

БПОУ ВО «ВОЛОГОДСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕМАТИКА**

Основная профессиональная образовательная программа –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

ВОЛОГДА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 183 от 13 марта 2018 года

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский педагогический колледж»

Разработчик:

Антонова Д.С., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский педагогический колледж»

Эксперт:

Соколов И.С., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский педагогический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы СПО углубленной подготовки в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.05. Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Рабочая программа дисциплины Математика может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видео-конференций, выполнения заданий, размещенных на портале дистанционного обучения колледжа.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Математика принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. – ОК 07., ОК 09. – ОК 11.	<ul style="list-style-type: none">– применять математические методы для решения профессиональных задач;– решать текстовые задачи;– выполнять приближенные вычисления;– проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;– использовать математические методы при составлении личного финансового плана.	<ul style="list-style-type: none">– понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;– понятие величины и ее измерения;– история создания систем единиц величины;– этапы развития понятий натурального числа и нуля, системы счисления;– понятие текстовой задачи и процесса ее решения;– история развития геометрии;– основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;– правила приближенных вычислений;– методы математической статистики;– сущность понятия финансовая грамотность.

Представленные умения и знания направлены на формирование общих компетенций:

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В целях реализации компетентного подхода программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (мозговой штурм, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии и др.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития УУД, общих и профессиональных компетенций обучающихся.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки в академических часах – 57 часов, в том числе:

- объем образовательной нагрузки по учебной дисциплине – 46 часов, в том числе: теоретических занятий – 22 часа, практических занятий – 24 часа;
- самостоятельной работы – 2 часа;
- консультации – 5 часов,
- промежуточная аттестация – 4 часа в форме комплексного экзамена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
	Квалификация: учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
Объем образовательной программы учебной дисциплины:	57
теоретическое обучение	22
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<i>Консультации</i>	5
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Квалификация: учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 01.–ОК 07., ОК 09., ОК 10.
	1. Математика в гуманитарном образовании и практической деятельности. Цель и задачи изучения учебной дисциплины.	1	
Тема 1. Элементы теории множеств	Содержание учебного материала	8	ОК 01.–ОК 07., ОК 09., ОК 10.
	1. Понятия множества и элемента множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Пересечение, объединение множеств. Дополнение подмножества. Понятие разбиения множества на классы. Декартово произведение двух конечных множеств.	4	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1. Графическое изображение отношений между множествами.	2	
	Практическое занятие 2. Выполнение операций над множествами.	1	
	Контрольная работа «Элементы теории множеств»	1	
Тема 2. Величина и её измерение	Содержание учебного материала	4	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
	1. Понятие величины. Длина, площадь, объем (емкость), масса. Измерение величин. История создания систем единиц величины.	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	3	
	Практическое занятие 3. Решение задач на измерение и построение величин по их заданному численному значению и мерке.	1	
	Практическое занятие 4. Решение задач на преобразование, сравнение и уравнивание величин.	2	
Тема 3.	Содержание учебного материала	8	ОК 01. – ОК 07.,

Понятия натурального числа и нуля. Системы счисления	1. Из истории возникновения натурального числа. Число как обозначение количественных и порядковых отношений между объектами реального мира. Понятие счета и правила счета. Теоретико-множественный смысл натурального числа и нуля.	1	ОК 09, ОК 10.
	2. Теоретико-множественный смысл арифметических действий на множестве целых неотрицательных чисел.	1	
	3. Позиционная десятичная система счисления. Запись, чтение чисел и выполнение арифметических действий в десятичной системе счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	5	
	Практическое занятие 5. Решение задач на раскрытие теоретико-множественного смысла арифметических действий».	2	
	Практическое занятие 6. Запись и сравнение чисел в десятичной системе счисления. Устные вычислительные приемы сложения и вычитания чисел в концентраторах «Десяток», «Сотня».	3	
Тема 4. Понятие текстовой задачи и процесса её решения	Содержание учебного материала	5	ОК 01.–ОК 07., ОК 09.–ОК 11.
	1. Понятие текстовой задачи. Простые и составные текстовые задачи. Виды простых текстовых задач на сложение и вычитание. Методы и способы решения текстовой задачи. Этапы решения задач арифметическим методом.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	3	
	Практическое занятие 7. Решение текстовых задач разными методами и способами.	2	
	Контрольная работа «Текстовая задача и процесс её решения»	1	
Тема 5. Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве	Содержание учебного материала	5	ОК 01.–ОК 07., ОК 09, ОК 10.
	1. Краткие исторические сведения о развитии геометрии. Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве, их основные свойства.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	3	
	Практическое занятие 8. Решение задач на распознавание геометрических фигур.	1	
	Практическое занятие 9. Решение геометрических задач на построение на плоскости.	2	
Тема 6. Приближенные вычисления	Содержание учебного материала	4	ОК 01.–ОК 07., ОК 09.–ОК 11.
	1. Приближенные вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Правила округления чисел. Правила приближенных вычислений.	3	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	1	

