Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Адыгея

«МАЙКОПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ З.Г. Патокова

«29» 08 2022 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОДп.12 «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ»

(108ч.)

для профессий:

13450 Маляр строительный
12565 Исполнитель художественно-оформительских работ

Уровень программы: базовый
Форма обучения: очная
Профиль получаемого образования: технологический
Объем программы:108 часов аудиторных занятий
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Майкоп
2022

Адаптированная рабочая программа учебного предмета ОДп.12 «Математика в профессии» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014г. №1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта об образовании обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по профессиям 270802.10 «Мастер отделочных строительных работ» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 767) и 072500.01 Исполнитель художественно-оформительских работ (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 668); с учетом Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных программ среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.04.2015 №06-830вн.); с учетом Письма Министерства образования и науки РФ «Разъяснение содержания нового перечня профессий профессиональной подготовки» №513 от 02.07.2013 года; в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 26.05.2015г. №524 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013г.; с учетом Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика:алгебра, начала математического анализа, геометрия»», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21.07.2015 г.)для профессий:

13450 Маляр строительный
12565 Исполнитель художественно-оформительских работ

Разработчики:

№ п/п	Ф.И.О.	Звание, квалификационная категория, ученая степень	Должность
1.	СапиеваЭллеонора Вячеславовна	Высшая категория	Преподаватель
2.	Поболова Марина Яковлевна	Высшая категория	Преподаватель

РАССМОТРЕНО

на заседании МК естественно-математического профиля

протокол № 1 от «29» 08 2022 г.

председатель МК / / Е.В. Лебедева

СОГЛАСОВАНО

на заседании Методического совета

протокол № 1 от «29» 08 2022 г.

председатель МС / З.Г. Патокова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	**стр. 4 – 5**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	**стр. 6 – 11**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	**стр. 12 - 13**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	**стр. 14**
5.	**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**	**стр. 15 – 28**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ»

1.1. Место учебного предмета «Математика в профессии» в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Адаптированная рабочая программа учебного предмета ОДп.12 «Математика в профессии» является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС по профессиям СПО.

ОДп.12 «Математика в профессии» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика в профессии».

Целями изучения учебного предмета «Математика в профессии» являются следующие:

• обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

• обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

• обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

• обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебного предмета «Математика в профессии» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

ЛР1 – осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

ЛР2 – воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

ЛР3 – сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

ЛР4 – овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

ЛР5 – овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

ЛР6 – владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

ЛР7 – способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

ЛР8 – принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

ЛР9 – сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

ЛР10 – воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

ЛР11 – развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

ЛР12 – сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
ЛР13 – проявление готовности к самостоятельной жизни.

- **предметных на базовом уровне (ПРб):**

ПРб 1 – элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления.

ПРб 2 – начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

ПРб 3 – навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов.

ПРб 4 – способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач.

ПРб 5 – оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи.

Результатом освоения рабочей программы предмета является овладение обучающимися следующими общими компетенциями **(ОК):**

КОД	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

1.3. Количество часов на освоение адаптированной рабочей программы учебного предмета «Математика в профессии»:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 108 часов (лекций 32 часа и 76 часов практических занятий).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ»

2.1. Структура и объем учебного предмета и виды учебной работы.

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебного предмета	
в том числе:	
1. Основное содержание	108
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	76
2. Профессионально-ориентированное содержание	
в том числе:	
лекции	-
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

2.2. Содержание учебного предмета ОДп.12 «Математика в профессии».

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы.

Знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000; знание таблицы сложения однозначных чисел; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи); знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора.

Раздел 2. Геометрический материал.

Распознавание, различение геометрических фигур (точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб) и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус).

Свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий.

Взаимное положение прямых в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Уровень, отвес.

Симметрия. Ось, центр симметрии.

Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии.

Вычисление периметра многоугольника, площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Вычисление длины окружности, площади круга. Сектор, сегмент.

Геометрические формы в окружающем мире.

Раздел 3. Сложение, вычитание, умножение и деление.

Знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000; знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000.

