя числа 7 и 4;
- в) запишите верное равенство, в котором сумма равна 5;
- г) запишите выражение, значение которого равно 7.

7. Учитель предложил для самостоятельной работы задание: «Маша составила по рисунку выражения:  $8-6$ ;  $6+3$ ;  $8-2$ ;  $2+6$ . Догадайся, какое выражение «лишнее»? • Какую помощь вы окажете детям, которые не смогут самостоятельно справиться с этим заданием?

8. Прочитайте фрагмент урока, на котором дети знакомятся с числом и цифрой 0. Какой методический недостаток вы отметите в этом фрагменте?

Учитель помещает на доске веточку с 5 листочками.

— Представьте, что подул ветер, — говорит он, — и один листочек улетел. Сколько листочков осталось? — Как это записать на языке математики? (Дети записывают:  $5-1=4$ ).

— Опять подул ветер, — продолжает учитель, — и улетел еще один листочек. Запишите равенством, сколько листочков осталось. ( $4 - 1 = 3$ ). Аналогично дети записывают равенства:  $3 - 1 = 2$ ;  $2 - 1 = 1$ .

— Остался один листочек, подул ветер, и листочек тоже улетел. (Дети предлагают запись:  $1 - 1 = 0$ ).

— Верно! На веточке нет листочков. В этом случае говорят, что на веточке нуль листочков, то есть число листочков равно нулю. Для обозначения этого числа используют значок (цифру) 0. Она похожа на букву О.

Какой формулировкой задания можно воспользоваться, чтобы показать детям, что 0 может являться не только результатом арифметического действия, но и его компонентом (слагаемым, вычитаемым)?

9. Оцените правильность (корректность) использования в речи учителя математической терминологии.

А) Что обозначает цифра 4 в записи числа 48?

Б) Выберите числа, в которых отсутствует разряд единиц: 43, 52, 30, 42, 50, 70, 61.

В) В числе 54 содержится 4 единицы.

Г) Запишите цифру 10.

Д) Что обозначает цифра 5 в записи чисел: 25, 52, 5?

Е) Запишите числа, в которых отсутствуют разрядные единицы.

Ж) Запишите числа, в которых отсутствуют единицы первого разряда.

З) Запишите «круглые» числа.

10. При изучении какого случая сложения целесообразно предложить обучающимся задание: «Верно ли утверждение, что значение сумм в каждой паре одинаково?»

$$34 + 5 \quad 67 + 2$$

$$23 + 5 \quad 35 + 4$$

$$62 + 7 \quad 25 + 3$$

Приведите ответы, которые вы предполагаете услышать от обучающихся. Какие способы проверки этих ответов возможны? Подберите другие задания для изучения данного случая сложения и составьте конспект урока, целью которого является усвоение и применение этого вычислительного приема.

### Контрольная работа 2. (ОПК –5,6; ПК – 2)

1. Что называют числовым выражением?

2. Упростите выражения путем тождественных преобразований:

$$6(2ab - 3) + 2a(6b - 5)$$

$$(12a - 16b) : 4 - (10a - 4b)$$

3. В уравнении  $(x - \dots)(2x + 5) - (x - 3)(2x + 1) = 20$  одно число стерто и заменено точками. Найдите стертое число, если известно, что корнем этого уравнения является число 2.

4. Решите уравнения, используя взаимосвязь между компонентами и результатами действий. Приведите пример рассуждений обучающихся.

$$(85x + 765) : 170 = 98.$$

5. Какие универсальные учебные действия формируются в процессе выполнения задания:

В каком из уравнений  $x - 5 = 7$ ,  $x - 5 = 9$  или  $x - 5 = 12$  корень будет больше.

6. На диаграмме показано соотношение производства зерновых культур в одном из регионов.

