



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

«УЧЕБНО-ПРОГРАММНЫЕ ИЗДАНИЯ»

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ЦИКЛА

/ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ  
УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

[наименование дисциплины в соответствии с ФГОС]

Для студентов, обучающихся по специальности/профессии

44.02.04 Специальное дошкольное  
образование

(углубленная подготовка)

[наименование специальности/профессии, уровень подготовки]

Форма обучения - заочная

Сыктывкар, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального образования

44.02.04

Специальное дошкольное образование

(программа подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки/  
программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих)

[наименование специальности/профессии, уровень подготовки  
в соответствии с ФГОС]

**Разработчики**

|   | Фамилия, имя, отчество            | Ученая степень (звание)<br>[квалификационная категория] | Должность |
|---|-----------------------------------|---|-----------|
| 1 | Победоносцева Ирина<br>Леонидовна |   |           |

[вставить фамилии и квалификационные категории разработчиков]

12  
[число]

мая  
[месяц]  
[дата представления на экспертизу]

2021  
[год]

**Рекомендована**

ПЦК (название)

Протокол № 7 от «28» мая 2021 г.

**Председатель ПЦК**

Кузьмичева О.В.

**ФИО**

**Рассмотрена**

научно-методическим советом ГПОУ

«Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж имени И.А. Куратова»

Протокол № 6 от «09» июня 2021 г.

**Председатель совета**

Герасимова М.П.

**ФИО**

## Содержание программы учебной дисциплины

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>              | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>                 | <b>6</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Условия реализации учебной дисциплины</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>4.</b> | <b>Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины</b> | <b>12</b> |

# 1. ПАСПОРТ рабочей программы учебной дисциплины

## Математика

[наименование дисциплины в соответствии с ФГОС]

### 1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ/ППКРС в соответствии с ФГОС СПО

по специальности/  
профессии

44.02.04

[код]

Специальное дошкольное образование

[наименование специальности полностью]

укрупненной группы специальностей

44.00.00

Образование и педагогические  
науки

[выбрать нужные группы специальностей, остальное убрать]

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована

только в рамках реализации специальности/  
профессии

44.02.04

[код]

Специальное дошкольное  
образование

[наименование специальности полностью]

в дополнительном профессиональном образовании при реализации программ повышения  
квалификации и переподготовки

[указать направленность программ повышения квалификации и  
переподготовки]

в рамках специальности СПО

[код]

[наименование специальности полностью]

44.02.04

[код]

Специальное дошкольное  
образование

[наименование специальности полностью]

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина входит:

в обязательную часть циклов ППССЗ/ППКРС

+

в вариативную часть циклов ППССЗ/ППКРС

[наименование цикла в соответствии с ФГОС]

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. применять математические методы для решения профессиональных задач;
2. решать текстовые задачи;
3. выполнять приближенные вычисления;
4. проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
2. значимость математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
3. математические знания и умения, необходимые в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
4. методы доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
5. понятия множества, отношения между множествами, операции над ними;
6. понятия величины и ее измерения;

*[Указываются требования к умениям, знаниям, практическому опыту в соответствии с перечисленными в Разделе VI (Таблица 2 Структура ППССЗ/ППКРС СПО) ФГОСов по специальностям/профессиям]*

В результате изучения дисциплины

### Математика

*[наименование учебной дисциплины в соответствии с ФГОС]*

обучающийся должен освоить общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции.

| Код                                 | Наименование результата обучения  |
|-------------------------------------|---|
| <b>Общие компетенции</b>            |   |
| ОК.2                                | Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность     |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |   |
| ПК 3.1                              | Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста   |
| ПК 3.2                              | Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.  |
| ПК 3.3                              | Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.                               |
| ПК 3.4                              | Анализировать занятия.  |
| ПК 5.1                              | Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учётом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников |
| ПК 5.2                              | Создавать в группе предметно-развивающую среду  |

*[перечень компетенций в соответствии с ФГОС СПО]*

*[лишние строки после заполнения убрать]*

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего часов 72 в том числе

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов,

самостоятельной работы обучающегося 64 часов;