Раздел 4. Обыкновенные дроби.

Дроби. Обыкновенные дроби: элементарные представления о способах получения обыкновенных дробей, записи, чтении, видах дробей, сравнении и преобразованиях дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями (легкие случаи).

Нахождение числа по одной его части.

Десятичные дроби: получение, запись, чтение, сравнение, преобразования. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи), проверка вычислений с помощью обратного арифметического действия.

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное и трехзначное число (легкие случаи).

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Раздел 5. Единицы измерения времени, стоимости, массы, длины.

Единицы измерения и их соотношения. Величины (длина, стоимость, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения земельных площадей: ар (1 а), гектар (1 га). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Запись чисел, полученных при измерении площади и объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия. Устные вычисления (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (все случаи). Проверка вычислений с помощью обратного арифметического действия.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 1 000 000. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное и трехзначное число (несложные случаи).

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-5 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

2.3. Тематическое планирование учебного предмета ОДп.12 «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ»

№ раздела, темы	Наименование разделов и тем	№ занятия	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1	**Повторение курса математики основной школы.**		**30**	ЛР 4, 5 8 ПРб 1, 2, 4 ОК 2, 4
1.1	Числа 1 – 1000. Таблица умножения. Решение упражнений	1,2	2	
1.2	Числа 1 и 0 как сомножители. Решение примеров на сложение и вычитание.	3,4	2*	
1.3	Число 1 как делитель. Свойства числа 0 при делении. Решение примеров.	5,6	2*	
1.4	Переместительное свойство сложения. Решение примеров.	7,8	2*	
1.5	Нахождение неизвестного слагаемого. Проверка сложения вычитанием.	9,10	2*	
1.6	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка вычитания сложением.	11,12	2*	
1.7	Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания вычитанием.	13,14	2*	
1.8	Умножение. Свойства умножения. Название компонентов результата умножения.	15,16	2	
1.9	Увеличение на несколько единиц и в несколько раз. Решение примеров.	17,18	2*	
1.10	Деление. Название компонентов и результата деления. Решение примеров.	19,20	2*	
1.11	Уменьшение в несколько раз и на несколько единиц. Решение примеров.	21,22	2*	
1.12	Порядок выполнения действий. Решение упражнений	23,24	1 1*	
1.13	Сравнение чисел. Решение задач на два действия.	25,26	2*	
1.14	Решение примеров в 2 – 3 действия.	27,28	2*	
1.15	**Контрольная работа № 1 по теме «Арифметические действия».**	29,30	2*	
Раздел 2	**Геометрический материал.**		**30**	ЛР 3, 4, 5, 8 ПРб 2, 3, 4 ОК 1,3, 4
2.1	Прямая, луч, отрезок. Обозначение. Решение упражнений.	31,32	1 1*	
2.2	Ломаная. Длина ломаной. Обозначение. Решение упражнение.	33,34	1 1*	
2.3	Угол. Вершины. Стороны угла. Виды углов: прямой, тупой, острый. Обозначение углов.	35,36	2	
2.4	Треугольник. Виды треугольников: равносторонний, разносторонний, равнобедренный. Классификация по видам углов. Решение упражнений.	37,38	1 1*	
2.5	Треугольник. Углы, вершины, стороны, основание, боковые стороны.	39,40	1	