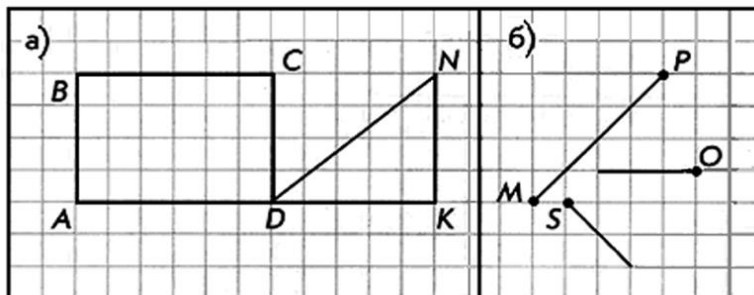


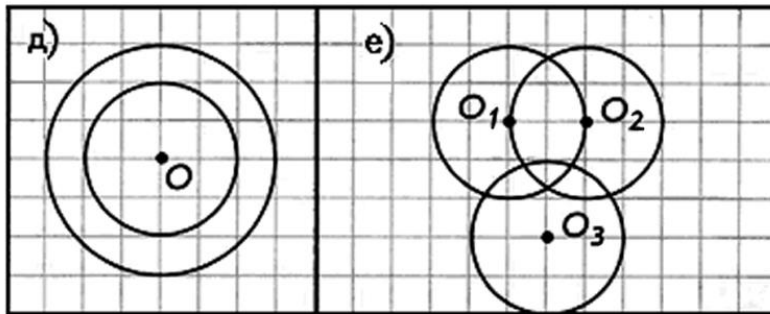
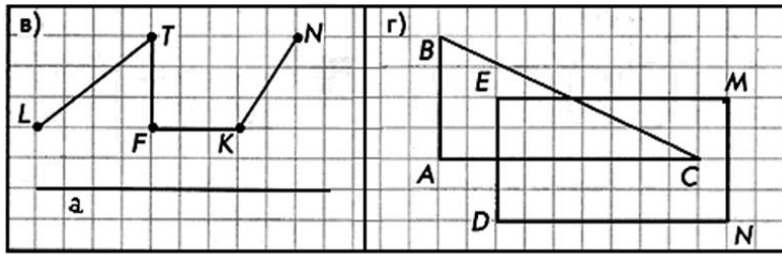
Используя информацию, представленную на диаграмме, укажите верное утверждение.

1	Овса выращено больше, чем кукурузы
2	Пшеница составляет более половины зерновых региона
3	Общий урожай пшеницы, кукурузы и овса составляет более трех четвертей зерновых региона
4	Общий урожай овса и кукурузы меньше урожая пшеницы

7. Сколько рациональных чисел находится между числами  $\frac{1}{10}$  и  $\frac{1}{6}$ ?
8. Изобразите:
- прямоугольную призму, основаниями которой являются правильные шестиугольники;
  - параллелепипед;
  - правильную пирамиду, основанием которой является квадрат.
9. Выпуклый многогранник имеет 6 вершин и 8 граней. Найдите число ребер и изобразите этот многогранник.
10. Площадь прямоугольника равна  $12\text{ см}^2$  в квадрате, длины его сторон выражаются натуральными числами. Сколько различных прямоугольников можно построить согласно этим условиям. Выполните построения.
11. Длины сторон параллелограмма 6 и  $12\text{ см}$ , а высота, проведенная к меньшей стороне,  $10\text{ см}$ . Найдите высоту, проведенную к большей стороне параллелограмма.
12. Из одного куска проволоки, не разрезая ее, надо сделать каркас: а) треугольной пирамиды; б) четырехугольной пирамиды; в) куба. Каждое ребро этих многогранников равно  $1\text{ см}$ . Какова наименьшая длина такой проволоки?
13. Какие универсальные учебные действия формируются в процессе выполнения следующего задания.

*Начерти по клеточкам такие же фигуры. Какие из них пересекаются? Не пересекаются? Закрась пересечения фигур.*





Контрольная работа 3. (ОПК –6; ПК – 2)

1. Какую характеристику имеет понятие «величина» в начальных классах.
2. Приведите примеры положительных скалярных величин.
3. Назовите две разнородные величины.
4. О каких величинах идет речь в следующих предложениях: а) груши дороже яблок; б) книга тяжелее тетради; в) Таня выше Светы; г) в одной коробке 25 яблок, а в другой 30 яблок.
5. Если длину прямоугольника уменьшить на 2см, а ширину увеличить на 5см, то получится квадрат, площадь которого больше площади прямоугольника на 40см<sup>2</sup> в квадрате. Найдите площадь прямоугольника.
6. Сравните единицы измерения величин 56мин и  $7/10$ ч; 1,5см и  $3/20$ дм;  $3/50$ м и  $4/5$ м. Как Вы действовали?
7. Решите за ученика начальных классов задачи. Книга дешевле альбома на 78 копеек. Сколько стоят 2 альбома, если одна книга стоит 68 копеек? Правильно оформите запись решения задачи.
8. Решите задачу. Расстояние от пункта А до пункта В равно 6км, от В до С 8км. Чему может быть равно расстояние от А до С? Смоделируйте условие задачи на отрезках.
9. Решите задачу. Длину стола измеряли сначала в сантиметрах, а потом в дециметрах. В первом случае получили число на 108 больше, чем во втором. Чему равна длина стола? Как будет рассуждать обучающийся, решая эту задачу.
10. Решите задачу алгебраическим методом. Весь путь от турбазы до станции, равный 27км, велосипедист проехал за 1ч40мин. Первые 40 мин этого времени он ехал с одной скоростью, а остальное время – со скоростью на 3км/ч меньше. Найдите скорость велосипедиста на первом участке пути.
11. Решите задачу всеми возможными способами. Какие универсальные учебные действия будут формироваться у обучающихся в процессе работы над подобными задачами. От железнодорожной станции одновременно отправляются два поезда. Один движется со скоростью 70 км/ч, а второй – со скоростью 80 км/ч. На каком расстоянии друг от друга они будут находиться через 3 часа?
12. Решите задачу за обучающегося в начальных классах. Какие универсальные учебные действия формируются в процессе выполнения этого задания.

