

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕМИКАРАКОРСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ РО «САТТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**54.02.02. Декоративно-прикладное искусство и
народные промыслы (по видам)**

г.Семикаракорск, 2023г.

Программа по учебной дисциплине ОД.01.03 Математика и информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 № 1389.

Составитель: Курагеу Галина Александровна, преподаватель общепрофессиональных и профессиональных дисциплин «САТТ», высшей кв. кат.

Рассмотрено на
заседании ЦК гуманитарного цикла
Протокол № 12
От «26» июня 2023г.

Утверждаю
заместитель директора по УМР
Федотова Т.В.
От «28» июня 2023г.



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

АО «Семикаракорская керамика»

_____/И.Ю. Дьяченко/

От «27» июня 2023г.



1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам) (Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 №1389 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по специальности 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам)»).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОД.01.03 Математика и информатика**

является базовой учебной дисциплиной общеобразовательного цикла по специальности 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам)

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1. Проводить тождественные преобразования элементарных иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений.
- У2. Решать простейшие иррациональные, логарифмические, показательные и тригонометрические уравнения.
- У3. Находить производные элементарных функций, суммы, разности, произведения, частного и решение практических задач.
- У4. Применять аппарат математического анализа к исследованию элементарных функций.
- У5. Находить первообразные основных функций и применять формулу Ньютона – Лейбница при вычислении определенных интегралов и площадей фигур.
- У6. Решать простейшие задачи по теории вероятностей.
- У7. Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями.
- У8. Описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении.
- У9. Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве.
- У10. Изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач.
- У11. Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов).
- У12. Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.
- У13. Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами.
- У14. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- У15. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- У16. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы.
- У17. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя.
- У18. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- З1. Тематический материал курса.
- З2. Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.
- З3. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы.

34. Назначения и функции операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

Освоение содержания предмета «Математика и информатика» направлено на достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентации, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности:

ЛР.1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР.8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР.9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР.16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР.26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

ЛР.28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР.32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР.34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а)

базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию

- и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
 - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
 - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
 - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией:
 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями: а)

общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
 - владеть различными способами общения и взаимодействия;
 - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- б) совместная деятельность:
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
 - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников

обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты:

- 1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;
- 3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
- 4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;
- 5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
- 6) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;
- 7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
- 8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
- 9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
- 10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

- 11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
- 12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
- 13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
- 14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

<i>Курс, семестр</i>	<i>Учебная нагрузка обучающегося</i>			<i>Формы промежуточной аттестации</i>
	<i>Максимальная учебная нагрузка</i>	<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</i>	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	
I курс 1 семестр	52	34	18	
I курс 2 семестр	86	58	28	Экзамен
ВСЕГО:	138	92	46	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающегося			Формы аудиторных занятий	Календарные сроки освоения	Содержание учебного материала	Формируемые З, У, ОК
	Максимальная	Аудиторная	Сам. Раб.				
Глава 1 Математика	69	46	23				
Раздел 1. Тождественные преобразования математических выражений	22	16	6				
Тема 1.1 Степени и корни.	8	6	2	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом.	сентябрь-декабрь	1/1 Степени корни. 1/2 Степень с рациональным показателем.	31, У1, ОК 10 ЛР1, ЛР26, ЛР32
						Практические занятия 1/3 Вычисление и сравнение корней. 1/4 Тождественные преобразования показательных выражений. 2/5,6 решение показательных уравнений и неравенств.	
						1/7 Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. 1/8 ПЗ Решение логарифмических уравнений и неравенств изученными методами	
Тема 1.2 Понятие логарифма числа. Логарифмические уравнения.	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом.		1/7 Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. 1/8 ПЗ Решение логарифмических уравнений и неравенств изученными методами	31, У1, У2 ОК 10 ЛР8, ЛР9, ЛР34
Тема 1.3. Тригонометрическая функция числового аргумента. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа.	8	6	2	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с		1/9 Основные тригонометрические тождества, 1/10 формулы сложения, удвоения, 2/11,12 ПЗ преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, 2/ПЗ 13,14 преобразование произведения тригонометрических	31, У1, У3, У4 ОК 10 ЛР1, ЛР26, ЛР28

				иллюстративным материалом.		функций в сумму.	
Тема 1.4. Преобразования тригонометрических выражений	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование		2/15,16 Применение изученных формул для решения тригонометрических уравнений и неравенств.	У1, 31, ОК10 ЛР32, ЛР34
Раздел 2. Элементы математического анализа	16	10	6				
Тема 2.1. Понятие производной.	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование		1/17 Понятие производной. 1/18 Геометрический и физический смысл производной. возрастание и убывание функции.	У3, 31, ОК10 ЛР1, ЛР9
Тема 2.2. Производные элементарных функций.	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование		1/19 Правила и формулы дифференцирования, 1/20 таблица производных элементарных функций.	У3, 31, ОК10 ЛР26, ЛР32, ЛР34

