

1
Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буйский
техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 404 от « 30 » августа 2019 года

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины

АД.02 «Математика в профессиональной деятельности»

по профессии: 19906 «Электросварщик ручной сварки»

*«Сварщик ручной дуговой сварки
таблицей покрытий электродов»*

Одобрено
педагогическим советом
Протокол № 1
от «30» августа 2019 г.

Буй
2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. УМО

 /Е.В. Румянцева/

Рассмотрено

на заседании ПЦК

общеобразовательных

дисциплин

Протокол № 1

от «30» 08 2019 г.

Председатель ПЦК

общеобразовательных дисциплин

 / М.В.Смирнова /

Составитель:

 / Кораблева Е.М.

Адаптированная рабочая программа разработана на основе п. 28 ст.2, п. 6 ст.28, п.1, п.2, п.3, п.4 ст.79 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273, приказа Минобрнауки РФ от 18.04.2013г. №292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления ФГОС образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014, письмом Минобрнауки России от 22.04.2015 №06-443 «О направлении Методических рекомендаций» вместе с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015г. №06-830ви) по программе профессиональной подготовки по профессии: 19906 «Электросварщик ручной сварки»

Преподаватель математики ОГБПОУ «БТЖТ
Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АД.02. «Математика в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины АД.02. «Математика в профессиональной деятельности» разработана на основе п.28 ст.2, п.6 ст.28, п.1, п.2, п.3, п.4 ст. 79. Федерального Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. №273, Приказа Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. №292 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления ФГОС образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014г., Письмом Минобрнауки России от 22.04.2015г. №06-443 «О направлении методических рекомендаций» вместе с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ профессионального образования, утв. Минобрнауки России 20.04.2015 г. №06-830 по программе профессиональной подготовки по профессии: 19906 «Электросварщик ручной сварки».

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины АД.02. «Математика в профессиональной деятельности» может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке рабочих в профессии: 19906 «Электросварщик ручной сварки»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: адаптационный учебный цикл

1.3. Характеристика группы, в которой реализуется программа:

Адаптированная рабочая программа дисциплины «Русский язык и литература (развитие речи)» предназначена для слушателей с ОВЗ с легкой степенью УО и ЗПР. Данная группа слушателей характеризуется:

- сниженной работоспособностью вследствие возникающих явлений психомоторной расторможенности, возбудимости;

- низким уровнем познавательной активности и замедленным темпом переработки информации;

- неустойчивостью внимания, нарушением скорости переключения внимания, объем его снижен;

- память ограничена в объеме, преобладает кратковременная над долго- временной, механическая над логической;

- наглядно-действенное мышление развито в большей степени, чем наглядно образное и особенно словесно-логическое; - имеются легкие нарушения речевых функций;

- несформированность произвольного поведения по типу психической неустойчивости, расторможенность влечений, учебной мотивации;

- ограниченные представления об окружающем мире;

- отличаются повышенной впечатлительностью (тревожностью),

- болезненно реагируют на тон голоса, отмечают малейшее изменение в настроении.

характерна повышенная утомляемость. Быстро становятся вялыми или раздражительными, с трудом сосредотачиваются на задании. При неудачах быстро утрачивают интерес, отказываются от выполнения задания. отмечается повышенная возбудимость, беспокойство, склонность к вспышкам раздражительности, упрямству. При обучении следует разговаривать спокойным тоном, проявлять доброжелательность и терпение.

1.4 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

-формирование представлений о математике как универсальном языке науки, о методах математики;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в профессиональной деятельности, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

-воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики в своей будущей профессии.

При составлении программы учтены психо-физиологические особенности выпускников школ восьмого вида. Процесс обучения таких обучающихся имеет коррекционно–развивающий характер, направленный на формирование определенных математических знаний, умений и навыков,

необходимых в их будущей профессиональной деятельности. Учебный процесс ориентируем на сочетание устных и письменных видов работы.

Развитие содержательных линий сопровождается совершенствованием интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

Изучение математики в профессии как базовой образовательной дисциплины обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностью характеристиками выбранной профессии.

Таким образом, программа акцентирует значение получения опыта использования математики в профессионально значимых ситуациях.