Сколько одинаковых квадратов надо взять, чтобы из них можно было сложить в 2 раза больший квадрат (по периметру)? Сколько одинаковых кубиков надо взять для составления из них куба в 2 раза большего (по сумме периметров всех граней)?

#### Контрольная работа 4. (ОПК –5; ПК –6)

1. Назовите класс, в котором можно решать задачу: «Теплоход, двигаясь со скоростью 30км/ч, прошел путь между пристанями за 4 часа. На обратном пути он прошел то же расстояние за 5 часов. С какой скоростью шел теплоход на обратном пути?» Проведите ее анализ (аналитический, синтетический или комбинированный) и запишите решение. Укажите виды простых задач, входящих в данную составную задачу. Какие методические приемы использует учитель на подготовительном этапе работы над задачей.

2. Какую ошибку могут допустить обучающиеся при решении задачи: «Нужно покрасить 150 рам. Один маляр может сделать это за 15 дней, другой за 10. За сколько дней выполнят эту работу оба маляра, если они будут работать вместе?» на что следует обратить внимание с целью предотвращения ошибок при анализе текста задачи? Составьте беседу для разбора условия задачи. Запишите решение задачи, составив выражение.

3. Составьте схему к задаче и решите ее разными способами. У Иры 126 открыток. Это на 14 открыток меньше, чем у ее сестры. Все открытки девочки расклеили в 3 альбома. В первый альбом они поместили 96 открыток, во второй альбом на 12 открыток меньше, чем в первый, а остальные – в третий альбом. Сколько открыток они поместили в третий альбом?

4. К какому виду составных задач относится следующая задача: «Столяр и его ученик отремонтировали стулья. Ученик работал 6 дней, ремонтируя по 10 стульев в день, а столяр сделал такую же работу за 4 дня. По сколько стульев в день ремонтировал столяр?» преобразуйте ее в задачу на пропорциональное деление и в задачу на нахождение неизвестного по двум разностям. Какой вид краткой записи условия целесообразно выбрать для исходной задачи? Ответ обоснуйте.

5. Какие универсальные учебные действия формируются у обучающихся в процессе выполнения следующего задания.

Догадайся, как рассуждали ученики при решении задачи разными способами.

Каждой из пяти школ было продано по 23 билета в театр и ещё одной школе – 20. Сколько всего было продано билетов?

1\_й ученик:  $23 * 5 + 20 = 135$  (билетов).

2\_й ученик: 1)  $23 - 20 = 3$ ;

2)  $23 * 6 = 138$ ;

3)  $138 - 3 = 135$  (билетов).

#### Темы докладов (Радел 7) (ОПК – 2,5,6; ПК – 2,6)

1. Сюжетная задача как цель и средство обучения. Роль задач в обучении младших школьников. Понятие текстовой арифметической задачи и её структура.

2. Система формирования общих приёмов работы над текстовой задачей. Способы решения текстовых задач.

3. Формирование приёмов ориентировки младших школьников в деятельности по решению сюжетных задач. Классификация простых задач и обучение их решению младших школьников. Этапы работы над составной задачей.
4. Формирование у младших школьников приемов семантического анализа сюжетных задач. Прием сравнения тестовых задач. Приемы по формированию умения выбирать арифметические действия. Методические приемы по организации ознакомления младших школьников с содержанием составной задачи.
5. Формирование приемов графического анализа сюжетных задач. Вспомогательные модели. Вспомогательные модели при решении задач на движение и задач связанными с различными процессами (работа, наполнение бассейнов и т.д.).
6. Формирование приемов поиска и составления плана решения задачи. Методы анализа и синтеза, используемые для поиска плана решения задачи. Некоторые методические рекомендации, связанные с методами анализа и синтеза при обучении решению текстовых задач. Осуществление плана решения.
7. Формирование приемов проверки и исследования решения задачи. Проверка решения задачи. Работа над задачей после её решения. Исследование решения. Решение текстовых задач различными арифметическими способами.
8. Формирование функциональных представлений у младших школьников при решении текстовых задач. Функциональный подход к решению текстовых задач на пропорциональную зависимость.
9. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления младших школьников при обучении решению текстовых задач.