Тема 2.4. Исследование функции с помощью производной	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование	1/21 Экстремумы функции. 1/22 Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего, наименьшего значения функции.	У3, У4, 31, ОК10 ЛР9, ЛР16
Тема 2.5 Понятие первообразной.	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование	2/23,24 Интеграл и первообразная.	У4, 31, ОК10 ЛР1, ЛР34
Тема 2.6. Определенный интеграл.	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Итоговое электронное тестирование.	1/25 Определенный интеграл Теорема Ньютона—Лейбница. 1/26 ПЗ Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.	У5, 31, ОК10 ЛР1, ЛР26, ЛР32
Раздел 3. Графики элементарных функций	16	10	6			
Тема 3.1 Графики элементарных функций.	4	3	1	Лекция (интерактивная презентация), практические	1/27 Построение графиков элементарных функций. 2/28,29 ПЗ Основные методы геометрии в решении задач	У4, 31, ОК10 ЛР1, ЛР8

				занятия - групповая работа с иллюстративным материалом.		
Тема 3.2 Построение графиков элементарных функций.	4	3	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование	1/30 Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. 2/31,32 ПЗ Построение графиков элементарных функций.	У4, 31, ОК10 ЛР26, ЛР28
Тема 3.3 Преобразования графиков элементарных функций.	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование	2/33,34 Преобразования графиков элементарных функций	У4, 31, ОК10 ЛР32, ЛР34
Тема 3.4 Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	3	2	1	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Итоговое электронное тестирование	2/35,36 ПЗ Основные методы геометрии в решении задач	У4, 31, ОК10 ЛР8, ЛР9
Раздел 4. Основные методы геометрии в решении задач	15	10	5			

Тема 4.1 Геометрическое проектирование.	8	5	3	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование		1/37 Геометрическое проектирование. 2/38,39 ПЗ Пространственные преобразования при решении задач. 2/40,41 Векторные и координатные преобразования	У7, У8, У9, 31, ОК10 ЛР16,ЛР26
Тема 4.2 Решение задач с использованием геометрического проектирования.	7	5	2	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом. Электронное тестирование		Практическое занятие 2/42,43 Решение задач с использованием геометрического проектирования. 3/44,45,46 Решения задач с помощью пространственного, векторного и координатного проектирования	У10, У11, У12, 31, ОК10 ЛР1
Глава 2. Информатика	69	46	23				
Раздел 1 Технологии обработки информации							
Тема 1.1. Техника безопасности. Технологии обработки информации	3	2	1	Проблемная лекция. Практическая работа	Январь-май	2/47,48 Понятие об информации и информационных технологиях. Классификация информационных технологий.	У13, У14, У18, 31,32, ОК 10 ЛР1.ЛР8
Тема 1.2. Работа в операционной системе Windows.	3	2	1	Проблемная лекция. Практическая работа		1/49 Понятие операционной системы, назначение, задачи. Файловая система. Понятие файла, имени файла, Практическое занятие 1/50 расширение имени, маска файла. Понятие каталога, имени каталога, корневого и текущего каталога. Путь (маршрут) к файлу. Полное имя файла. Организация размещения, обработка, поиск, хранение и передача информации.	У13, У14, У18, 31,32, ОК 10 ЛР1.ЛР8

Тема 1.3. Технические средства информатизации	6	4	2	Проблемная лекция. Практическая работа	1/51 Устройство персонального компьютера Практическое занятие 1/52 Состав и структура компьютерной техники. 2/53,54 Краткое описание устройства персонального компьютера. Периферийное оборудование и его классификация.	У13, У14, У18, 31,32, ОК 10 ЛР9,ЛР26
Тема 1.4. Программное обеспечение компьютерной техники.	6	4	2	Проблемная лекция. Практическая работа		
Текстовые редакторы.	6	4	2	Проблемная лекция. Практическая работа	2/59,60 Текстовые редакторы. Основные возможности. Практическое занятие 2/61,62. Настройка рабочего пространства. Набор текста	У15, У16, У18,, 32, ОК 10 ЛР8,ЛР9
Раздел 2 Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.						
Тема 2.1 Основные приемы работы в текстовом процессоре. Форматирование текста	5	4	1	Проблемная лекция. Практическая работа	1/63 Форматирование текста Практическое занятие 3/64,65,66. Работа с абзацем текста, с фрагментами текста, использование шрифтов Практическое занятие 2/67,68 Графические объекты в текстовом документе	У15, У18, 32, ОК 10 ЛР16, ЛР26
Графические объекты в текстовом документе	4	2	2	Практическая работа		