*[количество часов вносится в соответствии с рабочим учебным планом специальности]*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| №            | Вид учебной работы  | Объем часов        |
|--------------|---|--------------------|
| 1            | Максимальная учебная нагрузка (всего)                         | 72                 |
| 2            | Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)              | 8                  |
| в том числе: |   |                    |
| 2.1          | лекции  |                    |
| 2.2          | семинарские и практические работы                             | 8                  |
| 3            | Самостоятельная работа обучающегося (всего)                   | 64                 |
| в том числе: |   |                    |
|              | Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии |                    |
|              | Итоговая аттестация в форме (указать **)                      | Зачет<br>8 семестр |
|              | Итого   | 72                 |

**Примечание:** Во всех ячейках со звездочкой (\*) следует указать объем часов.

**\*\*Итоговая аттестация** в данном случае – вид итогового контроля после завершения изучения дисциплины (по рабочему учебному плану)

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Математика

Наименование дисциплины

| Номер разделов и тем  |   | Наименование разделов и тем<br>Содержание учебного материала; лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа обучающихся<br>(если предусмотрены) |  | Объем часов | Уровень освоения | Формируемые компетенции (ОК, ПК) |                                |
|---|---|---|--|-------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1   |   | 2   |  | 3           | 4                |                                  |                                |
| Раздел 1.   |   | Элементы логики   |  |             |                  | 2,ПК<br>3.1-3.3, ПК<br>5.1-5.2   |                                |
| Тема 1.1.   |   | Алгебра. Развитие понятия о числе   |  |             |                  |                                  |                                |
| Лекции  |   | Развитие понятия о числе. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления.  |  |             |                  |                                  |                                |
| Содержание учебного материала [указывается перечень дидактических единиц] |   |   |  |             |                  |                                  |                                |
| 1   | Понятие «число»                                     |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| 2   | Целые и рациональные числа                          |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| 3   | Действительные числа                                |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| 4   | Приближенные вычисления                             |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| Семинарские и практические занятия  |   | 1   | Комплексные числа                        | 0,5         |                  |                                  |                                |
|   |   | 2   | Действия над комплексными числами        | 0,5         |                  |                                  |                                |
| Тема 1.2.   |   | Алгебра. Множества и операции над множествами   |  |             |                  | 2,ПК<br>3.1-3.3, ПК<br>5.1-5.2   |                                |
| Лекции  |   |   |  |             |                  |                                  |                                |
| Содержание учебного материала [указывается перечень дидактических единиц] |   |   |  |             |                  |                                  |                                |
| 1   | Понятие множества                                   |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| 2   | Объединение   |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| 3   | Пересечение   |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| 4   | Разность  |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| Семинарские и практические занятия  |   | 1   | Действия над множествами                 | 1           |                  |                                  |                                |
|   |   | 2   | Отношения между множествами              | 1           |                  |                                  |                                |
|   |   | 3   |  |             |                  |                                  |                                |
| Раздел 2.   |   | Текстовые задачи  |  |             |                  | 2,ПК<br>3.1-3.3, ПК<br>5.1-5.2   |                                |
| Тема 2.1.   |   | Алгебра. Решение текстовых задач  |  |             |                  |                                  |                                |
| Лекции  |   |   |  |             |                  |                                  |                                |
| Содержание учебного материала [указывается перечень дидактических единиц] |   |   |  |             |                  |                                  |                                |
| 1   |   |   |  |             | 1,2,3            |                                  |                                |
| Семинарские и практические занятия  |   | 1   | Методы и способы решения текстовых задач | 1           |                  |                                  |                                |
|   |   | 2   | Решение задач на нахождение доли числа   | 1           |                  |                                  |                                |
|   |   | 3   | Решение задач на проценты                | 1           |                  |                                  |                                |
| Раздел 3  |   | Элементы геометрии и величины   |  |             |                  |                                  | 2,ПК<br>3.1-3.3, ПК<br>5.1-5.2 |
| Тема 3.1.   |   | Геометрия. Геометрические фигуры  |  |             |                  |                                  |                                |
| Лекции  |   | Свойства геометрических фигур на плоскости  |  |             |                  |                                  |                                |
| Содержание учебного материала [указывается перечень дидактических единиц] |   |   |  |             |                  |                                  |                                |
| 1   | Величины и их измерения                             |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| 2   | Многогранники                                       |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| 3   | Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве |   |  |             | 1,2              |                                  |                                |
| Семинарские и практические занятия  |   | 1   | Понятие величины и ее измерения          | 1           |                  |                                  |                                |
|   |   | 2   |  |             |                  |                                  |                                |
|   |   | 3   |  |             |                  |                                  |                                |
| Раздел 4  |   | Понятие о статистике  |  |             |                  | 2,ПК                             |                                |
| Тема 4.1.   |   | Абсолютная погрешность  |  |             |                  |                                  |                                |
| Лекции  |   | Математическая статистика   |  |             |                  |                                  |                                |