### Материалы для тестирования (ОПК – 2,5,6; ПК – 2,6)

#### Вариант №1.

#### Часть А (задания закрытой формы)

Инструкция: при выполнении заданий запишите номер правильного ответа.

№ 1. Укажите неверную запись.

1.  $0 \notin R$
2.  $0 \in R$
3.  $\sqrt{2} \notin Z$
4.  $0 \notin N$

№ 2. Множество  $A$  – множество натуральных чисел, кратных 4, множество  $B$  – множество натуральных чисел, кратных 5. Эти множества находятся в следующем отношении друг с другом:

1. не пересекаются;
2. пересекаются;
3. множество  $A$  является подмножеством  $B$ ;
4.  $A$  и  $B$  равны.

№ 3. Пересечение множества отрицательных чисел с множеством положительных чисел является:

1. множество целых чисел;
2. пустое множество;
3. множество натуральных чисел;
4. множество иррациональных чисел.

№ 4. Числа, возникшие в процессе счета отдельных предметов:

1. целые;
2. рациональные;
3. натуральные;
4. отрицательные.

№ 5. Нуль является дополнением множества натуральных чисел относительно множества:

1. неотрицательных целых чисел;
2. рациональных чисел;
3. натуральных чисел;
4. целых чисел.

№ 6. Натуральный ряд чисел начинается с:

1. 0;
2. 1;
3. минус бесконечности;
4. 4.

№ 7. Аксиоматическую теорию построения системы натуральных чисел обосновал:

1. Дж. Пеано;
2. Г. Кантор;
3. А. В. Мальцев;
4. Л. Эйлер.

№ 8. Римская система счисления является примером:

1. смешанной системы счисления;
2. позиционной системы счисления;
3. непозиционной системы счисления;
4. шестидесятеричной системы счисления.

№ 9. Числовым выражением является:

1.  $(32+x):14$ ;
2.  $(17+13):10-15$ ;
3.  $7*2=2*7$ ;
4.  $142>71*2$ .

№ 10. На множестве натуральных чисел имеет смысл выражение

1.  $(135+67)*12$ ;
2.  $362:4$ ;
3.  $135:(12-12)$ ;
4.  $(135-217):2$

№ 11. Выражением с переменной является:

1.  $8+0,3v$ ;
2.  $x+2y<7$ ;
3.  $32:y+3=5y$ ;
4.  $21-(4+y)$ .

№ 12. Корнем уравнения  $(3x+1)*2=6x+2$  на множестве  $R$  является:

1. 0;
2. 1;
3. любое действительное число;
4. уравнение не имеет корней.

№ 13. Между числами 56мин и 0,7ч можно поставить знак:

1. <;
2. =;
3. >;
4. +.

№ 14. Какими методами можно решить задачу. У Тани было 110 марок. Она подарила сестре половину всех марок. Сколько марок осталось у Тани?

1. арифметическим;
2. алгебраическим и арифметическим;
3. геометрическим и арифметическим;
4. практическим.

№ 15. Определите, к какому виду относится задача. *На складе было 392 банки вишневого, малинового и клубничного варенья. Банок с вишневым вареньем было в 3 раза больше, чем малинового. Сколько весит вишневое варенье, если в каждой банке его 800грамм?*

1. определённая;
2. задача с альтернативным условием;
3. неопределённая;
4. переопределённая.

№ 16. Где зародилась наука геометрия?

1. Древняя Греция
2. Индия
3. Древний Вавилон
4. Древний Египет.

№ 17. Что такое аксиома?

1. то, что можно определить с помощью других, более простых понятий;
2. то, что принимается без определения;
3. это предположение, которое не требует доказательств;
4. то, что определяется через основные или ранее определенные понятия.

№ 18. Поверхность, ограничивающая шар называется:

1. окружность;
2. круг;
3. сфера;
4. плоскость.

№ 19. Какими не могут быть вертикальные углы?

1. прямыми;
2. тупыми;
3. острыми;
4. один острый, другой тупой.

№ 20. Средней линией треугольника называют:

1. отрезок перпендикуляра между вершиной и прямой, содержащей противоположную сторону;
2. отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину с точкой на противоположной стороне;
3. отрезок, соединяющий вершину с серединой противоположащей стороны
4. отрезок, соединяющий середины двух его сторон.