	Решение упражнений.		1*	
2.6	Прямоугольник. Вершины, стороны и их свойства. Диагонали и их свойства.	41,42	2	
2.7	Квадрат. Вершины, стороны и их свойства. Диагонали и их свойства.	43,44	2	
2.8	Прямоугольник и квадрат. Их элементы и свойства. Решение упражнений.	45,46	1 1*	
2.9	Периметр. Обозначение периметра. Нахождение периметра треугольника.	47,48	1 1*	
2.10	Нахождение периметра четырёхугольника. Решение упражнений.	49,50	2*	
2.11	Нахождение периметра многоугольника. Решение упражнений.	51,52	2*	
2.12	Окружность, круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначения.	53,54	2	
2.13	Построение окружности по заданному радиусу и диаметру. Решение упражнений.	55,56	2*	
2.14	**Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольник. Прямоугольник. Квадрат».**	57,58	2*	
	Профессионально ориентированное содержание			
2.15	Решение задач на нахождение периметра, радиуса, диаметра в профессиональных задачах.	59,60	2*	
Раздел 3	**Сложение, вычитание, умножение и деление.**		**16**	ЛР 4, 6, 9 ПРб 1, 3, 5 ОК 3,6
3.1	Сложение и вычитание многозначных чисел. Правила записи в столбик. Решение примеров.	61,62	1 1*	
3.2	Решение упражнений на сложение и вычитание многозначных чисел	63,64	2*	
3.3	Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение примеров.	65,66	2*	
3.4	Деление на двузначное и трёхзначное число. Решение примеров.	67,68	2*	
3.5	Решение примеров на все арифметические действия.	69,70	2*	
3.6	Решение задач на 2 действия.	71,72	2*	
3.7	**Контрольная работа №3 по теме «Арифметические действия».**	73,74	2*	
	Профессионально ориентированное содержание			
3.8	Решение примеров на все арифметические действия в профессии.	75,76	2*	
Раздел 4	**Обыкновенные дроби.**		**14**	ЛР 4, 7, 9, 12 ПРб 1, 2, 3, 5 ОК 1, 3, 4
4.1	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель. Запись, чтение обыкновенных дробей.	77,78	2	
4.2	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Решение упражнений.	79,80	1 1*	
4.3	Дроби правильные и неправильные.	81,82	1	

	Решение примеров на 2-3 действия.		1*	
4.4	Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Решение упражнений.	83,84	1 1*	
4.5	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	85,86	2*	
4.6	Решение упражнений на нахождение части числа.	87,88	2*	
4.7	**Контрольная работа № 4 по теме: «Обыкновенные дроби».**	89,90	2*	
Раздел 5	**Единицы измерения времени, стоимости, массы, длины.**		**18**	ЛР 2, 3, 5 ПРб 1, 2, 3, 4 ОК 2, 3, 5
5.1	Единицы измерения времени: 1 год. Количество дней в году. Високосный год. Решение примеров.	91,92	1 1*	
5.2	Единицы измерения времени: сутки, час, минута, секунда. Соотношения между ними.	93,94	2	
5.3	Денежные купюры. Размен, замена нескольких купюр одной. Решение задач.	95,96	1 1*	
5.4	Меры стоимости и их соотношения. Решение упражнений.	97,98	1 1*	
5.5	Меры массы: 1т, 1ц, 1кг, 1г. соотношения между ними. Решение упражнений.	99,100	1 1*	
5.6	Система мер длины. Соотношения мер длины. Решение задач.	101,102	1 1*	
5.7	**Контрольная работа № 5 по теме: «Единицы измерения».**	103,104	2*	
	Профессионально ориентированное содержание			
5.8	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами в профессии.	105,106	2*	
5.9	Дифференцированный зачет.	107,108	2*	
Итого:	**аудиторных занятий** **лекций** **практических занятий**		**108** **32** **76**	

* - *часы, отведённые на практические занятия*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации программы учебного предмета «Математика в профессии» должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: Кабинет «Математики».

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально - ориентированные задания;
- материалы дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

3.2.1. Основные печатные издания.

1. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М.: Издательство «Просвещение», 2020. – 257 с. – ISBN 978-5-09-062551-7 / - Текст : непосредственный.
2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 400 с. – ISBN 978-5-346-02410-1 / - Текст : непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, П.В. Семенов [и др.] - М. : Мнемозина, 2020. - 275 с. – ISBN 978-5-346-02411-8 / - Текст : непосредственный.

3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения предмета.

