

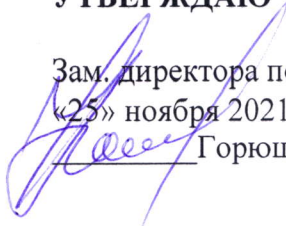
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
Протокол № 7
«25» ноября 2021 г.

Председатель ЦК
 /Морозова Е.В.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР
«25» ноября 2021 г.

Горюшкина Н.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05у МАТЕМАТИКА

Адаптированная образовательная программа
для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
(с нарушениями слуха)

по профессии среднего профессионального образования
09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

форма обучения очная

2021 г.

Адаптированная рабочая программа разработана на основе программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика», рекомендованной федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. регистрационный номер рецензии 382 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») и с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1560 от 9 декабря 2016 года и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года (регистрационный № 44975)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»

Автор-разработчик:

Морозова Е.В. – преподаватель ГБПОУ МО «Дмитровский техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4-5
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6-12
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14-15

1. ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1 Область применения адаптированной рабочей программы

Адаптированная рабочая учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Математика» является частью программы по профессии 09.01.01 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения»

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» входит в естественнонаучный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В ходе освоения общеобразовательного цикла дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена формируются

• личностные результаты:

1. сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
2. понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
3. развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
4. овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
5. 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;
6. готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
7. готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
8. отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• метапредметные результаты:

1. 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;
2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3. 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;
4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной

деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5. владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
6. 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 для их достижения;
7. целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира

• **предметные результаты:**

1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
2. сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
3. владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
4. 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;
5. сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
6. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
7. сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
8. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

1.4 Количество часов на освоение адаптированной рабочей программы учебной дисциплины:

обязательная аудиторная нагрузка студента 285 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	285
в том числе:	
самостоятельные работы	8
практические занятия	-
контрольные работы	15
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Результаты освоения
Введение	1	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. 2.09	6	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
	2-6	Цели и задачи изучения математики. Повторение. 2.09		
Раздел 1. Геометрия			66	
Тема 1.1. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала		21	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
	7	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. 3.09		
	8	Основные аксиомы стереометрии. 3.09		
	9	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. 3.09		
	10	Признак параллельности прямой и плоскости. 6.09		
	11	Параллельность плоскостей. 6.09		
	12	Перпендикулярность прямой и плоскости. 7.09		
	13	Перпендикуляр и наклонная. 7.09		
	14	Решение задач. 7.09		
	15	Теорема о трех перпендикулярах. 7.09		
	16	Двугранный угол. 7.09		
	17	Угол между прямой и плоскостью. 8.09		
	18	Решение задач. 8.09		
	19	Угол между плоскостями. 8.09		
	20	Перпендикулярность двух плоскостей. 9.09		
	21	Геометрические преобразования пространства. 9.09		
	22	Параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. 9.09		
	23,24	Изображение пространственных фигур. 9.09		
25,26	Решение задач. 9.09			
27	Контрольная работа 1. 10.09			

Тема 1.3. Многогранники	Содержание учебного материала		14	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
	49	Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. 15.09		
	50	Прямая и наклонная призма. Правильная призма. 16.09		
	51	Параллелепипед. Куб. 27.09		
	52	Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. 28.09		
	53	Нахождение основных элементов призмы и пирамиды.		
	54-55	Симметрия в многогранниках. Сечения куба, призмы и пирамиды.		
	56	Построение сечений куба, призмы и пирамиды.		
	57	Решение задач.		
	58	Правильные многогранники.		
	59	Вычисление площадей и объемов геометрических тел.		
60-61	Решение задач			
62	Контрольная работа.			
Тема 1.4. Тела вращения	Содержание учебного материала		16	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
	63	Цилиндр. Основания, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.		
	64	Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.		
	65	Конус. Усеченный конус.		
	66	Основания, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.		
	67-68	Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.		
	69	Шар, сфера.		
	70	Решение задач.		
	71	Нахождение основных элементов конуса и цилиндра, шара и сферы.		
	72	Вычисление площадей геометрических тел.		
	73	Решение задач.		
74	Объем и его измерение.			
75	Вычисление объемов геометрических тел.			
76-77	Решение задач			
78	Контрольная работа.			
Тема 1.2. Координаты и векторы	Содержание учебного материала		21	ЛР 1-8; МР 1-7;
	28-29	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве.		