№ 21. Цилиндр – это тело, которое получается в результате вращения:

1. прямоугольника вокруг одной из его сторон;
2. прямоугольного треугольника вокруг одного из катетов;
3. полукруга вокруг его диаметра;
4. квадрата вокруг его оси.

№ 22. Какие приемы умственных действий применяются обучающимися при выполнении следующего задания. *Чем похожи между собой числа 50, 70, 10, 90?*

1. анализ;
2. синтез;
3. сравнение;
4. классификация.

№ 23. Какой прием умственных действий применяются обучающимися при выполнении следующего задания. *По какому признаку можно разбить данные числа на две группы: 33, 84, 75, 22, 13, 11, 44, 53.*

1. анализ;
2. синтез;
3. сравнение;

4. классификация.

№ 24. К каким видам задач можно отнести следующее задание. *Расположи буквы О, Н, В в клеточках по разному.*

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

1. нестандартные;
2. комбинаторные;
3. логические;
4. схоластические

№ 25. Какое свойство открывают дети в процессе выполнения задания. *Догадайся по какому правилу записаны равенства, вставь числа в окошки.*

$$9 + 1 + 6 = 10 + 6$$

$$8 + 2 + 4 = 10 + 4$$

$$8 + 2 + 5 = \square + \square$$

$$9 + 1 + 7 = \square + \square$$

1. сочетательное свойство сложения;
2. переместительное свойство сложения;
3. распределительное свойство;
4. ассоциативное свойство.

Часть В (задания на дополнение).

Инструкция: при выполнении заданий запишите словами недостающее слово.

№ 1. В записи дроби знаменатель показывает \_\_\_\_\_.

№ 2. В записи дроби числитель показывает \_\_\_\_\_.

№ 3. Дроби – это \_\_\_\_\_ числа.

Часть С (задания с развернутым ответом).

Инструкция: при выполнении заданий необходим развернутый ответ.

В каком классе, при изучении каких теоретических вопросов можно использовать задачу: «В поход пойдут 19 человек. На каждого нужно купить по 2 банки мясных и 3 банки овощных консервов. Сколько всего банок с консервами нужно закупить для похода?». Обоснуйте ответ. Решите задачу всеми возможными способами. Правильно оформите записи решения задачи.

Вариант №2.

Часть А (задания закрытой формы)

Инструкция: при выполнении заданий запишите номер правильного ответа.

№ 1. Укажите неверную запись:

1.  $0 \in Q$ ;

2.  $\sqrt{2} \in Q$ ;

3.  $\frac{1}{2} \in R$ ;

4.  $\sqrt{2} \in R$ .

№ 2. Множество  $A$  – множество натуральных чисел, кратных 3, множество  $B$  – множество отрицательных чисел. Эти множества находятся в следующих отношениях:

1. не пересекаются;
2. пересекаются;
3. множество  $A$  является подмножеством  $B$ ;
4.  $A$  и  $B$  равны.

№ 3. Объединением множества рациональных чисел с множеством иррациональных чисел является:

1. множество действительных чисел;
2. множество натуральных чисел;
3. множество целых чисел;
4. пустое множество.

№ 4. Арабы «нуль», или «пусто», называли:

1. «цифр»;
2. «дека»
3. «сунья»
4. «тьма»

№ 5. Самыми точными часами принято считать:

1. солнечные;
2. атомные;
3. кварцевые;
4. электронные.

№ 6. Пересечение множества отрицательных чисел с множеством положительных чисел является:

1. множество целых чисел;
2. пустое множество;
3. множество натуральных чисел;
4. множество действительных чисел.

№ 7. Десятичная система счисления является примером:

1. смешанной системы счисления;
2. позиционной системы счисления;
3. непозиционной системы счисления;
4. шестидесятеричной системы счисления.

№ 8. Теорию множеств обосновал:

1. Дж. Пеано;
2. Г. Кантор;
3. А. В. Мальцев;
4. Л. Эйлер.

№ 9. Среди следующих записей укажите числовые выражения.

1.  $42:5y$ ;
2.  $(12*4:3)+(5*8:2*7)$ ;
3. 73;
4.  $32+(45):14$ .

№ 10. На множестве натуральных чисел не имеет смысл выражение:

1.  $(135+67)*12$ ;
2.  $362:4$ ;
3.  $135:(12-12)$ ;
4.  $(135-217):2$

№ 11. Неравенством с переменной является:

1.  $8+0,3v$ ;
2.  $x+2y<7$ ;
3.  $32:y+3=5y$ ;
4.  $21-(4+y)$ .

№ 12. Корнем уравнения  $(3x+1)*2=6x+1$  на множестве  $R$  является:

1. 0;
2. 1;
3. любое действительное число;
4. уравнение не имеет корней.