	Практическое занятие 10. Округление чисел, нахождение погрешности результатов арифметических операций.	1	
Тема 7. Методы математической статистики	Содержание учебного материала	6	ОК 01.– ОК 11.
	1. Основные понятия и задачи математической статистики. Представление полученных результатов графически. Обработка результатов измерений методом расчета пропорционального отношения чисел, вычисления коэффициента корреляции.	3	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	3	
	Практическое занятие 11. Выполнение упражнений на первичную статистическую обработку информации и результатов исследований, графическое представление данных.	3	
Тема 8. Финансовая грамотность	Содержание учебного материала	5	ОК 01.–ОК 11.
	1. Понятие финансовой грамотности. Математические методы при составлении личного финансового плана.	3	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 12. Составление личного финансового плана.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация – комплексный экзамен		4	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к комплексному экзамену		2	
Консультации		5	
Всего		57	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета математики. Оборудование учебного кабинета: рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: интерактивный комплекс или компьютер мультимедийный проектор, экран, лицензионное программное обеспечение.

Для организации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий может использоваться система электронного обучения Moodle, сервис ZOOM электронная почта; электронная библиотека – ЭБС «Юрайт»; система интернет-связи skype; социальные сети; телефонная связь.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя компьютер/ноутбук/планшет; средства связи преподавателей и обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

Математика для педагогических специальностей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитоновна; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва: Юрайт, 2018. — 218 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414412>

Дополнительная литература:

Стойлова, Л. П. Математика: учебник для высш. проф. обр. / Л. П. Стойлова. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2013. – 464 с.

Математика. Сборник задач: учеб. пособие / Л. П. Стойлова, Е. А. Конобеева, Т. А. Конобеева, И. В. Шадрина. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2013. – 240 с.

Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2018. — 396 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413460>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

При изучении учебной дисциплины организуется текущий контроль и промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включает в себя оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Шкала оценки индивидуальных образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Качество оценки индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
91-100%	5	отлично
81-90%	4	хорошо
71-80%	3	удовлетворительно
менее 71%	2	неудовлетворительно

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - понятие величины и её измерения; - история создания систем единиц величины; - этапы развития натурального числа и нуля; - системы счисления; - понятие текстовой задачи и процесс её решения; - история развития геометрии; - основные свойства геометрических фигур на 	<ul style="list-style-type: none"> - формулирует понятие множества, знает способы задания множеств, отношения между множествами, операции над ними; - формулирует общее понятие величины, ее измерения, свойства величин; - знает историю создания систем единиц величины; - определяет и разъясняет этапы развития натурального числа и нуля; теоретико-множественный смысл количественного натурального числа и нуля; - формулирует основные понятия десятичной системы счисления; - определяет и разъясняет понятие текстовой задачи и знает процесс 	Устный и письменный опросы Тестирование

<p>плоскости и в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила приближенных вычислений; - методы математической статистики. 	<p>её решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирует этапы развития геометрии; - формулирует основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - знает правила приближенных вычислений; - знает методы математической статистики 	
<ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения профессиональных задач; - решать текстовые задачи; - выполнять приближенные вычисления; - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически. 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет математические методы для решения профессиональных задач; - решает текстовые задачи; - применяет правила приближенных вычислений при выполнении арифметических действий; - проводит элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований; - представляет результаты статистической обработки данных графически 	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий (работ)</p>