	30	Переход от одной прямоугольной декартовой системы координат к другой.		ПР 1-8
	31	Формула расстояния между двумя точками.		
	32	Уравнение сферы, плоскости, прямой.		
	33	Решение задач		
	34	Векторы. Модуль вектора.		
	35-36	Координаты вектора Координаты середины вектора		
	37	Решение задач		
	38	Равенство векторов. Сложение векторов.		
	39	Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям.		
	40	Коллинеарные векторы. Угол между двумя векторами.		
	41	Проекция вектора на ось. Координаты вектора.		
	42	Скалярное произведение векторов. Свойства скалярного произведения.		
	43	Решение задач.		
	44	Выполнение действий над векторами.		
	45	Решение задач.		
	46-47	Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.		
	48	Контрольная работа.		
Раздел 2. Алгебра и начала математического анализа.				
Тема 2.1. Развитие понятия о числе.	Содержание учебного материала		12	2
	79-80	Действительные числа.		
	81-82	Целые и рациональные числа.		
	83	Периодические десятичные дроби.		
	84	Приближенные вычисления.		
	85	Решение задач.		
	86	Выполнение приближенных вычислений.		
	87	Десятичные приближения действительных чисел.		
	88	Вычисление погрешностей вычислений с приближенными данными		
	89	Решение задач.		
	90	Контрольная работа		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		30	1,2

Корни, степени и логарифмы	91-92	Корни натуральной степени из числа и их свойства.		
	93-94	Степени с рациональными и действительными показателями, их свойства.		
	95	Решение задач		
	96	Вычисление корня n-й степени из действительного числа		
	97-98	Преобразования выражений, содержащих радикалы.		
	99	Решение задач		
	100	Самостоятельная работа.		
	101	Понятие логарифма. Логарифм.		
	102	Логарифм числа.		
	103	Решение задач.		
	104	Десятичные и натуральные логарифмы.		
	105	Решение задач.		
	106-107	Правила действий с логарифмами.		
	108	Переход к новому основанию.		
	109	Решение задач.		
	110	Самостоятельная работа.		
	111-112	Преобразования алгебраических выражений.		
	113-114	Преобразования степенных, показательных и логарифмических выражений.		
	115	Решение задач		
	116-118	Преобразование рациональных и иррациональных выражений.		
119	Решение задач.			
120	Контрольная работа.			
Тема 2.3. Основы тригонометрии.	Содержание учебного материала		33	1,2
	121-122	Числовая окружность на координатной плоскости.		
	123	Радианная мера угла.		
	124	Вращательное движение.		

125	Решение задач.		
126	Самостоятельная работа.		
	ИТОГО за 1 курс 126 часов		
1	Синус, косинус, тангенс и котангенс угла.		
2	Решение задач.		
3	Основные тригонометрические тождества.		
4	Решение задач.		
5	Формулы приведения.		
6	Формулы приведения.		
7	Решение задач.		
8	Самостоятельная работа.		
9	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.		
10	Решение задач.		
11	Синус и косинус двойного и половинного угла.		
12	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.		
13	Тригонометрические функции числового и углового аргумента.		
14	Решение задач.		
15	Самостоятельная работа.		
16	Арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс числа.		
17	Вычисление арксинуса, арккосинуса, арктангенса и арккотангенса числа.		
18	Решение задач		
19	Простейшие тригонометрические уравнения.		
20	Простейшие тригонометрические уравнения.		
21	Простейшие тригонометрические уравнения.		
22	Решение задач		
23	Решение задач		
24	Методы решения тригонометрических уравнений		
25	Тригонометрические неравенства. Тригонометрические неравенства.		
26	Решение задач.		
27	Контрольная работа		

Тема 2.4. Функции, их свойства и гр	Содержание учебного материала		28	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
	28	Функции. Область определения и множество значений		
	29	График функции, построение графиков функций, заданных различными способами.		
	30	Свойства функции: монотонность, чётность, нечётность, ограниченность, периодичность.		
	31-32	Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация.		
	33	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.		
	34	Обратные функции.		
	35	Область определения и область значений обратной функции.		
	36	График обратной функции. Арифметические операции над функциями.		
	37	Сложная функция (композиция).		
	38	Решение задач.		
	39	Контрольная работа		
	40	Степенная функция.		
	41	Определения функций, их свойства и графики.		
	42	Решение задач		
	43	Показательная функция.		
	44	Определения функций, их свойства и графики.		
	45	Решение задач		
	46	Логарифмическая функция.		
	47	Определения функций, их свойства и графики.		
	48	Решение задач		
	49	Исследование и построение графиков.		
	50	Тригонометрические функции.		
	51	Обратные тригонометрические функции		
	52	Решение задач.		
53	Преобразования графиков.			
54	Решение задач			
55	Контрольная работа.			
Тема 2.5. Начала	Содержание учебного материала		28	ЛР 1-8;