№ 13. Между числами  $0,25ч$  и  $25мин$  можно поставить знак:

1.  $<$ ;
2.  $=$ ;
3.  $>$ ;
4.  $+$ .

№ 14. Какими методами можно решить задачу. Туристы проехали  $320км$  на теплоходе и автобусе. Они были в пути  $7ч$ . С какой скоростью ехали на автобусе, если на теплоходе они плыли  $4ч$  со скоростью  $35км/ч$ ?

1. арифметическим;
2. алгебраическим и арифметическим;
3. геометрическим и арифметическим;
4. практическим.

№ 15. Определите к какому виду относится задача. *На речном вокзале за три дня было продано 42 билета второго и третьего класса. Билетов второго класса было продано в 2 раза меньше, чем третьего. Сколько денег получил кассир за все проданные билеты, если билет второго класса стоил 120 рублей, а третьего – на 30 рублей дешевле?*

1. определённая;
2. задача с альтернативным условием;
3. неопределённая;
4. переопределённая.

№ 16. Кто является автором книги «Начала»?

1. Мухаммед аль-Хорезми;
2. Фалес;
3. Евклид;
4. Пифагор.

№ 17. Выберите наиболее полное определение науки геометрия:

1. это наука о фигурах
2. раздел математики, изучающий пространственные формы и их отношения
3. это собрание правил, необходимых для решения практических задач, таких как сравнение фигур, нахождение геометрических величин, а также для простейших построений;
4. это дедуктивная наука.

№ 18. Треугольная пирамида, грани которой состоят из четырех правильных треугольников называется:

1. октаэдр;
2. икосаэдр;
3. гексаэдр;
4. тетраэдр.

№ 19. Какими могут быть смежные углы?

1. прямыми;
2. тупыми;
3. острыми;
4. один острый, другой тупой.

№ 20. Медианой треугольника называют:

1. отрезок перпендикуляра между вершиной и прямой, содержащей противоположную сторону;
2. отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину с точкой на противоположной стороне;
3. отрезок, соединяющий вершину с серединой противолежащей стороны
4. отрезок, соединяющий середины двух его сторон.

№ 21. Конус – это тело, которое получается в результате вращения:

1. прямоугольника вокруг одной из его сторон;

2. прямоугольного треугольника вокруг одного из катетов;
3. полукруга вокруг его диаметра;
4. квадрата вокруг его оси.

№ 22. Какие приемы умственных действий применяются обучающимися при выполнении следующего задания. *Чем похожи между собой математические записи  $3 + 2$ ,  $13 + 7$ ,  $12 + 25$ ?*

1. анализ;
2. синтез;
3. сравнение;
4. классификация.

№ 23. Какой прием умственных действий применяются обучающимися при выполнении следующего задания. *По какому признаку можно разбить данные числа на две группы: 91, 81, 82, 95, 87, 94, 85.*

1. анализ;
2. синтез;
3. сравнение;
4. классификация.

№ 24. К каким видам задач можно отнести следующее задание. *Маша занимается теннисом 2 раза в неделю. Какие два дня может выбрать Маша для тренировок, если в понедельник и в воскресенье нет занятий?*


1. нестандартные;
2. комбинаторные;
3. логические;
4. схоластические

№ 25. Какое свойство открывают дети в процессе выполнения задания. *Объясни, как получены выражения, записанные в каждом равенстве слева и справа. Найди значения этих выражений.*

$$38 + 2 + 7 = 38 + 9$$

$$57 + 3 + 5 = 57 + 8$$

$$76 + 4 + 3 = 76 + 7$$

$$84 + 6 + 3 = 84 + 9$$

1. сочетательное свойство сложения;
2. переместительное свойство сложения;
3. распределительное свойство;
4. ассоциативное свойство.

Часть В (задания на дополнение).

Инструкция: при выполнении заданий запишите словами недостающее слово.

№ 1. 5м, 45см, 32мин, 9га – это \_\_\_\_\_ числа.

№ 2. Количественная оценка величины называется \_\_\_\_\_.

№ 3. Результатом процесса измерения величины является определённое \_\_\_\_\_, показывающее – сколько раз выбранная мера «уложилась» в измеряемую величину.

Часть С (задания с развернутым ответом).

Инструкция: при выполнении заданий необходим развернутый ответ.

Можно ли отнести задачу «За 15 м ткани уплатили 450рублей. Сколько метров такой же ткани можно купить на 240 рублей?» к задачам на нахождение четвертого пропорционального? Преобразуйте ее: 1) в задачу на пропорциональное деление; 2)

задачу на нахождение неизвестного по двум разностям. Решите задачу разными способами и правильно оформите запись решения.

