

**Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Сенгилеевский педагогический техникум»**

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 01 «Математика»

по специальности 44.02.05

Коррекционная педагогика в начальном образовании

Сенгилей

2020 г.

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

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

код

наименование специальности

(утверждённого приказом Минобрнауки РФ от «27» октября 2014 г. № 1451, регистрационный № 34898 от «24» ноября 2014 г.)

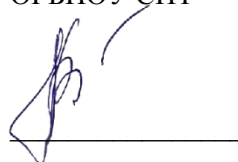
РАССМОТРЕНА

УТВЕРЖДАЮ

ПЦК преподавателей

Заместитель директора по учебной работе
ОГБПОУ СПТ

общего гуманитарного, социально-
экономического
цикла, математических и естественно- научных
дисциплин



Т. Б. Моторина

Протокол №_1__от 28. 08 2020 г

« 31» 08.2020 г.

Автор-разработчик: _ Савдинкина М.В., преподаватель математики и ИКТ_

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! За**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Заклад**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. – ОК 07., ОК 09. – ОК 11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения 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;- объём и содержание понятий, отношения между понятиями, структуру определения понятий;- понятие высказывания и высказывательной формы, правила построения отрицаний высказывания и высказывательной формы;- 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	1

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
1	2	3	4
Тема 1. Элементы логики	Содержание учебного материала	12	ОК 01.–ОК 07., ОК 09., ОК 10.
1.1.Элементы теории множеств	Понятие множества и элемента множества. Пустое множество. Способы задания множеств. Отношения между множествами.	2	
1.2. Операции над множествами.	Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Декартово произведение множеств.	2	
1.3.Математические понятия	Объём и содержание понятий. Отношения между понятиями. Определение понятий.	2	
1.4.Математические предложения. Высказывания и высказывательные формы.	Высказывания. Высказывательные формы. Конъюнкция и дизъюнкция высказываний. Отрицание высказывания и высказывательных форм.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1 «Определение отношений между множествами. Изображение отношения между множествами с помощью кругов Эйлера».	1	
	Практическое занятие 2 «Выполнение операций над множествами».	1	
	Практическое занятие 3 « Определение объема, содержания понятий, анализ структуры определений».	1	

	Практическое занятие 4. «Определение значения истинности высказываний. Построение отрицания высказываний».	1		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2. Величина и её измерение	Содержание учебного материала	4	ОК 01.–ОК 07., ОК 09., ОК 10.	
	2.1 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 5. «Решение задач на измерение и построение величин по их заданному численному значению и мерке».	1		
	Практическое занятие 6. «Решение задач на преобразование, сравнение и уравнивание величин».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 3. Понятия натурального числа и нуля. Системы счисления	Содержание учебного материала	8	ОК 01.–ОК 07., ОК 09., ОК 10.	
	3.1 Понятия натурального числа и нуля	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
	3.2. Теоретико-множественный смысл арифметических действий на множестве целых неотрицательных чисел	Теоретико-множественный смысл суммы, разности, произведения и частного на множестве целых неотрицательных чисел.		1
	3.3. Системы счисления	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 7. «Решение задач на раскрытие теоретико-множественного смысла арифметических действий».	2	
	Практическое занятие 8. «Запись и сравнение чисел в десятичной системе счисления. Устные вычислительные приемы сложения и вычитания чисел в концентраторах «Десятки», «Сотня».	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 4. Понятие текстовой задачи и процесса её решения	Содержание учебного материала	6	ОК 01.–ОК 07., ОК 09.–ОК 11.
4.1. Структура текстовой задачи	Понятие текстовой задачи. Простые и составные текстовые задачи. Виды простых текстовых задач на сложение и вычитание.	1	
4.2. Методы и способы решения текстовой задачи	Основные методы решения задач (арифметический и алгебраический). Различные способы решения задач.	1	
4.3. Этапы решения задач арифметическим методом	Анализ задачи. Поиск и составления плана решения задачи. Осуществления плана решения задачи. Проверка решения задачи. Моделирование в процессе решения задач.	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	3	
	Практическое занятие 9. «Решение текстовых задач разными методами и способами».	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 5. Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве	Содержание учебного материала	4	ОК 01.–ОК 07., ОК 09., ОК 10.

5.1 Основные свойства геометрических фигур на плоскости	Краткие исторические сведения о развитии геометрии. Геометрические фигуры на плоскости, их основные свойства.	1	
5.2 Основные свойства геометрических фигур в пространстве	Геометрические фигуры в пространстве, их основные свойства.	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 10 «Решение задач на распознавание геометрических фигур».	1	
	Практическое занятие 11 «Решение геометрических задач на построение на плоскости».	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
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 12 «Округление чисел, нахождение погрешности результатов арифметических операций».	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 7. Методы математической статистики	Содержание учебного материала	6	ОК 01.–ОК 07., ОК 09.–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 13 «Выполнение упражнений на первичную статистическую обработку информации и результатов исследований, графическое представление данных».	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 8. Финансовая грамотность	Содержание учебного материала	5	ОК 01.–ОК 07., ОК 09.–ОК 11.
	1. Понятие финансовой грамотности. Математические методы при составлении личного финансового плана.	3	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 14 «Составление личного финансового плана».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		<i>1</i>	
Всего		51	

Раздел 3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет математики, оснащенный оборудованием: рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя; техническими средствами обучения: **интерактивный комплекс или компьютер и мультимедийный проектор, экран, лицензионное программное обеспечение.**

1.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Фрейлах, Н.И. Математика для воспитателей [Текст]: учебник / Н.И. Фрейлах. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «Форум» : ИНФРА – М, 2018. – 136 с.
2. Дадаян, А.А. Математика[Текст]: учебник для СПО / А. А. Дадаян.- М.: ФОРУМ-Инфра М, 2018.- 544с
3. Фрейлах, Н.И. Математика для педагогических училищ [Текст]: учебник / Н. И. Фрейлах. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2017. – 144 с.
4. Математика для педагогических специальностей [Текст]: учебник и практикум для СПО / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитоновна ; под общ. ред. Н. Л. Стефановой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 218 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Красс, М. С. Математика в экономике: математические методы и модели [: учебник для СПО / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов ; под ред. М. С. Красса. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 541 с.- Книга находится в ЭБС ЮРАЙТ. Для просмотра следует получить пароль при регистрации. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/76A92C91-14CF-46C9-9338-FCF71885E45A/matematika-v-ekonomike-matematicheskie-metody-i-modeli>.
2. Ивашев-Мусатов, О. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для СПО / О. С. Ивашев-Мусатов. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 224 с. - Книга находится в ЭБС ЮРАЙТ. Для просмотра следует получить пароль при регистрации. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/72AD39FC-82AB-4E99-A22F-16173AFDC326/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika>.
3. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для СПО / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитоновна ; под общ. ред. Н. Л. Стефановой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 218 с. — Книга находится в ЭБС ЮРАЙТ. Для просмотра следует получить пароль при регистрации. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3DF6EC54-29D2-4F8B-8996-252705A6CCF3

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - объём и содержание понятий, отношения между понятиями, структуру определения понятий; - понятие высказывания и высказывательной формы; - правила построения отрицаний высказывания и высказывательной формы; - 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 плоскости и в пространстве; - правила приближенных вычислений; - методы математической статистики. 	<ul style="list-style-type: none"> - формулирует понятие множества, знает способы задания множеств, отношения между множествами, операции над ними; - определяет объём и содержание понятий, отношения между понятиями, анализирует структуру определений; - формулирует понятие высказывания и высказывательной формы, определяет значение истинности высказываний и высказывательных форм; - применяет правила построения отрицания для простых и составных высказываний; - 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 её решения; - формулирует этапы развития геометрии; - формулирует основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - знает правила приближенных вычислений; - знает методы математической статистики 	<p>Устный и письменный опросы</p> <p>Тестирование</p>

<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>
--	---	---