

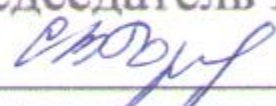
Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Большенагаткинский техникум технологии и сервиса»

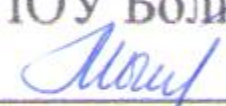
**АДАптированная программа**  
**учебной дисциплины**  
**ОДБ.03 Математика в профессии**  
**по профессии 17530 Рабочий зеленого строительства**

с. Большое Нагаткино

2021 г.

Адаптированная программа учебной дисциплины ОДБ.03 Математика в профессии разработана в соответствии с профессиональным стандартом Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 г. №599н)

РЕКОМЕНДОВАНА  
на заседании ЦМК по  
общеобразовательным,  
математическим и общим  
естественно-научным  
дисциплинам  
Председатель ЦМК  
 Гордеева С.В.  
Протокол заседания ЦМК  
№ 1 от 31 августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
ОГБПОУ Большенагаткинский ТТиС  
 Мынина О.Ю.  
31 августа 2021 г.

**Автор-разработчик:** Любавина Татьяна Юрьевна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ 03. МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика в профессии» разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования», приказа Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования», государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 377 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Данная программа является адаптированной образовательной программой, предназначенной для лиц с ОВЗ и инвалидов. Адаптированная рабочая программа разработана на основе

- Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ Золотарёвой Н.М. 20 апреля 2015 г. №06-830вн;
- Требований к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ Золотарёвой Н.М. 26 декабря 2013 г. №06-2412вн;
- Методических рекомендаций по организации специальных условий получения образования для детей с ОВЗ в соответствии с заключением ПМПК  
Письмо МОПО СО от 06.04.2016 № 02-01-81/2940
- Порядка разработки и утверждения рабочей учебной программы педагога по учебным дисциплинам и профессиональным модулям программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в ГАПОУ СО «СТАЭТ»
- Приказа директора №58 от 29.05.2015 г

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика в профессии» является частью профессиональной подготовки учащихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: образовательные дисциплины базовые**

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

#### **Цели учебной дисциплины:**

-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.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

##### **• личностные:**

-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

-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;

-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

-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;

-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;

-готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

-готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• **метапредметные:**

-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;

-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

-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;

-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

-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;

-целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметные:**

-владение стандартными приемами решения действительных, рациональных и целых чисел

-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;

-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 41 час;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>41</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>41</b>
в том числе:	
лекции	41
лабораторные работы	не предусмотрено
практические работы	не предусмотрено
контрольные работы	не предусмотрено
дифференцированный зачет	2
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОБД.03 Математика в профессии

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Обыкновенные дроби</b>		<b>10</b>	
Тема 1.1 действия с обыкновенными дробями	Содержание учебного материала		
	1. Преобразование обыкновенных дробей	2	2
	2. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	2	2
	3. Умножение обыкновенных дробей	2	2
	4. Деление обыкновенных дробей	2	2
	5. Все действия с обыкновенными дробями	2	2
<b>Раздел 2 Проценты</b>		<b>7</b>	
Тема 2.1 Проценты	Содержание учебного материала		
	6. Понятие о проценте	2	2
	7. Нахождение 1% числа	2	2
	8. Решение задач на проценты	3	2
<b>Раздел 3 Линейные и квадратные уравнения</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1 Линейные и квадратные уравнения	9. Линейные уравнения	2	2
	10. Квадратные уравнения. Дискриминант. Формула корней квадратного уравнения	2	2
	11. Виды квадратных уравнений и способы их решения	2	2
	12. Примеры решения уравнений, приводимых к линейным	2	2
<b>Раздел 4 Геометрический материал</b>		<b>16</b>	
Тема 4.1 Геометрические фигуры	13. Куб. Призма	2	2
	14. Пирамида	2	2
	15. Цилиндр	2	2
	16. Конус	2	2
	17. Шар	2	2



	18. Полная и боковая поверхность параллелепипеда	2	2
	19. Объем. Меры объема. Решение задач на вычисление объема куба	2	2
	20. Дифференциальный зачет	2	2

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)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете № 126

##### Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель и посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер;
- 3 шкафа для хранения таблиц, учебников, литературы и демонстрационного оборудования;
- аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц;
- комплект измерительных инструментов;
- комплект многогранников и круглых тел.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Основные источники:**

1. Башмаков М. И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
3. Башмаков. Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