### 3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

*Перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):* (ОПК – 2,5,6; ПК – 2,6)

1. Методическая система «Обучение математике». Предмет, методология, связь методики преподавания математики с другими областями науки.
2. Методы обучения математике младших школьников.
3. Цели начального математического образования. Влияние различных факторов на целенаправленность.
4. Реализация принципа преемственности в системе дошкольного и начального математического образования.
5. Организация урока математики в начальной школе. Виды уроков. Структура урока и содержание его этапов.
6. Этапы подготовки учителя к уроку математики в начальной школе.
7. Методический анализ урока математики в начальной школе. Самоанализ урока.
8. Развитие математических способностей учащихся средствами математики в начальной школе.
9. Аксиоматическое построение системы натуральных чисел. Теоретико-множественный подход к понятиям натурального числа и нуля.
10. Теоретико-множественный смысл операций над числами.
11. Изучение понятия числа в начальной школе. Числа первого десятка. Формирование понятия о разрядных слагаемых.
12. Изучение арифметических действий первой ступени в начальной школе. Вычислительные приемы сложения и вычитания чисел первого и второго десятка.
13. Изучение арифметических действий первой ступени в начальной школе. Вычислительные приемы сложения и вычитания чисел первой сотни и первой тысячи.
14. Вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Приемы письменного сложения и вычитания.
15. Изучение действий второй ступени в начальной школе. Смысл действия умножения. Табличное умножение. Приемы запоминания таблицы умножения. Внетабличные случаи умножения.
16. Изучение действий второй ступени в начальной школе. Смысл действия деления. Табличное деление. Приемы запоминания таблицы деления. Внетабличные случаи деления.
17. Изучение особых случаев умножения и деления. Внетабличные случаи умножения и деления в пределах 100. Деление с остатком.
18. Приемы устных вычислений при умножении и делении трехзначных и многозначных чисел.
19. Приемы письменных вычислений при умножении и делении.
20. Приемы рациональных вычислений в начальном курсе математики.
21. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Приемы построения алгоритмов.
22. Примеры алгоритмов в курсе математики начальной школы. Представление алгоритмов в начальной школе.
23. Алгебраический материал в курсе математики начальной школы. Математическое выражение и его значение. Числовые выражения и их тождественные преобразования.
24. Числовые равенства и неравенства в курсе начальной школы.
25. Изучение уравнений и приемов их решения в начальном курсе математики. Виды уравнений, теоретические основы решения уравнений. Методические особенности их изучения.

- 26.Расширение множества натуральных чисел. Множество рациональных чисел. Запись рациональных чисел в виде десятичных дробей.
- 27.Доли и дроби в начальном курсе математики. Понятие дроби. Изучение дробей в 3-ем и 4-ом классе. Традиционный и альтернативный подходы к изучению дробей в начальной школе.
- 28.Особенности изучения геометрического материала в начальной школе. Технологии знакомства с геометрическим понятием.
- 29.Знакомство с текстовой арифметической задачей. Виды задач в начальной школе.
- 30.Составная задача. Особенности оформления задачи в начальной школе.
- 31.Роль моделирования в процессе обучения решению текстовых задач в начальной школе.
- 32.Задачи с пропорциональной зависимостью.
- 33.Нестандартные задачи в курсе математики в начальной школе.
- 34.Изучение величин в начальной школе. Знакомство с величиной масса.
- 35.Изучение величин в начальной школе. Знакомство с величиной длина.
- 36.Изучение величин в начальной школе. Знакомство с величиной площадь, объем.
- 37.Изучение величин в начальной школе. Знакомство с величиной время.
- 38.Изучение величин в начальной школе. Знакомство с величиной скорость.
- 39.Изучение величин в начальной школе. Знакомство с величиной емкость.

