

РАССМОТРЕНА

МК Естественнонаучного цикла

Астафьева (подпись) (название МК)
Ю.А. Астафьева (ФИО председателя МК)
Протокол № 6 от «15» 04 2025 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебной работе

О.А. Рейнгардт (подпись)
«15» 04 2025 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ

название дисциплины

для лиц с нарушениями интеллекта (легкая степень умственной отсталости)

по профессии 18545 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ

код, название профессии

вид образования: профессиональное обучение

форма обучения: очная

срок освоения АООП: 1 год 10 месяцев

Канск, 2025 г.

Адаптированная основная программа профессионального обучения, для лиц с нарушением интеллекта (легкая степень умственной отсталости), по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования разработана на основании:

- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), Выпуск 2. Часть 2. Раздел, "Слесарные и слесарно-сборочные работы" (утв. Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45) (ред. от 13.11.2008);

- *Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. № 555н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства"*

- «Рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ профессионального обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями интеллекта»; Письма Минпросвещения России от 11.02.2019 N 05-108 "О профессиональном обучении лиц с различными формами умственной отсталости" (вместе с "Разъяснениями по вопросам организации профессионального обучения лиц с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)").

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт адаптированной рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание адаптированной рабочей программы учебной дисциплины	7
3	Условия реализации адаптированной рабочей программы учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения адаптированной рабочей программы учебной дисциплины	11

1 ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 Математика в профессии

1.1 Область применения рабочей программы

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07 Математика в профессии является частью программы по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования (для лиц с интеллектуальными нарушениями), разработана на основе Рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ профессионального обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями интеллекта.

В программе учитываются индивидуальные особенности обучающегося и специфика усвоения им учебного материала. Рабочая программа направлена на коррекцию недостатков в знаниях обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, преодоление трудностей в освоении дисциплины ОУД.07 Математика в профессии, оказание помощи и поддержки детям данной категории.

1.2 Место дисциплины в структуре адаптированной основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД.07 Математика в профессии является дисциплиной естественнонаучного цикла.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Целью курса является формирование у обучающихся количественных, пространственных и временных представлений, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи дисциплины:

- через обучение математике повышать уровень общего развития слушателей профессиональных учебных заведений и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь слушателей, обогащать её математической терминологией;
- воспитывать у слушателей целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся с интеллектуальными нарушениями должен **уметь**:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы;
- находить приближённые значения величин;
- сравнивать числовые выражения;

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трёхмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- выполнять геометрические построения, изображать основные многогранники и круглые тела;
- выполнять чертежи по условию задач, использовать при необходимости справочники и вычислительные устройства при решении задач;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся с интеллектуальными нарушениями должен **знать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- историю развития понятия числа, возникновения и развития геометрии; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Вышеперечисленные требования к результатам освоения учебной дисциплины направлены на формирование следующих **общих компетенций:**

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

Выпускник, освоивший адаптированную программу профессионального обучения, должен обладать **специальными компетенциями**, включающими в себя способность:

СК 1. Проявлять навыки самостоятельной производственной деятельности, основанные на принципах соблюдения требований безопасности.

СК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из знаний основ законодательства и социальных норм.

СК 3. Использовать знания по финансовой грамотности для планирования профессиональной деятельности и успешной социализации в современном обществе.

СК 4. Использовать возможности ИТ-технологий для осуществления поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

СК 5. Уметь проявлять культуру общения, грамотность устной речи в

общении с коллегами, потребителями услуг.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего учебной нагрузки обучающегося - 44 часов, в том числе:
лабораторные и практические работы - 15 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по курсам, семестрам
	очная	
1	2	3
Учебная нагрузка (всего)	44	44 (2 семестр)
в том числе:		
лабораторные и практические работы	15	15 (2 семестр)
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2 семестр