|  |  |                                  |     |       |   |
|--|--|----------------------------------|-----|-------|---|
| Содержание учебного материала [указывается перечень дидактических единиц]    |  |                                  |     |       | 3.1-<br>3.3,<br>ПК<br>5.1-<br>5.2         |
| 1  | Запись и округление приближенного значения числа   |                                  |     | 1,2   |   |
| 2  | Относительная погрешность приближенного значения числа   |                                  |     | 1,2   |   |
| 3  | Основные характеристики математической статистики  |                                  |     | 1,2   |   |
| Семинарские и практические занятия   | 1  | Методы математической статистики | 0,5 |       |   |
|  | 2  | Приближенные вычисления          | 0,5 |       |   |
|  | 3  |                                  |     |       |   |
| Итого аудиторных часов:  |  |                                  | 8   |       |   |
| из них   |  |                                  |     |       |   |
| лекций   |  |                                  |     |       |   |
| с/з (пр/з)   |  |                                  | 8   |       |   |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ   |  |                                  |     |       |   |
|  | Раздел 1   |                                  |     |       |   |
| Содержание самостоятельной работы[указывается перечень дидактических единиц] |  |                                  |     |       |   |
|  | Решение заданий из учебника на тему «натуральное число как мера величины»                      |                                  | 12  | 1,2   | 2,ПК<br>3.1-<br>3.3,<br>ПК<br>5.1-<br>5.2 |
|  | Решение заданий из учебника по темам «отношения между множествами», «операции над множествами» |                                  | 10  | 1,2   |   |
|  | Раздел 2   |                                  |     |       |   |
| Содержание самостоятельной работы[указывается перечень дидактических единиц] |  |                                  |     |       | 2,ПК<br>3.1-<br>3.3,<br>ПК<br>5.1-<br>5.2 |
|  | Решение заданий из учебника по темам «на части», «на движение»                                 |                                  | 14  | 1,2,3 |   |
|  | Раздел 3   |                                  |     |       |   |
| Содержание самостоятельной работы[указывается перечень дидактических единиц] |  |                                  |     |       | 2,ПК<br>3.1-<br>3.3,<br>ПК<br>5.1-<br>5.2 |
|  | Решение задач по пройденным темам раздела "Многогранники"                                      |                                  | 14  | 1,2   |   |
|  |  |                                  |     |       |   |
|  | Раздел 4   |                                  |     |       |   |
|  | Решение задач по пройденным темам раздела "Погрешность"  |                                  | 14  | 1,2   | 2,ПК<br>3.1-<br>3.3,<br>ПК<br>5.1-<br>5.2 |
| Итого внеаудиторных часов  |  |                                  | 64  |       |   |

### Рекомендации

Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



**Примечание:** *Дидактическая единица* – это логически самостоятельная часть учебного материала, по своему объему и структуре соответствующая таким компонентам содержания, как понятие, теория, закон, явление, факт, объект и т.п.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| 3.1.1   | учебного кабинета | Кабинет ОЗО  |
| <i>[указывается наименование кабинетов, связанных с реализацией дисциплины]</i> |                   |  |
| 3.1.2   | лаборатории       | информатики и информационно-коммуникационных технологий; |
| 3.1.3   | зала              | библиотека;  |
|   |                   | читальный зал с выходом в сеть Интернет.                 |

#### 3.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

| № | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения      | Примечания |
|---|---|------------|
|   | <b>Оборудование учебного кабинета</b>                                     |            |
|   | рабочие места по количеству обучающихся – не менее 25                     |            |
|   | рабочее место преподавателя   |            |
|   | доска для мела  |            |
|   | раздвижная демонстрационная система                                       |            |
|   | <b>Печатные пособия</b>   |            |
|   | Тематические таблицы  |            |
|   | Портреты  |            |
|   | Схемы по основным разделам курсов   |            |
|   | Диаграммы и графики   |            |
|   | Атласы  |            |
|   | <b>Цифровые образовательные ресурсы</b>                                   |            |
|   | <i>Цифровые компоненты учебно-методических комплексов</i>                 |            |
|   | <i>(заполняется при наличии в кабинете)</i>                               |            |
|   | <b>Экранно-звуковые пособия</b>   |            |
|   | Видеофильмы   |            |
|   | Слайды (диапозитивы) по разным разделам курса                             |            |
|   | Аудиозаписи и фонохрестоматии   |            |
|   | <i>(заполняется при наличии в кабинете)</i>                               |            |
|   | <b>Лабораторное оборудование (демонстрационное оборудование)</b>          |            |
|   | <i>(заполняется при наличии в программе лабораторных или практикумов)</i> |            |