Создание и редактирование таблиц в текстовом документе.	6	3	3	Практическая работа	Практическое занятие 3/69,70,71 Создание и редактирование таблиц в текстовом документе.	У15, У17, У18, 33, ОК 10 ЛР8, ЛР9
Создание многостраничных документов	4	2	2	Практическая работа	2/72,73 Практическое занятие Создание многостраничных документов	У15, У16, У17, У18, 31, 32 ОК 10 ЛР26, ЛР28
Тема 2.2 Основные приемы работы в табличных процессорах.	3	2	1	Проблемная лекция. Практическая работа	1/74 Назначение и основные возможности табличного процессора. Типы входных данных. Практическое занятие 1/75 Создание таблиц. Применение встроенных функций.	У15, У16, У17, У18, 31, 32 ОК 10 ЛР8, ЛР16
Формулы (создание, редактирование, копирование). Создание и редактирование диаграмм.	3	2	1	Практическая работа	2/76,77 Практическое занятие. Создание формул. Построение и редактирование диаграмм по таблицам.	У15, У16, У17, У18, 31, 32
Абсолютная, относительная и смешанная адресация ячеек.	5	4	1	Практическая работа	4/78,79,80,81 Практическое занятие. Создание абсолютной, относительной и смешанной ссылок при решении задач.	У15, У16, У17, У18, 31, 32
Тема 2.3 Принципы работы в растровом графическом редакторе.	5	4	1	Проблемная лекция. Практическая работа	1/82 Интерфейс и принципы работы в растровом графическом редакторе Принципы и понятия. 3/83,84,85 Практическое занятие Использование основных инструментов графических редакторов для создания рисунков.	У15, У16, У17, У18, 31, 32 ОК 10 ЛР8, ЛР16
Использование основных инструментов графических редакторов. Создание рисунков.	6	4	2	Практическая работа	4/86,87,88,89 Практическое занятие Создание рисунков в графическом редакторе.	У15, У16, У17, У18, 31, 32 ОК 10 ЛР8, ЛР16
Тема 2.4 Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей	4	3	1	Проблемная лекция. Практическая работа	1/ 90 Локальные и глобальные компьютерные сети. 2/91,92 Практическое занятие. Поиск информации по заданной теме в	У15, У16, У17, У18, 31, 32

(сетевые технологии). Локальные и глобальные компьютерные сети.						различных поисковых системах	
Экзамен							
Всего	<i>138</i>	<i>92</i>	<i>46</i>				

3. УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ (ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТОЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

<i>Темы</i>	<i>Часы</i>	<i>Вид самостоятельной работы</i>	<i>Формы контроля</i>
Раздел 1. Тожественные преобразования математических выражений	6	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение письменных заданий, решение задач.	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос
Раздел 2. Элементы математического анализа	6	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение письменных заданий, решение задач.	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос
Раздел 3. Графики элементарных функций	6	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение письменных заданий, решение задач.	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос
Раздел 4. Основные методы геометрии в решении задач	5	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение письменных заданий, решение задач.	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (итоговое электронное тестирование)
Глава 2. Информатика Раздел 1 Технологии обработки информации	1	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Работа в операционной системе Windows.	1	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Технические средства информатизации	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Программное обеспечение компьютерной техники.	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Текстовые редакторы	2	Работа с учебной и дополнительной литературой	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ)

		Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Форматирование текста	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Графические объекты в текстовом документе	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Создание и редактирование таблиц в текстовом документе.	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Создание многостраничных документов	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Технология печати слиянием	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>
Создание гипертекстовых документов.	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение практических заданий	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос <i>Демонстрация практических работ</i>

Основная литература

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511565>
2. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15601-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511283>
3. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519837>

Дополнительная литература

1. *Алимов Ш. А. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.
 2. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.
 3. *Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.
 4. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М., 2017
 5. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М., 2017
 6. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Задачник: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М., 2017
 7. Башмаков М. И. Математика (базовый уровень). 11 класс. Сборник задач: учеб. пособие. — М., 2012.
 8. Гусев В. А., Григорьев С. Г., Иволгина С. В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
 9. Колягин Ю.М., Ткачева М. В., Федерова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.
 10. Колягин Ю.М., Ткачева М. В., Федерова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.
- Башмаков М.И., Цыганов Ш.И. Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ.—М., 2014

Интернет-ресурсы

1. www.lexed.ru – сайт ФГУ «Федеральный центр образовательного законодательства» -
2. www.mon.gov.ru – сайт Министерства образования РФ
3. www.ug.ru - Учительская газета Он-лайн
4. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. www.ed.gov.ru – сайт Федерального агентства по образованию
6. www.vestnik.edu.ru – Вестник образования
7. www.fcior.edu.ru - Информационные, тренировочные и контрольные материалы
8. www.school-collection.edu.ru - Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов