

**Смоленское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Козловский многопрофильный аграрный колледж»**

РЕКОМЕНДОВАНО к утверждению
решением педагогического совета
протокол № 1 от 31.08 2020 г.
протокол № _____ от _____ 202__ г.
протокол № _____ от _____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор СОГБПОУ «Козловский
многопрофильный аграрный колледж»
Г.В. Терехов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 04 МАТЕМАТИКА**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования для специальности естественнонаучного профиля 43.01.09 Повар, кондитер.
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413, приказом от 29 июня 2017г №613 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт среднего общего образования»; рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения общеобразовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259); примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») и является частью основной образовательной программы по специальности СПО 43.01.09 Повар, кондитер, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1564 от 9 декабря 2016 года.

ОДОБРЕНО
на заседании цикловой
методической комиссии
профессионального цикла
протокол № 1 от 24.08 2020 г.
протокол № _____ от _____ 202__ г.
протокол № _____ от _____ 202__ г.

ОДОБРЕНО
методическим советом
СОГБПОУ «Козловский многопрофильный
аграрный колледж»
протокол № 1 от 28.08 2020 г.
протокол № _____ от _____ 202__ г.
протокол № _____ от _____ 202__ г.

Составитель: Власова Е.А. – преподаватель

Рецензенты:

внутренний: Горбунова Н.В.- преподаватель высшей категории, заместитель директора по научной и методической работе

внешний – Науменок Р.А.- преподаватель высшей квалификационной категории
СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.01.09 Повар, кондитер.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл, является базовой общеобразовательной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

Изучение предметной области "Математика" должно обеспечить:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры,

универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления

Личностные результаты освоения	Метапредметные результаты освоения	Предметные результаты освоения
<p>Л1. российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p> <p>Л2. гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>Л3. готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>Л4. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>Л5. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>Л6. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма,</p>	<p>М1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>М2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>М3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>М4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной</p>	<p>П1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</p> <p>П2. сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>П3. владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>П4. владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</p>

<p>национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>Л17. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>Л18. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p> <p>Л19. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>Л10. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>Л11. принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>Л12. бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>Л13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>Л14. сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на</p>	<p>деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>М5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>М6. умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>М7. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>М8. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>М9. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и</p>	<p>использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>П5. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>П6. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>П7. сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических</p>
--	---	---

состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; Л15. ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	ситуациях и основные характеристики случайных величин П8. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач
--	---	---

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **260** часа.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>260</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>260</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>80</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	-
<i>Итоговая аттестация в форме - экзамена</i>	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» по профессии СПО 43.01.09 «Повар, кондитер»

№ раздела в и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел Алгебра			
Тема 1. Развитие понятия о числе		6/2	
1	Введение. Целые числа. Рациональные числа. Иррациональные числа	2	II
2	Практическое занятие 1. Действительные числа. Приближенные значения величины и погрешности приближений.	2	II
3	Комплексные числа	2	II
Тема 2. Корни, степени и логарифмы		24/10	
4	Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2	II
5	Степени с рациональными показателями и их свойства.	2	II
6	Степени с действительными показателями и их свойства	2	II
7	Практическое занятие 2. Корни и степени.	2	II
8	Логарифм. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы.	2	II
9	Практическое занятие 3. Основное логарифмическое тождество. Переход к тождественному основанию.	2	II
10	Правила действия с логарифмами.	2	II
11	Практическое занятие 4. Правила действия с логарифмами.	2	II
12	Преобразование алгебраических выражений.	2	II
13	Практическое занятие 5. Преобразование алгебраических выражений.	2	II
14	Преобразование степенных, логарифмических выражений.	2	II
15	Практическое занятие 6. Преобразование степенных, логарифмических выражений.	2	II
Раздел Геометрия			
Тема 3. Прямые и плоскости в пространстве		20/10	
16	Аксиомы стереометрии. Следствия аксиом стереометрии.	2	II
17	Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельности прямых. Параллельность прямой и плоскости.	2	II
18	Практическое занятие 7. Параллельность плоскостей.	2	II
19	Практическое занятие 8. Параллельность прямых и плоскостей.	2	II

20	Перпендикулярность двух прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости	2	II
21	Перпендикулярность двух прямых.	2	II
22	Практическое занятие 9. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	2	II
23	Практическое занятие 10. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	2	II
24	Практическое занятие 11. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия, симметрия относительно плоскости	2	II
25	Самостоятельная работа.	2	II
Раздел Комбинаторика			
Тема 4. Элементы комбинаторики		6/2	
26	Основные понятия комбинаторики.	2	II
27	Перестановки и размещения. Сочетание и их свойства.	2	II
28	Практическое занятие 12. Элементы комбинаторики.	2	II
Раздел Геометрия			
Тема 5. Координаты и векторы		8/4	
29	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнение сферы.	2	II
30	Практическое занятие 13. Вектор. Модуль вектора. Равенство векторов.	2	II
31	Умножение вектора на число Скалярное произведение векторов.	2	II
32	Практическое занятие 14. Координаты и векторы.	2	II
Раздел Алгебра			
Тема 6. Основы тригонометрии		22/10	
33	Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа.	2	II
34	Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.	2	II
35	Практическое занятие 15. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла.	2	II
36	Простейшие тригонометрические выражения.	2	II
37	Практическое занятие 16. Простейшие тригонометрические выражения.	2	II
38	Преобразование простейших тригонометрических выражений.	2	II
39	Практическое занятие 17. Преобразование простейших тригонометрических выражений.	2	II
40	Простейшие тригонометрические уравнения.	2	II
41	Практическое занятие 18. Простейшие тригонометрические уравнения.	2	II

42	Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	II
43	Практическое занятие 19. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	II
Тема 7. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции		24/8	
44	Определение функций. Область определения и множество значений: график функции.	2	II
45	Свойства функций: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность.	2	II
46	Практическое занятие 20. Свойства функций: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность.	2	II
47	Практическое занятие 21. Свойства функций: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность.	2	II
48	Функции, их свойства, графики.	2	II
49	Практическое занятие 22. Функции, их свойства, графики.	2	II
50	Графическая интерпретация. Примеры функциональной зависимости в реальных процессах и явлениях.	2	II
51	Степенные, показательные, логарифмические функции их свойства и графики.	2	II
52	Тригонометрические функции и их свойства.	2	II
53	Преобразование графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат, и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y=x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.	2	II
54	Практическое занятие 23. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.	2	II
55	Контрольная работа №1	2	II
Раздел Геометрия			
Тема 8. Многогранники		20/6	
56	Многогранники. Вершины, ребра и грани многогранника. Призма. Правильная призма. Пирамида. Правильная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.	2	II
57	Призма. Прямая призма. Правильная призма. Тетраэдр.	2	II
58	Призма. Прямая призма. Правильная призма. Тетраэдр.	2	II
59	Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.	2	II
60	Практическое занятие 24. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.	2	II
61	Сечения куба, призмы и пирамиды.	2	II
62	Сечения куба, призмы и пирамиды. <i>(2 семестр 138 часов)</i>	2	II
63	Построение правильных многогранников.	2	II
64	Практическое занятие 25. Построение сечений многогранников.	2	II

65	Практическое занятие 26. Многогранники.	2	II
Тема 9. Тела и поверхности вращения		22/6	
66	Цилиндр, конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.	2	II
67	Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка цилиндра и конуса.	2	II
68	Построение цилиндра и конуса.	2	II
69	Развертка цилиндра и конуса.	2	II
70	Шар, сфера и их сечения.	2	II
71	Построение шара, сферы и их сечений.	2	II
72	Развертка шара и сферы.	2	II
73	Практическое занятие 27. Развертка тел вращения.	2	II
74	Измерения боковой поверхности тел вращения.	2	II
75	Практическое занятие 28. Измерения боковой поверхности тел вращения.	2	II
76	Практическое занятие 29. Тела и поверхности вращения.	2	II
Раздел Начала математического анализа			
Тема 10. Начала математического анализа		26/4	
77	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	2	II
78	Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного.	2	II
79	Производные основных элементарных функций.		
80	Производные суммы, разности, произведения, частного.	2	II
81	Производные.	2	II
82	Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	II
83	Практическое занятие 30. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	II
84	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	II
85	Первообразная и интеграл.	2	II
86	Формула Ньютона – Лейбница.	2	II
87	Применения определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.	2	II
88	Применения интегралов в физике и геометрии.	2	II
89	Практическое занятие 31. Первообразная и интеграл.	2	II
Раздел Геометрия			
Тема 11 Измерения в геометрии		28/4	

90	Объем и его измерения. Интегральная формула объема. Формула объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды	2	II
91	Объем и его измерения. Интегральная формула объема. Формула объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды	2	II
92	Объем и его измерения. Интегральная формула объема.	2	II
93	Объем и его измерения. Интегральная формула объема.	2	II
94	Формулы объема цилиндра, конуса.	2	II
95	Формулы объема цилиндра, конуса.	2	II
96	Формулы площади поверхности цилиндра и конуса.	2	II
97	Формулы объема шара.	2	II
98	Формулы объема шара.	2	II
99	Формулы объема шара и площади поверхности сферы.	2	II
100	Практическое занятие 32. Формулы объема шара и площади поверхности сферы.	2	II
101	Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел.	2	II
102	Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел.	2	II
103	Практическое занятие 33. Измерения в геометрии.	2	II
Раздел Статистика и теория вероятностей			
Тема 12 Элементы теории вероятностей и математической статистики		6	
104	Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	2	II
105	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики).	2	II
106	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	2	II
Раздел Алгебра			
Тема 13 Уравнения и неравенства		48/14	
107	Решение рациональных иррациональных уравнений систем.	2	II
108	Решение показательных уравнений.	2	II
109	Практическое занятие 34. Решение показательных уравнений и систем уравнений.	2	II
110	Решение логарифмических уравнений.	2	II
111	Практическое занятие 35. Решение показательных и логарифмических уравнений.	2	II
112	Решение неравенств.	2	II
113	Решение показательных неравенств.	2	II
114	Решение показательных неравенств.	2	II
115	Решение логарифмических неравенств	2	II
116	Практическое занятие 36. Решение логарифмических неравенств.	2	II

117	Практическое занятие 37. Решение показательных и логарифмических неравенств.	2	П
118	Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений неравенств с двумя переменными и их систем.	2	П
119	Практическое занятие 38. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений неравенств с двумя переменными и их систем.		П
120	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.	2	П
121	Практическое занятие 39. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.	2	П
122	Практическое занятие 40. Решение упражнений.	2	П
123	Повторение. Корни, степени и логарифмы.	2	П
124	Повторение. Прямые и плоскости в пространстве.	2	П
125	Повторение. Элементы комбинаторики.	2	П
126	Повторение. Основы тригонометрии.	2	П
127	Повторение. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.	2	П
128	Контрольная работа № 2	2	П
129	Обобщающее повторение.	2	П
130	Итоговое занятие	2	П
АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ВКЛЮЧАЯ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ		260	
ИТОГО		260(180 /80)	
МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА СТУДЕНТОВ		260	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины:

Реализация учебной дисциплины:

учебный кабинет «Математика».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа. 10 -11 классы: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни/ др. Ш.А Алимов – М.:Просвещение, 2019

2. Геометрия 10 – 11кл. Л.С.Атанасян - М.:Просвещение 2019

3. Теория вероятностей и математическая статистика Лысенко Ф.Ф.Кулабухова С.Ю.Легион. Ростов – на – Дону 2013

Дополнительные источники:

1. Ивлев Б. М., Земляков А. Н. Сборник задач по алгебре и началам анализа для 10- 11кл. -М., Просвещение 2009 г.

2.Сборник задач по геометрии для 10-11 кл. Герасимова И. С. Гусев В. А.: - М. Просвещение, 2008г.

3. Гусев В. А., Мордкович А. Г. Математика: справочные материалы-М.: Просвещение, 2008 г.

Интернет-ресурсы

[www. school. ed u. ru/dok_ed u. asp](http://www.school.ed u. ru/dok_ed u. asp) www.edu.ru/db/portal/sred/

Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября»

<http://www.mat.1september.ru>

Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет - школа

<http://www.bymath.net>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в форме устного опроса, тестирования, индивидуальных заданий, проектов, выполнения практических заданий, а также в ходе проведения промежуточной аттестации и итогового контроля в форме экзамена по завершению курса.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Математика":</p>	
<p>сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира</p>	<p>Текущий контроль (тестирование, устный и письменный опрос, доклад, сообщение). Нормы оценивания при текущей аттестации устанавливается как качественная («зачтено», «не зачтено»), так и бальная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2- «неудовлетворительно») система оценок.</p>
<p>сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий</p>	<p>Текущий контроль (тестирование, устный и письменный опрос, доклад, сообщение, отчет). Нормы оценивания при текущей аттестации устанавливается как качественная («зачтено», «не зачтено»), так и бальная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2- «неудовлетворительно») система оценок.</p>
<p>владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач</p>	<p>Текущий контроль в форме: устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; самостоятельных, контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины Нормы оценивания при текущей аттестации устанавливается как качественная («зачтено», «не зачтено»), так и бальная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2- «неудовлетворительно») система оценок.</p>
<p>владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств</p>	<p>Текущий контроль в форме: устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; самостоятельных, контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины Нормы оценивания при текущей аттестации устанавливается как качественная («зачтено», «не зачтено»), так и бальная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 –</p>

	«удовлетворительно», 2- «неудовлетворительно») система оценок.
сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа	Текущий контроль в форме: устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; самостоятельных, контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины Нормы оценивания при текущей аттестации устанавливается как качественная («зачтено», «не зачтено»), так и балльная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2- «неудовлетворительно») система оценок.
владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием	Текущий контроль в форме: устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; самостоятельных, контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины Нормы оценивания при текущей аттестации устанавливается как качественная («зачтено», «не зачтено»), так и балльная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2- «неудовлетворительно») система оценок.
сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин	Текущий контроль в форме: устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины Нормы оценивания при текущей аттестации устанавливается как качественная («зачтено», «не зачтено»), так и балльная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2- «неудовлетворительно») система оценок.
владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач	Текущий контроль в форме: устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; самостоятельных, контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины Нормы оценивания при текущей аттестации устанавливается как качественная («зачтено», «не зачтено»), так и балльная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2- «неудовлетворительно») система оценок

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяющие проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
<ul style="list-style-type: none"> - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> - проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<ul style="list-style-type: none"> - гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите; 	<ul style="list-style-type: none"> - проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация готовности к исполнению воинского долга 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Своевременность постановки на воинский учет Проведение воинских сборов
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>		
<p>- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p> <p>- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p> <p>- сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности</p>	<p>Успешное прохождение учебной практики.</p> <p>Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях</p>
<p>- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>- демонстрация желания учиться;</p> <p>- сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>	<p>- умение ценить прекрасное;</p>	<p>Творческие и исследовательские проекты</p> <p>Дизайн-проекты по благоустройству</p>
<p>- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p>	<p>- готовность вести здоровый образ жизни;</p> <p>- занятия в спортивных секциях;</p> <p>- отказ от курения, употребления алкоголя;</p> <p>- забота о своём здоровье и здоровье окружающих;</p> <p>- оказание первой помощи</p>	<p>Спортивно-массовые мероприятия</p> <p>Дни здоровья</p>

<p>- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p>		
<p>- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач</p>	<p>Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты</p>
<p>- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p>	<p>- экологическое мировоззрение; - знание основ рационального природопользования и охраны природы</p>	<p>Мероприятия по озеленению территории. Экологические проекты</p>
<p>- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;</p>	<p>- уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи</p>	<p>Внеклассные мероприятия, посвящённые институту семьи. Мероприятия, проводимые «Молодёжь+»</p>
<p>метапредметные результаты</p>		
<p>- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p>	<p>- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности;</p>	<p>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ</p>

	- использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	- демонстрация коммуникативных способностей; - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию	Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.

<p>- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p>	<p>- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте частной собственности, институте религии и т. д.)</p>	<p>Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.</p>
<p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	<p>- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