#### Технические средства обучения

*[заполняется при наличии в кабинете в соответствии со спецификацией]*

| № | Наименования объектов и средств материально-технического | Примечания |
|---|--|------------|
|---|--|------------|

| <b>обеспечения</b>                                  |  |   |
|---|--|---|
| <b>Технические средства обучения (средства ИКТ)</b> |  |   |
| Телевизор с универсальной подставкой                |  |   |
| Видеомагнитофон (видеоплейер)                       |  |   |
| Аудио-центр   |  |   |
| Мультимедийный компьютер                            |  | + |
| Сканер с приставкой для сканирования слайдов        |  |   |
| Принтер лазерный                                    |  |   |
| Цифровая видеокамера                                |  |   |
| Цифровая фотокамера                                 |  |   |
| Слайд-проектор                                      |  | + |
| Мультимедиа проектор                                |  | + |
| Стол для проектора                                  |  | + |
| Экран (на штативе или навесной)                     |  | + |

### 3.3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, анализ конкретных ситуаций, кейс метод, психологические и иные тренинги, знаково-контекстное обучение, проектное обучение, олимпиада, лабораторные опыты, конференция, дистанционное обучение, работа в малых группах, интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

### 3.4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

##### Основные источники, включая электронные (2-3 издания)

| <b>№</b> | <b>Выходные данные печатного издания</b>   | <b>Год издания</b> | <b>Гриф</b> |
|----------|--|--------------------|-------------|
| 1.       | Алимов, Ш.А, Колягин, Ю.М.. Алгебра и начала математического анализа: 10 – 11 классы (базовый и углублённый уровни) – М.: Просвещение  | 2016               | Реком.      |
| 2.       | С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углублённый уровни). 10 класс – М.: Просвещение | 2016               |             |
| 3.       | Алпатов А.А. Математика для СПО. Учебное пособие. ЭБС  | 2020               |             |

##### Дополнительные источники, включая электронные

| <b>№</b> | <b>Выходные данные печатного издания</b>  | <b>Год издания</b> | <b>Гриф</b> |
|----------|---|--------------------|-------------|
| 1        | М. Я. Пратусевич, К. М. Столбов, А. Н. Головин Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (углублённый уровни). 10 класс – | 2016               | Реком.      |

|   |  |      |  |
|---|--|------|--|
|   | М.: Просвещение  |      |  |
| 2 | Горюшкин А.П. Математика. Учебное пособие. ЭБС                   | 2020 |  |
| 3 | Новак Е.В. и др. Высшая математика. Учебное пособие для СПО. ЭБС | 2020 |  |

**Примечание 2:** 1. После каждого наименования печатного издания обязательно указываются издательство и год издания (в соответствии с ГОСТом). При составлении учитывается наличие результатов экспертизы учебных изданий в соответствии с порядком, установленным Минобрнауки России.

2. Обязательно указывается тип учебного издания (учебник, учебное пособие).

3. Один из двух вариантов грифа Минобрнауки России «Допущено» (Допущ) или «Рекомендовано» (Реком.)

4. В случае использования литературы старше 5 лет, после наименования литературы ставится символ \* и в сноске указывается – Данная литература используется на основании перечня дисциплин, утвержденного Научно-методическим советом ГПОУ «СГПК» (Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).

## Ресурсы Интернет

**Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека**

<http://window.edu.ru/window/library>

Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.

**Библиотека Гумер - гуманитарные науки**

<http://www.gumer.info/>

Коллекция книг по социальным и гуманитарным и наукам: истории, культурологии, философии, политологии, литературоведению, языкознанию, журналистике, психологии, педагогике, праву, экономике и т.д.

**PSYLIB: Психологическая библиотека «Самопознание и саморазвитие»**

<http://psylib.kiev.ua/>

<http://www.psylib.org.ua/books/index.htm>

Полные тексты публикаций по следующим темам: психология, философия, религия, культурология. Также на сайте вы найдете подборку ссылок на ресурсы Интернета, связанные с психологией и смежными областями знания.

