

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АКАДЕМИЯ
КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ «ЛОКОН»
(СПБ ГБПОУ «АКАДЕМИЯ «ЛОКОН»)

Утверждена
приказом директора СПб ГБПОУ
«Академия «ЛОКОН»
от «29» августа 2024 г. №213-УЧ

Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «Академия «ЛОКОН»
Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

**По специальности среднего профессионального образования
53.02.09 «Театрально-декорационное искусство»
(Вид: Художественно-бутафорское оформление спектакля)**

Квалификация специалиста – художник-технолог
на базе основного общего образования
Срок обучения – 2 г. 10 мес.

Утверждаю
заместитель директора по УМР

 Парфенова А.В.

«02» сентября 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **входящей в состав укрупненной группы специальностей 53.00.00 Музыкальное искусство**

53.02.09 «Театрально-декорационное искусство»
(Вид: Художественно-бутафорское оформление спектакля)

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: СПб ГБПОУ «Академия «ЛОКОН»

Составитель: Миколайчук Татьяна Леонидовна, преподаватель СПб ГБПОУ «Академия «ЛОКОН» 

Методист: Бойчук Т.М.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	6
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	11

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «МАТЕМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы специальностей 53.00.00. Музыкальное искусство, 53.02.09 Театрально-декорационное искусство (по виду: Художественно-бутафорское оформление спектакля).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад математики в формирование современной научной картины мира, роль научно-информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать математические модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов математического анализа при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм профессиональной деятельности; приобретение опыта использования научно-технических открытий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Код ОК	Наименование и содержание компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности. в сфере профессиональной деятельности.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	44
Основное содержание	44
В т. ч.:	
теоретическое обучение	21
практические занятия консультации	21
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	44

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН 01 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1	Линейная и векторная алгебра		
Тема 1.1. Системы линейных алгебраических уравнений	Основное содержание Определители и их свойства Методы решений систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера Матрицы Решение СЛАУ матричным методом Метод Гаусса решения систем линейных алгебраических уравнений	5	ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие №1 Решение систем линейных алгебраических уравнений	5	
Раздел 2	Векторная алгебра		ОК 03 ОК 04
Тема 2.1. Векторный анализ	Основное содержание Векторы. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов Векторное произведение векторов Смешанное произведение векторов	5	
	Практические занятия № 2 Решение задачи векторной алгебры	5	
Раздел 3	Основные понятия и методы математического анализа		

Тема 3.1. Теория пределов	Основное содержание Предел числовой последовательности. Предел функции Раскрытие простейших неопределенностей Замечательные пределы Непрерывность функций	5	ОК 05 ОК 09
	Практические занятия № 3 Вычисление пределов. Исследование функций на непрерывность	5	
Раздел 4	Комплексные числа		
Тема 4.1. Теория комплексных чисел	Основное содержание Определение комплексного числа Арифметические действия с комплексными числами в алгебраической форме Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа Решение квадратных уравнений на множестве комплексных чисел Извлечение корней из комплексных чисел Возведение в степень	6	ПК 2.7 ОК 09 ОК 05
	Практические занятия № 4 Комплексные числа и их применение при решении научно-технических задач	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего			

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебная литература:

4. Алгебра и начала математического анализа. 10 -11 кл. общеобразовательных организаций. Алимов Ш.А. и др./ – М. Просвещение, 2021.
5. Геометрия. 10 -11 кл. общеобразовательных организаций. / Атанасян Л.С. и др. – М.: Просвещение, 2022.
6. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования:- Гусев В. А., Григорьев С. Г., Иволгина С. В. — М., Академия, 2019.
7. Математика: кн. для преподавателя: метод. пособие. Башмаков М. И.:— М., Академия, 2024

Интернет-ресурсы:

8. edu.ru [Электронный ресурс]: - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - URL : window.edu.ru
9. exponenta.ru [Электронный ресурс]:- Полезные ссылки на сайты математической и образовательной направленности: Учебные материалы, тесты. - URL : <http://www.exponenta.ru/educat/links/>
- Кремер Н. Ш. «Высшая математика для экономистов» Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2020 год
- «Практикум по высшей математике для экономистов» под редакцией Н. Ш. Кремера, Изд. «ЮНИТИ», Москва 2021 год.
- «Сборник задач по высшей математике для экономистов» под редакцией Ермакова В. И.,

Москва, «Инфра-М», 2020 год.

- Подольский В. А., Суходский А. М., Мироненко Е. С. «Сборник задач по математике», Москва, «Высшая школа», 2021 год.

- Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. - М.: Наука, 2020.

10. edu.ru -Федеральный портал Российское образование. - URL : <http://www.edu.ru/index.php>

11. fipi.ru - федеральный институт педагогических измерений. - URL : <http://www.fipi.ru/>

fxyz.ru [Электронный ресурс]: Интерактивный справочник формул и сведения по лгебре, тригонометрии, геометрии, физике.- URL : <http://www.fxyz.ru/>

12. maths.yfa1.ru [Электронный ресурс]: Справочник содержит материал по математике (арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия).- URL : <http://maths.yfa1.ru>

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01,02	Тема 1	Тестирование Контрольная работа
ОК 03,04	Тема 2	
ОК 05,09	Тема 3	Выполнение практических заданий
ПК 2,7ОК 04	Тема 4	
ПК 2.7	Все темы	Выполнение заданий дифференцированного зачета
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на вычисление; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - использовать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - использовать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; - применять математические методы к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе. 		Индивидуальный: контроль выполнения практических работ. Решение упражнений на занятии, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории вероятности и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин в сфере профессиональной деятельности. 		Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа, заслушивание рефератов, зачет.