1. https://online-olympiad.ru – всероссийские интернет-олимпиады
2. http://school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

3. http://window.edu.ru – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
4. http://www.elibrary.ru – научная электронная библиотека (НЭБ).
5. https://mathematics.ru – открытый колледж. Математика.
6. http://www.mathteachers.narod.ru – повторим математику.
7. https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm - справочник по математике для школьников.
8. http://www.bymath.net / – средняя математическая интернет школа.
9. http://www.edu.ru / – федеральный портал «Российское образование».
10. http://fcior.edu.ru / – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
11. Электронная библиотека ГБПОУ РА МИТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Методы оценки
ПРб 1 – элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления.	оценка результатов: - устных и письменных ответов; - практических занятий; - тестирования; - контрольных работ; - решения профессионально-ориентированных задач.
ПРб 2 – начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.	оценка результатов: - устных и письменных ответов; - практических занятий; - тестирования; - контрольных работ; - решения профессионально-ориентированных задач.
ПРб 3 – навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов.	оценка результатов: - устных и письменных ответов; - практических занятий; - тестирования; - контрольных работ; - решения профессионально-ориентированных задач.
ПРб 4 – способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач.	оценка результатов: - устных и письменных ответов; - практических занятий; - тестирования; - контрольных работ; - решения профессионально-ориентированных задач.
ПРб 5 – оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи.	оценка результатов: - устных ответов; - практических занятий; - тестирования; - контрольных работ; - решения профессионально-ориентированных задач.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

К АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

ОДп.12 «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ»

(108 ч.)

для профессий:

13450 Маляр строительный
12565 Исполнитель художественно-оформительских работ

Уровень программы базовый
Форма обучения очная
Профиль получаемого образования: технологический
Объем программы: 108 часов аудиторных занятий
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС ООУО **стр. 17**

2. Фонд оценочных средств по ОДп.12 «Математика в профессии» **стр. 18 – 28**

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ФГОС ООУО

Содержание общеобразовательного предмета ОДп. 12 «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ» (базовый уровень) направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС ООУО.

Личностные результаты отражают:

ЛР1 – осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

ЛР2 – воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

ЛР3 – сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

ЛР4 – овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

ЛР5 – овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

ЛР6 – владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

ЛР7 – способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

ЛР8 – принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

ЛР9 – сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

ЛР10 – воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

ЛР11 – развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

ЛР12 – сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

ЛР13 – проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты на базовом уровне отражают:

ПРб 1 – элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления.

ПРб 2 – начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

ПРб 3 – навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов.

ПРб 4 – способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач.

ПРб 5 – оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОДп. 12 «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ»

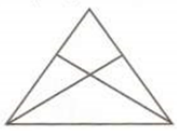
Фонд оценочных средств (далее – ФОС) представлен в виде междисциплинарных заданий, направленных на контроль качества и управление процессами достижения ЛР и ПР, а также на создание условий для формирования ОК у обучающихся посредством текущего контроля и промежуточной аттестации. ФОС разработан с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательного предмета

ОДп. 12 «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ» и профессиональной направленности образовательной программы по профессии.

Выполнение тестовых заданий и заданий с открытым ответом оцениваются по 5-ти бальной шкале.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.
Оценка «4» соответствует 70% – 89% правильных ответов.
Оценка «3» соответствует 51% – 69% правильных ответов.
Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов.

Таблица 1. Задания для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ раздела, темы	**Коды образовательных результатов (ЛР, ПРб, ОК)**	**Варианты заданий** *(верные варианты ответов отмечены подчёркиванием)*
Раздел 1: Повторение курса математики основной школы.	ЛР 4, 5 8 ПРб 1, 2, 4 ОК 2, 4	1. Если 7 увеличить в 3 раза, будет а) 4; б) 10; <u>в) 21</u>. 2. Отгадай число: 9 = 17 – … <u>а) 8</u>; б) 7; в) 9. 3. На сколько 71 больше, чем 12? а) На 63; б) <u>На 59</u>; в) На 83. 4. Делить на ….. нельзя! а) 10; б) 1; <u>В) 0</u>. 5. Во сколько раз 63 больше 7? а) В 70 раз; <u>б) В 9 раз</u>; в) В 56 раз.
Раздел 2: Геометрический материал.	ЛР 3, 4, 5, 8 ПРб 2, 3, 4 ОК 1,3, 4	1. Сколько треугольников изображено на рисунке?  <u>а) 8</u>; б) 5; в) 7. 2. Стороны прямоугольника равны 3 см и 5 см. Найди его площадь. а) 10см^2; б) 20см^2; <u>в) 15см^2</u>. 3. Сторона квадрата равна 6 см. Вычисли периметр этого квадрата. <u>а) 24см;</u> б) 30см; в) 45см. 4. Участок прямоугольной формы имеет длину 15 м и ширину 6м. Какой длины забор нужно поставить вокруг данного участка? а) 90м; <u>б) 42м</u>; в) 21м. 5. Периметр квадрата равен 28дм. Чему равна его площадь? а) 42дм^2; б) 45дм^2; <u>в) 49дм^2</u>.
Раздел 3:	ЛР 4, 6, 9 ПРб 1, 3, 5	1. Выбери правильный ответ примера 95 455,75 : 23. а) 41 502,5; б)415025; <u>в) 4150,25</u>.