математического анализа.	56	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей.		МР 1-7; ПР 1-8
	57	Понятие о пределе последовательности.		
	58	Существование предела монотонной ограниченной последовательности.		
	59	Суммирование последовательностей.		
	60	Вычисление пределов числовых последовательностей.		
	61	Производная.		
	62	Понятие о производной функции, её геометрический и физический смысл.		
	63	Производные суммы, разности, произведения, частного.		
	64	Производные обратной функции и композиции функции.		
	65	Решение задач.		
	66	Производные основных элементарных функций.		
	67	Дифференцирование элементарных функций.		
	68	Решение задач.		
	69	Вычисление производных функций		
	70	Самостоятельная работа.		
	71	Уравнение касательной к графику функции.		
	72	Исследование функции на монотонность и экстремумы.		
	73	Решение задач.		
	74-75	Применение производной к исследованию функций и построению графиков.		
	76	Построение графиков с помощью производной.		
	77	Построение графиков с помощью производной.		
	78	Решение задач.		
	79	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции.		
	80	Решение задач.		
	81	Вторая производная, её геометрический и физический смысл.		
	82	Решение задач		
	83	Контрольная работа		
	Тема 2.6. Интеграл и его применение.	Содержание учебного материала		
84		Первообразная и интеграл.		
85		Правила нахождения первообразных.		

	86	Неопределенный интеграл.		
	87	Вычисление неопределённого интеграла.		
	88	Решение задач		
	89	Определенный интеграл.		
	90	Вычисление определенного интеграла.		
	91	Формула Ньютона – Лейбница.		
	92	Решение задач.		
	93	Применение определённого интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.		
	94	Решение задач.		
	95	Примеры применения интеграла в физике и геометрии.		
	96	Вычисление площади криволинейной трапеции.		
	97	Решение задач.		
	98	Контрольная работа.		
Тема 2.7 Уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала		31	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
	99	Рациональные уравнения, системы и неравенства.		
	100	Основные приемы их решения.		
	101-102	Иррациональные уравнения, системы и неравенства.		
	103	Основные приемы их решения.		
	104	Решения задач.		
	105	Самостоятельная работа.		
	106-107	Показательные уравнения, системы и неравенства.		
	108-109	Показательные уравнения, системы и неравенства.		
	110	Основные приемы их решения.		
	111	Решение задач		
	112-113	Логарифмические уравнения, системы и неравенства.		
	114	Логарифмические уравнения, системы и неравенства.		
	115	Основные приемы их решения.		

	116	Решение задач.		
	117	Самостоятельная работа.		
	118-119	Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.		
	120	Решение задач.		
	121	Контрольная работа.		
	122	Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.		
	123	Тригонометрические уравнения.		
	124-125	Тригонометрические уравнения.		
	126	Решение тригонометрических уравнений и систем.		
	127	Решение задач.		
	128	Решение задач.		
	129	Контрольная работа.		
Раздел 3. Комбинаторика. Элементы теории вероятностей и математической статистики.				
Тема 3.1. Элементы комбинаторики.	Содержание учебного материала		6	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
	130	Основные понятия комбинаторики.		
	131	Размещения, перестановки, сочетания.		
	132	Решение простейших комбинаторных задач.		
	133	Решение задач.		
	134	Бином Ньютона. Треугольник Паскаля.		
	135	Контрольная работа.		
Тема 3.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики.	Содержание учебного материала		8	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
	136	Случайное событие и его вероятность.		
	137	Классическое определение вероятности.		
	138	Теоремы сложения и умножения вероятностей. Понятие о независимости событий.		
	139	Дискретная случайная величина, закон её распределения.		
	140	Числовые характеристики дискретной случайной величины.		