**Детская психология**

<http://www.childpsy.ru>

Интернет-портал предназначен для специалистов в области детской психологии и содержит большую коллекцию публикаций по перинатальной, педагогической, специальной, дифференциальной, социальной и другим отраслям психологии. Виды материалов: научные статьи, рецензии, книги, методические разработки, справочные материалы. Информационное наполнение включает более чем 1000 статей, более чем 1000 книг и учебников, более 1000 аннотаций к зарубежным статьям, более 2500 авторефератов диссертационных исследований.

**Электронная библиотека социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова**

<http://lib.socio.msu.ru/l/library>

Содержит фундаментальные труды классиков социологии, учебно-методическую и справочную литературу по социологии и социальным наукам, а также электронные публикации преподавателей, аспирантов и студентов факультета.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Банк средств для оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценочные средства составляются преподавателем самостоятельно при ежегодном обновлении банка средств. Количество вариантов зависит от числа обучающихся.

| Код компетенции | Наименование результата обучения  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                |
|-----------------|---|--|--|
|                 | <b>Освоенные умения</b>   |  |  |
|                 | применять математические методы для решения профессиональных задач;   | применяет математические методы для решения профессиональных задач;  | экспертная оценка на практических занятиях<br>самостоятельная работа |
|                 | решать текстовые задачи;  | Умеет решать текстовые задачи  | экспертная оценка на практических занятиях<br>домашняя работа        |
|                 | выполнять приближенные вычисления;  | выполняет приближенные вычисления;   | экспертная оценка на практических занятиях                           |
|                 | проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически; | проводит элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически; | Выполнение практической работы                                       |
|                 | <b>Усвоенные знания</b>   |  |  |
|                 | понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;  | Студент знает понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;   | устный опрос,<br>выполнение практической работы                      |
|                 | понятия величины и ее измерения;  | Студент знает понятия величины и ее измерения;   | выполнение практической работы                                       |
|                 | история создания систем единиц числа и нуля;  | Студент знает историю создания систем единиц числа и нуля;   | устный опрос   |
|                 | этапы развития понятий натурального числа и нуля;   | Студент знает этапы развития понятий натурального числа и нуля;  | устный опрос   |
|                 | системы счисления;  | Студент знает системы счисления;   | выполнение практической работы                                       |

|        |   |   |  |
|--------|---|---|--|
|        | понятие текстовой задачи и процесса ее решения;   |   | практические, самостоятельные, домашние работы.  |
|        | основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;   |   | тестирование   |
|        | историю развития геометрии;   |   | подготовка информационного сообщения   |
|        | правила приближенных вычислений;  |   | самостоятельная работа   |
|        | методы математической статистики.   |   |  |
|        | <b>Общие компетенции</b>  |   |  |
| ОК.2   | Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет использовать приемы саморегуляции поведения в процессе педагогической деятельности</li> <li>- выбирать методы педагогической самодиагностики, диагностики педагогических проблем</li> <li>- осуществлять целеполагание, разрабатывать программу развития собственной деятельности</li> </ul> | Текущий контроль в форме: беседы, доклада, презентации и реферата                            |
|        |   |   |  |
|        | <b>Профессиональные компетенции</b>   |   |  |
| ПК 3.1 | Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста   | Студент использует знания и умения по учебной дисциплине при определении цели и задач, планировании занятия с детьми.   | Экспертное наблюдения и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практикам. |
| ПК 3.2 | Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.  | Студент использует знания и умения по учебной дисциплине при проведении занятий с детьми  | Экспертное наблюдения и оценка занятий с детьми  |
| ПК 3.3 | Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.                           | Студент использует знания и умения по учебной дисциплине при контроле, оценивании процессов и результатов обучения  | Экспертное наблюдения и оценка проведения занятий в ходе производственной практики           |
| ПК 3.4 | Анализировать занятия.  | Студент использует знания и умения по учебной дисциплине при анализе занятий  | Оценка методических материалов в ходе производственной практики                              |
| ПК 5.1 | Разрабатывать методические  | Студент использует знания и умения по учебной   | Оценка методических материалов в ходе  |

|        |  |  |   |
|--------|--|--|---|
|        | материалы на основе примерных с учётом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников | дисциплине при разработке методических материалов на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников | производственной практики   |
| ПК 5.2 | Создавать в группе предметно-развивающую среду   | Студент использует знания и умения по учебной дисциплине при создании в группе предметно-развивающей среды в области математики        | Экспертная оценка предметно-развивающей среды в области математики в ходе преддипломной практики. |

**Примечание 1:** перечисляются все знания и умения, общие и профессиональные компетенции, указанные в п.1.3 паспорта программы; результаты переносятся из паспорта программы.