Сложение, вычитание, умножение и деление.	ОК 3,6	2. Какое последнее действие в примере 8 000 - 1 725 + 11 088 : 132 × 50 а) деление, б) вычитание; в) умножение; г) сложение. 3. Отыщи верные равенства: а) 12+12+12+12+12+12=12x6; б) 17x3=17+17+17+7; в) 24x5=24+24+24+24+24; г) 2x20=20+20. 4. Каким действием находится неизвестное в уравнении 742 - Х =298? а) сложением; б) вычитанием; в) умножением; г) делением. 5. Укажи выражение, которое соответствует записи: частное чисел 21 и 7 увеличить на 95. а) (21 - 7) + 95; в) 21 : 7 • 95; б) (21-7) • 95; г) 21 : 7 + 95.
Раздел 4: Обыкновенные дроби.	ЛР 4, 7, 9, 12 ПРб 1, 2, 3, 5 ОК 1, 3, 4	1. Дробь $\frac{3}{4}$ – а) правильная; б) неправильная. 2. Дробь $\frac{9}{5}$ – а) правильная; б) неправильная. 3. Числитель записывают… а) под чертой дроби; б) над чертой дроби; в) слева направо. 4. Знаменатель записывают…. а) под чертой дроби; б) над чертой дроби; в) слева направо. 5. Какой числитель нужно записать, чтобы дробь была правильной $\frac{?}{8}$? а) 3; б) 9; в) 10.
Раздел 5: Единицы измерения времени, стоимости, массы, длины.	ЛР 2, 3, 5 ПРб 1, 2, 3, 4 ОК 2, 3, 5	1. 1 руб = а) 10 коп; б) 100 коп; в) 1000 коп. 2. Какой величиной пользуются при измерении периметра фигуры? а) сантиметр; б) квадратный километр; в) килограмм. 3. Найди ошибку при сравнении величин: а) 32 см больше 3дм 3 см; б)7200 мм = 72 дм; в) 8м = 800см. 4. Какой величиной пользуются при измерении площади фигуры? а) километр; б) метр; в) квадратный дециметр. 5. Четвёртая часть суток – это а) 8ч; б) 4 ч; в) 6ч.

Контрольная работа № 1 по теме «Арифметические действия»

Вариант - 1

1. Найти:

0,6 от 9,8; от 6,35; 14% от 2 тонн.

2. Решить уравнения:

59749 – X = 10837; 87,42 + X = 104,27.

3. Выполнить вычисления:

13,24 + (150,01 – 48,53) : 43.

4. Решить задачу:

Фермер собрал с одного поля 17 ц 96 кг огурцов, а с другого на 8 ц 46 кг меньше. Сколько денег он получил за весь урожай, если 1 кг огурцов стоит 25 рублей?

5. Построить фигуры, симметричные данным относительно оси.

Вариант - 2

1. Найти:

0,5 от 4,5; от 3,15; 15% от 600 г.

2. Решить уравнения:

27439 – X = 12547; 73,84 + X = 92,13.

3. Выполнить вычисления:

3,79 + (86,07 – 38,070) x 15.