**Перечень типовых задач (для оценки умений):** (ОПК – 2,5,6; ПК – 2,6)

1. Решите и правильно оформите задачу за обучающегося начальной школы: «Тетрадь стоит 12 рублей, а карандаш на 4 рубля дороже. Сколько стоит покупка? На сколько рублей тетрадь дешевле карандаша?»
2. Решите и правильно оформите задачу за обучающегося начальной школы: «Сестре 8 лет, она моложе брата в 2 раза. На сколько лет сестра моложе брата?»
3. Решите и правильно оформите задачу за обучающегося начальной школы: «Из двух городов, расстояние между которыми 1200 км, вышли одновременно навстречу друг другу два поезда. Один из них проходит это 17 расстояние за 20 часов, другой за 30 часов. Через сколько часов поезда встретятся?»
4. Решите и правильно оформите задачу за обучающегося начальной школы: «Две бригады собрали 100 одинаковых мешков картофеля, причем одна собрала 2459 кг, а другая 2550 кг. Сколько мешков картофеля собрала каждая бригада?»
5. Предложите схему, которая соответствует условию задачи: «Мише 5 лет. Дедушка в 11 раз старше Миши. Сколько лет папе, если он моложе дедушки на 30 лет?»
6. Постройте вспомогательные модели и с их помощью найдите решение задачи: «На одной полке на 6 книг больше, чем на другой. Сколько книг нужно переложить с одной полки на другую, чтобы книг стало поровну?»
7. Постройте вспомогательные модели и с их помощью найдите решение задачи: : «Если с одной полки переложить на другую 6 книг, то на обеих полках книг будет поровну. На сколько книг на одной полке больше, чем на другой?»
8. Постройте вспомогательные модели и с их помощью найдите решение задачи: «На одной полке на 6 книг больше, чем на другой. На сколько книг будет больше на одной полке, чем на другой, если с первой полки переложили на другую 10 книг?»
9. Постройте вспомогательные модели и с их помощью найдите решение задачи: «На первой полке на 6 книг больше, чем на второй. На сколько книг будет на первой полке больше, если со второй полки переложить на первую 10 книг?»

**Перечень типовых практических заданий (для оценки навыков и (или) опыта деятельности):** (ОПК – 2,5,6; ПК – 2,6)

1. Объясните, почему нижеприведенные задачи решаются сложением. а) «Дима сорвал 8 слив, Нина – 4. Сколько всего слив сорвали Дима и Нина вместе?» б) «Из коробки взяли 6 красных карандашей и 4 синих. Сколько всего карандашей взяли из коробки?»
2. Объясните, почему следующая задача решается вычитанием. «В корзине было 7 морковок, 3 из них отдали кроликам. Сколько морковок осталось?»
3. Какие рассуждения учащихся вы будете считать правильными при выполнении ими следующих заданий: «Вера и Надя сажали тюльпаны. Вера посадила 8 рядов тюльпанов по 9 в каждом, а Надя 9 рядов по 8 тюльпанов».
  - а) Можно ли, не выполняя вычислений, утверждать, что Вера посадила столько же тюльпанов, сколько Надя?» Ответ обоснуйте.
  - б) Пользуясь данным условием, объясните, что означают выражения:  $72+72$ ;  $72\cdot 2$ ;  $8\cdot 9-8$ .
4. Объясните, почему нижеприведенные задачи решаются при помощи деления: а) «15 редисок связали в пучки по 5 редисок в каждом. Сколько получилось пучков?» б) «15 тетрадей раздали поровну 5 ученикам. Сколько тетрадей получил каждый?» Какие практические действия следует выполнить при решении этих задач. Решение задач запишите в виде числовых равенств.
5. Объясните, почему нижеприведенные задачи решаются при помощи вычитания.
  - а) На столе 5 чашек, а ложек на 2 меньше. Сколько на столе ложек?
  - б) На столе 8 чашек, их на 3 больше, чем стаканов. Сколько стаканов на столе?
  - в) На верхней полке шкафа 7 книг, а на нижней 4. На сколько книг на нижней полке меньше, чем на верхней?
  - б. Обоснуйте выбор действия при решении следующих задач:
    - а) На участке растут 3 ели, а берез в 2 раза больше. Сколько берез растут на участке?
    - б) Для украшения елки девочка вырезала 6 звездочек, что в 3 раза меньше, чем флажков. Сколько флажков вырезала девочка?
    - в) Миша поймал 48 окуней. Это в 2 раза больше, чем Коля. Сколько окуней поймал Коля?
7. Подберите из учебника начальной школы задачи на:
  - а) увеличение числа на несколько единиц (прямая и косвенная формы);
  - б) уменьшение числа на несколько единиц (прямая и косвенная формы);
  - в) увеличение числа в несколько раз (прямая и косвенная формы);
  - г) уменьшение числа в несколько раз (прямая и косвенная формы);
  - д) разностное сравнение; е) кратное сравнение.

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

##### **4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов**

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Доклад	Защита докладов предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования,

	предъявляемые к их выполнению и защите
Ситуационные задачи	<p>Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи.</p> <p>Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.</p> <p>Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.</p> <p>Задачи, требующие изучения значительного объема материала, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременным разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.</p> <p>При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения норм семейного права, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки материала.</p>

#### 4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

##### Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
  - знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной дисциплины (модуля) и междисциплинарных связей;
  - ответ формулируется в терминах дисциплины (модуля), изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
  - теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.