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Математика в профессии

Наименование разделов и тем	№	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов	Уровень усвоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4	5
		1 курс 2 семестр	44		
Введение в предмет	1	Значение математики в будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи изучения математики.	1	1, 2	ОК1-ОК4, СК1-СК5
Раздел I. Развитие вычислительных навыков			8		
Тема 1 Натуральные числа	2	Понятие «натуральные числа». Сложение, вычитание натуральных многозначных чисел.	1	1, 2	ОК1-ОК4, СК1-СК5
	3	Умножение натуральных многозначных чисел.	1		
	4	Деление натуральных многозначных чисел.	1	1, 2	
	5	Практическая работа №1. Решения примеров профессиональной направленности на вычисления.	1	2	
Тема 2 Дроби	6	Понятие «дроби». Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1	1, 2	
	7	Арифметические действия с десятичными дробями.	1	1, 2	
	8	Приближённые вычисления. Правила округления.	1	2	
	9	Практическая работа №2. Решения задач профессиональной направленности с десятичными и обыкновенными дробями табличным способом.	1	2	
Раздел II. Измерения в геометрии			2		
Тема 3 Единицы измерения	10	Понятия «длина», «масса», «объем», «время», «температура». Единицы измерения.	1	1	ОК1-ОК4, СК1-СК5
	11	Практическая работа № 3. Решение математических задач с применением мер длины, массы, объема, времени, температуры.	1	2	
Раздел III. Отношения и проценты			6		
Тема 4 Пропорции и проценты	12	Понятие «пропорции». Основное свойство пропорций.	1	1, 2	ОК1-ОК4, СК1-СК5
	13	Практическая работа № 4. Решение профессиональных задач на составление пропорций.	1	2	

	14	Понятие «процент». Нахождение процента от числа.	1	1, 2	
	15	Нахождение числа по заданному проценту	1		
	16	Практическая работа № 5. Решение профессиональных задач на проценты табличным способом.	1	2	
	17	Практическая работа № 6. Решение профессиональных задач на проценты.	1	2	
Раздел IV. Уравнения			2		
Тема 5 Линейные уравнения	18	Линейные уравнения с одной переменной.	1	1, 2	ОК1-ОК4, СК1-СК5
	19	Практическая работа № 7. Решение профессиональных задач на составление уравнений.	1	2	
Раздел V. Геометрические фигуры и построения			13		
Тема 6 Простейшие геометрические фигуры	20	Определение: точка, луч, прямая, отрезок, угол. Их свойства и виды.	1	1, 2	ОК1-ОК4, СК1-СК5
	21	Определение: отрезок, угол. Их свойства и виды.	1		
	22	Построение простейших геометрических фигур с помощью циркуля и линейки.	1	1, 2	
Тема 7 Треугольники	23	Определение, виды, основные линии треугольника (биссектриса, высота).	1	2	
	24	Периметр и площадь треугольника.	1	1, 2	
	25	Практическая работа № 8. Вычисление периметра и площади треугольника.	1	2	
Тема 8 Параллелограмм	26	Определение, виды, свойства параллелограмма.	1	1, 2	
	27	Свойства параллелограмма.	1		
	28	Периметр и площадь основных видов параллелограмма.	1	1, 2	
	29	Практическая работа № 9. Решение задач по готовым чертежам.	1	2	
Тема 9 Окружность	30	Определение, элементы, свойства и формулы окружности	1	1, 2	
	31	Практическая работа № 10. Решение задач на построение окружности и ее элементов.	1	2	
	32	Практическая работа № 11. Решение задач по готовым чертежам на вычисление площади круга.	1	2	
Раздел VI. Геометрические объемные фигуры			7		
Тема 10 Параллелепипед	33	Прямой параллелепипед и его измерения.	1	2	ОК 2, ОК3, ОК4, СК1-СК5
	34	Практическая работа № 12. Решение задач на вычисление объема и площади поверхности параллелепипеда.	1	2	
Тема 11 Цилиндр	35	Цилиндр и его измерения.	1	2	
	36	Практическая работа № 13. Решение задач на вычисление площади поверхности цилиндра.	1	2	
	37	Практическая работа № 14. Решение задач на вычисление объема	1	2	

		цилиндра.			
Тема 12 Конус	38	Конус. Усеченный конус и его измерения.	1	2	
	39	Практическая работа № 15. Решение задач на вычисление объема конуса.	1	2	
Раздел VII. Повторение за курс			3		
	40	Решение задач с профессиональной направленностью: текстовых; по готовым чертежам; заданных табличным способом.	1	2	ОК1-ОК4, СК1-СК5
	41	Решение задач с профессиональной направленностью: текстовых; по готовым чертежам; заданных табличным способом.	1	2	
	42	Решение задач с профессиональной направленностью: текстовых; по готовым чертежам; заданных табличным способом.	1	2	
	43-44	Дифференцированный зачет	2		
	Учебная нагрузка (всего)		44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебная дисциплина ОУД.07 Математика в профессии реализуется в кабинете «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- Доска учебная – 1 шт.
- Рабочее место преподавателя – 1 шт.
- Столы – 13 шт.
- Стулья – 26 шт.