4. Решить задачу:

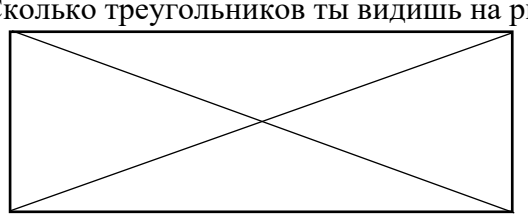
Фермер собрал с одного поля 16 ц 43 кг огурцов, а с другого на 2 ц 54 кг больше. Для отправки в магазин огурцы сложили в мешки по 20 кг в каждый. Сколько мешков огурцов получилось?

5. Построить фигуры, симметричные данным относительно оси.

Контрольная работа № 2 «Геометрический материал»

Вариант - 1

1. Сколько треугольников ты видишь на рисунке?

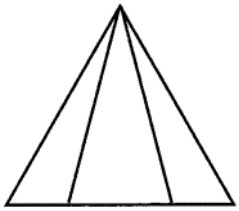


2. Участок квадратной формы имеет длину стороны 22 м. Какой длины забор нужно поставить вокруг данного участка?

3. Периметр квадрата равен 12дм. Чему равна площадь?

Вариант - 2

1. Сколько треугольников ты видишь на рисунке?



2. Участок квадратной формы имеет длину стороны 18 м. Какой длины забор нужно поставить вокруг данного участка?
3. . Периметр квадрата 24см. Чему равна его площадь?

Контрольная работа № 3 по теме «Арифметические действия»

Вариант - 1

1. Разность двух чисел равна 12, вычитаемое равно 36. Найди уменьшаемое.
2. Вычисли: частное чисел 81 и 9 увеличить на 15.
3. Найди правильно решенный пример.

519 804 + 420 296 941 000	519 804 + 420 296 940 100	519 804 + 420 296 940 010	519 804 + 420 296 930 100

4. В каждом выражении, если это возможно, поставь скобки так, чтобы выполнялся указанный порядок действий:

1 2 3 3 1 2

18954 – 129 х 75 - 13 **18954 – 129 х 75 - 13**

Вариант - 2

1. Разность двух чисел равна39, вычитаемое равно 13. Найди уменьшаемое.
2. Вычисли: произведение чисел 31 и 5 увеличить в 3 раза
3. Найди правильно решенный пример

10 102 – 6 103 4 899	10 102 – 6 103 4 909	10 102 – 6 103 4 999	10 102 – 6 103 3 899

4. В каждом выражении, если это возможно, поставь скобки так, чтобы выполнялся указанный порядок действий:

2 3 1 2 1 3

18954 – 129 х 75 - 13 **18954 – 129 х 75 - 13**

Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби»

Вариант - 1

1. Переведи в смешанное число 54,28

2. Переведи в десятичную дробь $\frac{13}{20}$
3. Реши выражение $\left(9\frac{1}{8} + 16{,}5\right) \cdot 12$
4. Реши выражение 87,53 • 68 – 396,7
5. Реши задачу.

Для приготовления 1 л маринада берут $\frac{1}{2}$ л воды, 150 г уксуса, 0,4 кг сахара и специи. Сколько продуктов и воды надо взять для приготовления 12 л маринада?

Вариант - 2

1. Переведи в обыкновенную дробь 0,5.
2. Переведи в десятичную дробь $\frac{2}{5}$
3. Реши пример $\frac{2}{5}$ +0,2
4. Реши выражение 276,3 • 5 – 300
5. Реши задачу.

1 грядка – 3,7 кг
2 грядка - ? кг в 5 раз б. } ? кг

Контрольная работа № 5 по теме «Единицы измерения времени, стоимости, массы, длины»

Вариант - 1

1. Тыква, арбуз и дыня весят вместе 7кг. Тыква и арбуз весят 6кг, а дыня и арбуз весят 4кг. Сколько весит арбуз?
2. 2. 5 в = лет

   4 сут = ч

   91 сут = мес

   15 мин = с

   6 ч 25 мин = мин

   5 мин 34 с = с

   1 ч = с

   2 сут = мин
3. Длина сада 60 м, а ширина 30 м. Яблонями занято 60м², а на остальной площади растут груши. Какая площадь занята грушами?