**Примечание 2:** недопустимо, чтобы:

- 1) показатели просто дублировали формулировку умений и знаний;
- 2) в формулировке показателей использовалось слово «умение», «навык», поскольку умение и навык не могут быть показателями самого себя;
- 3) в формулировке показателей использовались слова «знание», «изложение», поскольку знание и изложение еще не означает овладение компетенцией;

**Примечание 3** 1) формулировка методов контроля и оценки результатов обучения осуществляется с учетом правил: диагностируемости; малых чисел; преимущественного использования форм отглагольных существительных (соответствие, выполнение, выбор, организация, расчет...).

2) перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по программе учебной дисциплины

## 4.2 Примерный перечень вопросов и заданий для проведения промежуточной аттестации

### Вариант -1

I. Даны числа: 0; 4; -3,8; -22; 781;  $\sqrt{7}$ . Установите, какие из них:

- 1.1. Натуральные;
- 1.2. Целые;
- 1.3. Рациональные;
- 1.4. Действительные.

II. Даны два множества:  $A=\{2, 3, 7, 8, 11\}$       $B=\{1, 2, 4, 5, 8, 9\}$

- 2.1. Найдите объединение множеств A и B ( $A \cup B$ )
- 2.2. Найдите пересечение множеств A и B ( $A \cap B$ )

### Вариант -2

I. Даны числа: 3; 0; -7,2; 212; -81;  $\sqrt{11}$ . Установите, какие из них:

- 1.1. Натуральные;
- 1.2. Целые;
- 1.3. Рациональные;
- 1.4. Действительные.

II. Даны два множества:  $A=\{2, 4, 7, 8, 10\}$       $B=\{1, 2, 6, 7, 10, 11\}$

- 2.1. Найдите объединение множеств A и B ( $A \cup B$ )
- 2.2. Найдите пересечение множеств A и B ( $A \cap B$ )

### Текстовые задачи и процесс их решения

#### *Примерные тексты задач*

- 1. Два автомобиля выехали одновременно навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми 600 км., и через 5 часов встретились. Один из них ехал быстрее другого на 16 км/час. Определите скорости автомобилей.

2. Рабочие получили задание отремонтировать 72 машины за 6 дней, а они отремонтировали их за 4 дня. На сколько перевыполняли задание рабочие ежедневно, если каждый день они ремонтировали машин поровну?
3. В магазине за три дня продали 1 т сахара. В первый день продали 300 кг, это в 2 раза меньше, чем в третий день. Сколько килограммов сахара продали во второй день?
4. Два пловца прыгнули одновременно с лодки и поплыли в противоположных направлениях: один со средней скоростью 80 м/мин, второй – 40 м/мин. Сколько метров проплывёт второй пловец, когда первый проплывёт 240 м?
5. В один магазин привезли в одинаковых бидонах 684 л молока, а в другой – 456 л молока в таких же бидонах. В первый магазин привезли на 6 бидонов больше, чем во второй. Сколько бидонов молока привезли в каждый магазин?
6. В одном зале кинотеатра в 2 раза больше зрителей, чем в другом. Если из первого зала уйдут 37 человек, а во второй зал придут 50, то зрителей в обоих залах будет поровну. Сколько зрителей в каждом зале?
7. Скорость аэросаней в 4 раза больше скорости лыжника. За 3 часа аэросани прошли 180 км. Сколько километров пройдёт лыжник за это же время?
8. Из двух пунктов удалённых друг от друга на 30 км, выехали одновременно в одном направлении два мотоциклиста. Скорость первого 40 км/ч, второго 50 км/ч. Через сколько часов второй догонит первого?
9. Бак можно наполнить водой за 6 мин. Сколько воды наливается в бак за 5 мин, если его объём 30 литров?
10. Их двух городов, расстояние между которыми 960 км., вышли одновременно навстречу друг другу два поезда и встретились через 8 часов после выхода. Найти скорость каждого поезда, если один проходил в час на 16 км больше другого.