В результате изучения учебной дисциплины: «Математика в профессиональной деятельности» слушатель должен:

Знать:

- значение математики в будущей профессиональной деятельности;
- цели и задачи изучения математики;
- натуральные числа;
- таблицу сложения;
- таблицу умножения;
- математические законы: переместительный, распределительный, сочетательный;
- понятия: «доля», «часть»;
- обыкновенные дроби;
- десятичные дроби;
- понятие «пропорция»;
- понятие «процент»;
- понятия «длина»;
- единицы измерения: сантиметр, метр, миллиметр, дециметр;
- шкалу делений на линейке;
- понятия «угол», «биссектриса»;
- виды углов: прямой, тупой, острый;
- понятие «окружность»;
- элементы окружности: радиус, диаметр, хорда;
- понятие «сегмент».

Уметь:

- умножать числа столбиком;
- делить числа уголком;
- работать с калькулятором;
- складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби;
- составлять пропорции;
- отличать обыкновенную дробь от десятичной;
- переводить данные из одной единицы измерения в другую;
- производить измерения с помощью линейки;
- строить при помощи линейки прямые линии;
- строить углы при помощи линейки и транспортира;
- строить окружность и ее элементы с помощью циркуля и линейки;
- строить углы, биссектрисы углов, прямые;
- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы;
- находить приближенные значения величин и погрешности вычислений;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием формул;
- решать рациональные уравнения, сводящиеся к линейным;
- составлять и решать уравнения, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

1.5. Характерные для АОП формы организации деятельности обучающихся с ОВЗ. Направление работы и методические приемы:

– ориентация в пространстве (физкультминутки, начерти таблицу без линейки, найди ошибку);

– развитие глазомера (начерти таблицу без линейки, кроссворды, крестики и нолики, третий (четвёртый, пятый) лишний, мозаика, ребусы);

– развитие внимания (проговаривание хором, анаграммы - перестановка букв в слове (работа с терминами), характеристика (описание) объекта, воспроизведение обучающимися информации после её написания на доске и последующего стирания, работа с карточками, на которых написана определённая информация, шифрование терминов, (отдельным буквам соответствуют цифры, расшифровка происходит с помощью ключа), всякому слову своё место – расстановка слов в предложении-определении, найди ошибку, кроссворды, чайнворды, третий (четвёртый, пятый) лишний, соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку, восполни пропуски (коэффициенты, формулы), по рисункам охарактеризуй (процесс, области применения), мозаика, найди родственников, лото, ребусы, головоломки, тест, снежный ком, физкультминутки);

– развитие памяти (проговаривание хором, заучивание вслух (в полголоса), бросание мяча (вопрос – ответ), словарный диктант, составление плана, найди ошибку, кроссворды, чайнворды, третий (четвёртый, пятый) лишний;

– соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку (составь пару), загадки, шарады, метаграммы, логогрифы, криптограммы, допиши предложение, по рисункам охарактеризуй объект или процесс, стихи, синквейны, сказки, найди родственников, лото, тест, физкультминутки);

– развитие мышления (шифрование терминов, названий веществ (отдельным буквам соответствуют цифры, расшифровка происходит с помощью ключа, составление плана, найди ошибку, кроссворды, чайнворды, третий (четвёртый, пятый) лишний, шестиклеточный логикон (сравни информацию в верхних и нижних клетках и заполни пустую), соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку, загадки, допиши предложение, по рисункам охарактеризуй (процесс, области применения), мозаика, пирамида, лабиринт, стихи, синквейны, сказки, найди родственников, лото, ребусы, головоломки, тест);

- развитие мелкой моторики рук (физкультминутки, бросание мяча (вопрос – ответ), лабораторный практикум, работа с разными материалами, мозаика).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АД.02. «Математика в профессиональной деятельности»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	17
проработка конспектов занятий и учебной литературы	17
Итоговая аттестация в форме	Текущий контроль

**2.2. Тематический план учебной дисциплины АД.02.«Математика в профессиональной деятельности» для профессии: 19906
«Электросварщик ручной сварки»**