Вариант - 2

1. Капуста, арбуз и кабачок весят 9кг. Капуста и арбуз весят 8кг, а арбуз и кабачок - 4 кг. Сколько весит арбуз?
2. 12 300 кг = т кг

   6 т = ц

   630 дм = м

   3 ч = мин

   4 в = года

   8 лет = мес

   91 сут = мес

   30 мин = с
3. Реши задачу:

На поле, длина которого 90 м, а ширина 20 м, горохом засеяно 40м², а остальное - клевером. Какая площадь засеяна клевером?

ПРИЛОЖЕНИЕ

Дифференцированный зачет по предмету «Математика в профессии».

Коды образовательных результатов (ЛР, ПРб, ОК):
ЛР 1-5, 7-9, 11, 12;
ПРб 1-5
ОК 1-6.

Вариант - 1

А1. *Укажи верную математическую запись числа, состоящего из 3 сотен тысяч, 8 десятков тысяч, 2 сотен и 4 единиц.*

А) 382004 Б) 308204

В) 380204 Г) 380240

А2. *Второй класс чисел называется:*

А) класс десятков Б) класс тысяч

В) класс сотен Г) класс миллионов

А3. *Укажи верное равенство*

А) 8 - 8 = 8 · 0

Б) 8 : 8 = 8 – 0

В) 8 · 0 = 8 : 8

Г) 8 – 8 = 0 · 8

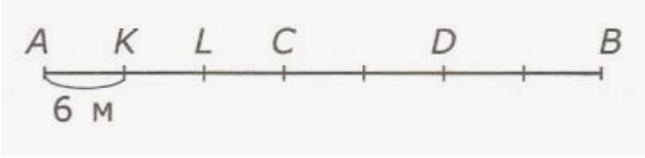
А4. *Выбери правильное решение задачи.*

Скорость	**Время**	**Расстояние**
98км/ч	7ч	?

А) 98:7 Б) 98 +7

В) 98·7 Г) 98-7

А5. *Черепаха ползёт из пункта А в пункт В. Она за 1мин проползает 6м. В какой точке она будет через 3мин?*



А) в точке L Б) в точке K

В) в точке D Г) в точке C

А6. *Укажи верное равенство.*

А) 86 ц 30кг = 8т 630кг Б) 86ц 30кг = 8т 63кг

В) 86ц 30кг = 8т 603кг Г) 86ц 30кг = 86т 30кг

А7. *В каком примере самый большой ответ?*

А) 307 · 625 Б) 358 · 601

В) 904 · 233 Г) 437 · 541

А8. *Найди частное чисел 417612 и 52.*

А) 831 Б) 8031

В) 8211 Г) 8301

А9. *Какой остаток в выражении 94119: 37?*

А) 28 Б) 38

В) 65 Г) нет остатка

А10. *В каком из следующих уравнений неизвестное находится вычитанием?*

А) Х – 170=370 Б) Х+271=80

В) Х:60=180 Г) Х – 49=142

А11. Укажи выражение, которое соответствует записи:***частное чисел 98 и 49 увеличили в 4раза***

А) 98: 49 · 4Б) 98 : 9 + 4

В) 98 · 49 · 4 Г) 98 - 49 + 4

А12. *Во сколько раз 8000 больше, чем 200?*

А) В 4 разаБ) В 40 раз

В) В 16000 разГ) В 8200 раз

А13. Стороны прямоугольника равны 3 см и 5 см. Найди его площадь.

А) 15 см²; Б) 16 см²; В) 8 см²; Г) 15 см.

А14. *На изготовление одного рыболовного крючка требуется 3г металла. Какое наибольшее количество таких крючков можно изготовить из 74г металла?*

А) 77 крючков Б) 24 крючка

В) 71 крючок Г) 25 крючков

А15. *Сейчас часы показывают 14ч 15мин. Какое время они показывали 2ч 25 мин назад?*

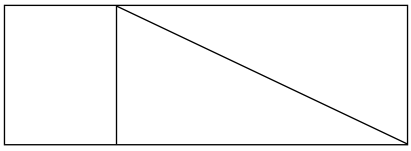
А) 16ч 36мин Б)11ч 50мин

В) 12ч 10мин Г) 12ч 50мин

А16. *Чему может быть равен x в неравенстве* $60000 \cdot x < 240000$*?*

А) 10 Б) 3 В) 5 Г) 4

Б1. Сколько четырехугольников изображено на рисунке?