Шкафы для хранения учебных материалов по дисциплине - 1 шт.

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением – 1 шт.
- Мультимедиапроектор – 1 шт.
- Экран – 1 шт.

Средства аудиовизуализации:

-Раздаточный дидактический материал

Наглядные пособия: презентации по темам уроков; таблицы.

3.2 Информационное обеспечение образовательного процесса

Основные источники

1. М.И. Башмаков. Математика. Профессиональное образование, 2020 г.
2. Л.С. Атанасян и др. Геометрия, 2010 г.
3. В.П. Григорьев, Т.Н.Сабурова, Математика, 2016 г.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к отечественным журналам по профессии.

Обеспеченность обучающихся основной учебно-методической литературой в среднем составляет 1 экз/чел. (студенты пользуются электронно-библиотечными системами: «Академия-Медиа», Znanium.com).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

С обычным учебником обучающийся с интеллектуальными нарушениями работать не сможет. Поэтому преподаватель создает на основе учебников опорные конспекты, рабочие тетради, в которых материал структурирован и адаптирован таким образом, чтобы он был доступен для обучающегося. Учебный материал адаптирован к специфическим особенностям обучения лиц с интеллектуальными нарушениями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися, индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения	
- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы	- устный опрос - практическая работа - дифференцированный зачет
- находить приближённые значения величин	- устный опрос - тестирование - практическая работа
- сравнивать числовые выражения	- устный опрос - практическая работа
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы	- устный опрос - практическая работа
- соотносить трёхмерные объекты с их описаниями, изображениями	- устный опрос - тестирование - практическая работа
- выполнять геометрические построения, изображать основные многогранники и круглые тела	- устный опрос - практическая работа - дифференцированный зачет
- выполнять чертежи по условию задач, использовать при необходимости справочники и вычислительные устройства при решении задач	- устный опрос - практическая работа
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	- устный опрос - практическая работа
Знания:	
- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике	- устный опрос - практическая работа - дифференцированный зачет
- историю развития понятия числа, возникновения и развития геометрии; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности	- устный опрос - практическая работа
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира	- устный опрос - практическая работа - дифференцированный зачет

Текущий контроль результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, а также при выполнении

индивидуальных работ или в режиме тренировочного тестирования. Текущий контроль позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность.

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению изучения дисциплины, раздела, его тем с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости рубежный контроль может проводиться в несколько этапов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет (в форме письменной контрольной работы) по дисциплине Математика в профессии включает девять заданий по темам: Проценты, Элементы теории вероятностей, Решение линейных уравнений, Площади плоских фигур и Решение задач с профессиональной направленностью. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающегося с интеллектуальными нарушениями устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к дифференцированному зачету, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Оценочные средства (включая задания для самостоятельной работы, вопросы к дифференцированному зачету) доводятся до сведения обучающегося с ОВЗ в доступной для него форме.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по общим и специальным компетенциям

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Ясность и аргументированность понимания социальной значимости профессии.	Ситуационные задачи Фронтальный опрос
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах).	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей.
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Владение умениями применять математические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением производственных работ.	Наблюдение Индивидуальная беседа Ситуационные задачи Фронтальный опрос Оценка выполнения практических работ

ОК 4 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Умение находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеучебной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения вопросов	Наблюдение Индивидуальная беседа Ситуационные задачи Фронтальный опрос
СК 1. Проявлять навыки самостоятельной производственной деятельности, основанные на принципах соблюдения требований безопасности	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения программы учебной дисциплины
СК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из знаний основ законодательства и социальных норм	Показ организации рабочего места, применение методов и способов решений, исходя из целей профессиональных задач.	Экспертная оценка практической деятельности.
СК 3. Использовать знания по финансовой грамотности для планирования профессиональной деятельности и успешной социализации в современном обществе	Осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы, демонстрация ответственности за результаты своего труда.	Экспертная оценка выполнения практических заданий.
СК 4. Использовать возможности ИТ-технологий для осуществления поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения с преподавателями, обучающимися в процессе обучения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Взаимооценка обучающихся.
СК 5. Уметь проявлять культуру общения, грамотность устной речи в общении с коллегами, потребителями услуг	Понимание правил и норм делового этикета. Умение решать учебно-производственную задачу в команде	Экспертная оценка выполнения практических заданий.