Наименование разделов и тем	Макс. нагрузка студента (час)	Самостоятельная работа студента (час)	Количество аудиторных часов			
			Всего	Теоретич. обучение	Практические (семинарские) занятия	Курсовое проектирован ие
Введение в предмет «Математика в профессиональной деятельности»	2	1	1	1		
Тема 1. Развитие понятия о числе. Все действия с действительными числами.	15	5	10	5	5	
Тема 2. Уравнение и его корни	10	3	7	4	3	
Тема 3. Функции одной переменной	9	3	6	4	2	
Тема 4. Единицы измерения. Площадь. Периметр. Объем.	12	4	8	3	5	
Тема 5. Повторение	3	1	2	1	1	
Всего по дисциплине:	51	17	34	18	16	

2.3. Содержание учебной дисциплины АД.02. «Математика в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Содержание коррекционной и воспитательной работы (методический инструментарий коррекционноразвивающего обучения)	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Предмет «Математика в профессиональной деятельности			1	2
Тема 1. Развитие понятия о числе. Все действия с действительными числами.	Содержание учебного материала			15	
	1	Понятие о числе. Развитие понятия о числе	Развитие внимания, логики, работа с карточками, соотнеси: вопрос и ответ, термин и его трактовку (составь пару), допиши предложение, вставь недостающие знаки, цифры, определи порядок действий, найди ошибку, лишнее условие в задаче.	1	2
	2	Натуральные числа. Порядок действий		1	2
	3	Целые числа		1	2
	4	Рациональные числа		1	2
	5	Действительные числа и действия над ними		1	2
	Практическое занятие №1 «Действия с натуральными числами»; Практическое занятие №2 «Действия с целыми числами» Практическое занятие №3 «Действия с целыми и натуральными числами» Практическое занятие №4 «Действия над рациональными числами» Практическое занятие №5 «Действительные числа и действия над ними»			5	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы, выполнение упражнений		5		

Тема 2. Уравнение и его корни	Содержание учебного материала		Развитие внимания, работа с карточками, расстановка слов в предложении – определении уравнения и его компонентов, работа на узнавание данного понятия среди всех математических выражений, перечисление коэффициентов уравнения, восполнение пропусков в формуле, формулировке определения, составление выражений по определению.	10	
	1	Понятие уравнения. Корень уравнения		1	2
	2	Виды уравнений		1	2
	3	Методы решения линейных уравнений		1	2
	4	Квадратные уравнения		1	2
	Практическое занятие №6 «Решение линейных уравнений» Практическое занятие №7 «Решение квадратных уравнений» Практическое занятие №8 «Решение практических задач с помощью уравнений»			3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы		3		
Тема 3. Функции одной переменной	Содержание учебного материала		Расстановка слов в предложении-определении вводимых понятий, задание на соответствие буквенных обозначений вводимых понятий, составление содержимого задачи из заданных фраз, составление таблиц, развитие глазомера.	9	
	1	Постоянные и переменные величины			2
	2	Понятие функции. Область определения функции.			2
	3	Способы задания функции			2
	4	Функциональные зависимости в задачах с практическим содержанием.			2
	Практическое занятие № 9«Функции в задачах с практическим и производственным содержанием» Практическое занятие №10 «Составление практических задач»			2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы			3	

Тема 4. Единицы измерения. Площадь. Периметр. Объем.	Содержание учебного материала			12	
	1	Понятие площади. Единицы площади.	кроссворды, соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку, составление задач, рисунков, чертежей. Работа по рисунку и чертежу. Соотношении формул и понятий.	1	2
	2	Понятие периметра. Единицы периметра		1	2
	3	Понятие объема. Единицы объема.		1	2
	Практическое занятие №11 «Решение задач по теме «Площадь» Практическое занятие №12 «Решение задач по готовым чертежам» Практическое занятие №13 «Решение задач по теме «Периметр»» Практическое занятие №14 «Решение задач по теме «Объем»» Практическое занятие № 15 «Решение задач по готовым чертежам»			5	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы			4	
	Содержание учебного материала			3	
	1	Действия с действительными числами	Соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку (составь пару), допиши предложение, найди задачу по заданному ответу, составление задачи по заданной схеме и заданным условиям.	1	2
	Практическое занятие №16 «Решение практических задач»			1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы			1	
Тема 5. Повторение					
Всего			51		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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)

Руководство учебно-воспитательным процессом не может успешно осуществляться, если оно не предполагает проведение контроля за уровнем усвоения знаний и формирования практических умений и навыков на уроках социально-бытовой ориентировки. Методы контроля определяются требованиями к его всеобщности и целесообразности. Учитель должен проверить:

- усвоил ли слушатель новый материал, понял ли, какие именно действия и в какой последовательности он должен осуществлять, решая задачу, поставленную в рамках содержания материала;
- может ли слушатель последовательно и целенаправленно достигать поставленной цели;
- способен ли слушатель осуществлять освоенные действия в свернутом виде.

Выставление отметки за семестр выставляется как среднеарифметическое отметок на основе результатов тематического контроля с учетом преобладающего или наивысшего поурочного балла.

Годовая отметка выставляется как среднеарифметическое отметок по семестрам с учетом динамики индивидуальных учебных достижений обучающихся на конец года.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для освоения адаптированной рабочей программы учебной дисциплины АД. 02. «Математика в профессиональной деятельности» в техникуме имеется учебный кабинет «Математика». Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины АД. 02. «Математика в профессиональной деятельности» входят:

1. многофункциональный комплекс преподавателя;
2. наглядные пособия: комплекты из 38 учебных таблиц, 11 учебных стендов;
3. информационно-коммуникационные средства;
4. экранно-звуковые пособия;
5. комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
6. библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение дисциплины АД. 02. «Математика в профессиональной деятельности», рекомендованные или допущенные для использования в техникуме.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для обучающихся

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Академия, 2012.
2. Башмаков М. И. «Математика». Задачник : учеб. пособие для образоват. учреждений нач. и сред. Проф. Образования М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 416 с.

Для преподавателей

1. В.В. Воронкова «Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида». Москва, ВЛАДО – 2012.
2. Бгажнокова И.М. Психология умственно отсталого школьника. М., 2012.
3. Бейкер Б., Брайтман А. Обучение детей бытовым навыкам: Путь к независимости /Пер. и ред. А. Битова. Обнинск, 2012.
4. Выготский Л.С. Проблемы умственной отсталости. М., 2013
5. Тин А.А. Приемы педагогической техники. 4-е изд. М., 2012.
6. Государственный стандарт общего образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (проект). М., 2014.
7. Занков Л.В. Вопросы психологии учащихся вспомогательной школы. М., 2014.
8. Иванов Е.С, Исаев Д.Н. Что такое умственная отсталость: Руководство для родителей. СПб., 2014.
9. Коррекционно-образовательная программа для детей с выраженными интеллектуальными нарушениями. СПб., 2013.
10. Маллер А.Р. Социально-трудовая адаптация глубоко умственно отсталых детей. М., 2012.

11. Маллер А.Р. Социальное воспитание и обучение детей с отклонениями в развитии. М., 2013.
 12. Маллер А.Р., Цикото Г.В. Обучение, воспитание и трудовая подготовка детей с глубокими нарушениями интеллекта. М., 2013.
 13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
 14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
 15. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
 17. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 29.05.2014 № 32499 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
- Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

4.1. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения слушателями индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Методы контроля
Умения: умножать числа столбиком; делить числа уголком; работать с калькулятором; складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби; составлять пропорции; отличать обыкновенную дробь от десятичной; переводить данные из одной единицы измерения в другую; производить измерения с помощью линейки; строить при помощи линейки прямые линии; строить углы при помощи линейки и транспортира; строить биссектрису угла; строить окружность и ее элементы с помощью циркуля и линейки; строить углы, биссектрисы углов, прямые; выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений; вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием формул; решать рациональные уравнения, сводящиеся к линейным; составлять и решать уравнения, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий. Ответы на предложенные вопросы Простое тестирование
Знания: значение математики в будущей профессиональной деятельности; цели и задачи изучения математики; натуральные числа; таблица сложения; таблица умножения; математические законы: переместительный, распределительный, сочетательный; понятия: «доля», «часть»; обыкновенные дроби; десятичные дроби; понятие «пропорция»; понятие «процент»;	Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание ответов на предложенные вопросы. Простое тестирование

понятия «длина»; единицы измерения: сантиметр, метр, миллиметр, дециметр; шкалу делений на линейке; понятия «угол», «биссектриса»; виды углов: прямой, тупой, острый; понятие «окружность»; элементы окружности: радиус, диаметр, хорда; понятие «сегмент».	
--	--

Пронумеровано, пронумеровано и
заверено печатью 15

инженер (судья) шестой.

Директор Г.А. Чупрова

« 30 » 08 20 19 г.