Б2. *Периметр квадрата равен 48см. Чему равна его площадь?*

Б3. *Реши уравнение* $(132 \cdot 458) : x = 24$

Вариант - 2

А1. *Укажи верную математическую запись числа, состоящего из 5 сотен тысяч, 7 десятков тысяч, 3 сотен и 4 единиц.*

А) 573004 Б) 570304

В) 507304 Г) 570340

А2. *Третий класс чисел называется:*

А) класс десятков Б) класс сотен

В) класс миллионов Г) класс единиц

А3. *Укажи верное равенство.*

А) $0 : 6 = 6 – 6$

Б) $6 + 0 = 6 – 6$

В) 6 – 0 = 6 : 6

Г) 0 · 6 = 6 – 0

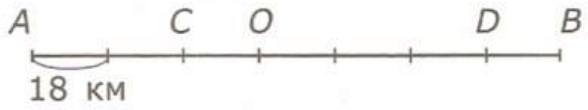
А4. *Выбери правильное решение задачи.*

Скорость	**Время**	**Расстояние**
100м/мин	?ч	400м

А) 400:100 Б) 400 +100

В) 400·100 Г) 400-100

А5. *Велосипедист выехал из пункта А в пункт В. В какой точке будет велосипедист через 3ч, если его скорость 18км/ч?*



А) в точке С Б) в точке В

В) в точке D Г) в точке О

А6. *Укажи верное равенство.*

А) 5 м 90мм = 5009см Б) 5 м 90мм = 590см

В) 5 м 90мм = 59см Г) 5 м 90мм = 509см

А7. *В каком примере самый большой ответ?*

А) 327 · 428 Б) 674 · 213

В) 605 · 257 Г) 458 · 318

А8. *Найди частное чисел 121632 и 24.*

А) 568 Б) 5608

В) 5068 Г) 5518

А9. *Какой остаток в выражении 50224: 67?*

А) 27 Б) 41

В) 115 Г) нет остатка

А10. *В каком из следующих уравнений неизвестное находится сложением?*

А) Х : 80=8 Б) 36 + Х=98

В) Х – 28=80 Г) 56 : Х=8

А11. *Укажи выражение, которое соответствует записи:* ***разность чисел 90 и 45 уменьшить в 3 раза.***

А) 90 : 45 : 3 Б) 90 · 45 : 3

В) (90 - 45) – 3 Г) (90 - 45) : 3

А12. Во сколько раз 6000 больше, чем 300?

А) В 6300 разБ) В 5700 раз

В) В 2 разаГ) В 20 раз

А13. *Сторона квадрата равна 6 см. Вычисли периметр этого квадрата.*

А) 24 см; Б) 18 см; В) 12 см; Г) 36 см.

А14. *На пошив одного костюма требуется 4м ткани. Какое наибольшее количество костюмов можно сшить, если имеется 75м такой ткани?*

А) 17 костюмов Б) 19костюмов

В) 18 костюмов Г) 300костюмов

А15. *Таня отправилась на прогулку в 10ч 45мин, а вернулась домой в 13ч 15мин. Сколько времени длилась прогулка?*

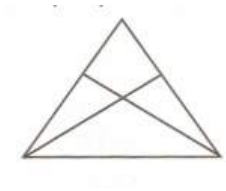
А) 1ч 20мин Б) 2ч 30мин

В) 1ч 30мин Г) 1ч 25мин

А16.*Чему может быть равен x в неравенстве 90000 · x < 360000?*

А) 10 Б) 5 В) 3 Г) 4

Б1. *Сколько треугольников изображено на рисунке?*



Б2. *Периметр квадрата 52см. Чему равна его площадь*?

Б3. *Реши уравнение (374 · 259) : x=14*