	141	Понятие о законе больших чисел.		
	142	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики).		
	143	Контрольная работа		
Тема 3.3 Повторение			16	ЛР 1-8; МР 1-7; ПР 1-8
		Итоговое повторение алгебра	11	
	144-145	Выражения и преобразования выражений.		
	146-148	Уравнения и неравенства.		
	149-150	Функции.		
	151-154	Производная и первообразная.		
		Итоговое повторение геометрия	5	
	155-156	Планиметрия		
	157-159	Стереометрия		
Итого		159 часов за 2 курс		
ИТОГО			285 часов	

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

3.1.1. При проведении практических занятий широко используются активные формы обучения. В сочетании с самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих компетенций студентов.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
4	Л,У	<ul style="list-style-type: none">➤ Компьютерные технологии обучения➤ Интерактивные подходы.	Тестовые задания №1-8, Составление презентаций Составление и решение кроссвордов
	ПР	<ul style="list-style-type: none">➤ Технология парного обучения➤ Групповые технологии	
	ЛР		

*) Л,У—лекции, уроки, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация адаптированной рабочей программы дисциплины «Математика» требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета

- учебная мебель;
- рабочее место учителя;
- доска;

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, а именно:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

Для самообразования студентам с ограниченными возможностями здоровья могут понадобиться адаптивные технические средства, снижающие степень дискомфорта в процессе обучения в соответствии с их нозологией. Обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудио- гарнитурой, наушниками и т.д.) при прослушивании необходимой информации.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Башмаков, М.И. Математика [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования .-М.: Академия, 2016
2. Башмаков, М.И. Математика [Текст]: задачник для студентов учреждений среднего профессионального образования .-М.: Академия, 2016

Дополнительные источники:

1. Пехлецкий, И.Д. Математика [Текст]: учебник .- М.: Академия, 2017
2. Башмаков, М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности [Текст]: учебное пособие .- М.: Академия. 2017
3. Шипачев, В.С. Математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для студентов профессионального образования .- Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/matematika-445570#page/1> ограниченный по логину и паролю
4. Павлюченко, Ю.В., Хассан Н.Ш. Математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для студентов профессионального образования .- Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/matematika-433558#page/1> ограниченный по логину и паролю
5. Богомолов, Н.В. Геометрия [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов профессионального образования. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/geometriya-428060#page/1> ограниченный по логину и паролю
6. Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования .- Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/nachertatelnaya-geometriya-420681#page/1> ограниченный по логину и паролю
7. Перельман, Я.И. Занимательная геометрия [Электронный ресурс]: учебное пособие .- Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/zanimatelnaya-geometriya-438295#page/1> ограниченный по логину и паролю

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, проведения контрольных и самостоятельных работ, в форме устного и письменного опросов по контрольным вопросам соответствующих разделов, в ходе выполнения студентами индивидуальных заданий.

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Математика»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; 	<p>Входной контроль: контрольная работа Оперативный контроль: - устный опрос на учебных занятиях; - подготовка сообщений</p>
<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; – владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. 	<p>Оперативный контроль: - устный опрос на учебных занятиях, - подготовка сообщений, - тестирование, - контрольная работа - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, 	<p>Оперативный контроль: - устный опрос на учебных</p>

<p>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>занятиях, - подготовка сообщений, - тестирование, - письменные самостоятельные работы, - контрольная работа, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме.</p>
<p>— сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей.</p>	<p>Оперативный контроль: - устный опрос на учебных занятиях, практических занятиях, - самостоятельная работа, - контрольная работа - письменные самостоятельные работы - контроль самостоятельной работы студентов в письменной и устной форме.</p>
<p>— владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.</p>	<p>Оперативный контроль: - устный опрос на учебных занятиях, - письменные самостоятельные работы - контрольная работа - контроль самостоятельной работы студентов в письменной и устной форме.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; – владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. 	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на учебных занятиях, практических занятиях; - контрольная работа.
Промежуточный контроль-экзамен	

Особое внимание в процессе обучения уделяется текущему контролю успеваемости обучающихся с ОВЗ, так как именно с его помощью можно выявить какие-либо затруднения в освоении дисциплины на любом этапе и своевременно принять соответствующие меры по устранению отставания в учебном процессе. Формы текущего контроля выбираются с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (письменный опрос на бумаге или на компьютере, тестирование, устный опрос – по желанию студента).

Форма промежуточной аттестации (экзамен) для обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей: письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др. При необходимости рассматривается возможность увеличения времени на подготовку к зачету для таких обучающихся, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете. Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Для промежуточной аттестации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов могут быть привлечены преподаватели смежных дисциплин (курсов).

В ходе проведения промежуточной аттестации допускается присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, использование услуг ассистента (сурдопереводчика), использование специальных технических средств.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств (*фонды оценочных средств являются приложением к программе*).

Полный комплект заданий и иных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине приводится в фонде оценочных средств.