##### **Дополнительные источники:**

1. Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 1999.
2. Башмаков М.И. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень). 10 кл. – М., 2005.
3. Башмаков М.И. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень). 11 кл. – М., 2005.
4. Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10—11 кл. – М., 2005.
5. Башмаков М.И. Математика: 10 кл. Сборник задач: учеб. пособие. – М., 2004.
6. Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М., 2004.
7. Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2000.
8. Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М., 2003.
9. Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М., 2003.
10. Луканкин Г.Л., Луканкин А.Г. Математика. Ч. 1: учебное пособие для учреждений начального профессионального образования. – М., 2004.
11. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник. – М., 2003.
12. Смирнова И.М. Геометрия. 10 (11) кл. – М., 2000.
13. Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 -11 кл: Учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни. – М.: Просвещение, 2007.
14. Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 -11 кл: Учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни. – М.: Просвещение, 1999.

##### **Интернет источники**

1. <http://egeigia.ru/all-ege/probnye-ege/matematika/1831-probnyj-ege-2015-po-matematike>
2. [http://shs\\_drvn.ultv.zabedu.ru/wp-content/uploads/2014/09/ma\\_demo\\_2015\\_b.pdf](http://shs_drvn.ultv.zabedu.ru/wp-content/uploads/2014/09/ma_demo_2015_b.pdf)
3. <http://cdops.ru/activity.php>
4. <http://mathb.reshuege.ru/>

### **Средства обеспечения дисциплины.**

1.Схемы-таблицы по математике

2.УМК:

- Нормативно-правовой компонент:

-Рабочая программа ОДБ «Математика».

- Общеметодический компонент

-методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ;

-методические рекомендации по выполнению практических работ;

-комплект контрольно-измерительного материала для дифференцированного зачета.

### **3.3. Особенности организации образования для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Специальная организация работы в аудитории:

- наличие индивидуальных правил для обучающихся;
- использование невербальных средств общения, напоминающих об этих правилах;
- использование поощрений для обучающихся, которые выполняют эти правила;
- оценка организации класса в соответствии с нуждами обучающихся;
- близость обучающихся к преподавателю;
- наличие в классе дополнительных материалов (карандашей, книг);
- сохранение достаточного места между партами;
- распределение обучающихся по парам для выполнения проектов и заданий;
- предоставление обучающимся права покинуть класс или уединиться в так называемом «безопасном месте», когда этого требуют обстоятельства;
- игнорирование незначительных поведенческих нарушений;
- разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным;

Учёт работоспособности и особенностей психофизического развития обучающихся с ОВЗ:

- замедленность темпа обучения;
- упрощение структуры учебного материала в соответствии с психофизическими возможностями обучающихся;
- рациональная дозировка на уроке содержания учебного материала;
- дробление большого задания на этапы;
- поэтапное разъяснение задач;

- последовательное выполнение

этапов задания с контролем/самоконтролем каждого этапа;

- осуществление повторности при обучении на всех этапах (звеньях) урока;
  - повторение обучающимся инструкций к выполнению задания;
  - предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания;
  - сокращённые задания, направленные на усвоение ключевых понятий;
  - сокращённые тесты, направленные на отработку правописания работы;
  - предоставление дополнительного времени для завершения задания;
- 
- максимальная опора на практическую деятельность и опыт обучающегося, опора на более развитые способности обучающегося

#### Использование дополнительных вспомогательных приёмов и средств:

- памятки;
- образцы выполнения заданий;
- алгоритмы деятельности;
- печатные копии заданий, написанных на доске;
- использование маркеров для выделения важной информации;
- предоставление краткого содержания глав учебников;
- использование учётных карточек для записи главных тем;
- предоставление обучающимся списка вопросов для обсуждения до чтения текста;
- указание номеров страниц для нахождения верных ответов;
- предоставление альтернативы объёмным письменным заданиям;

#### Охранительный режим:

- создание климата психологического комфорта;
- предупреждение психофизических перегрузок;
- особое оформление учебного кабинета (с учётом специфики восприятия и работоспособности обучающихся с ОВЗ)

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и индивидуальных заданий.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика в профессии» обучающийся должен:

<b>Результаты обучения</b> <b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b> <b>результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<p><b>• личностные:</b></p> <p>-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;</p> <p>-понимание значимости математики для научного и технического прогресса, сформированность положительного отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p> <p>-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</p> <p>-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;</p> <p>-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>-готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</p> <p>-готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая работа</li> <li>2. Самостоятельная работа</li> <li>3. Дифференцированный зачет</li> </ol>

<p>других видах деятельности;</p> <p>-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	
<p><b>• метапредметные:</b></p> <p>-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая работа</li> <li>2. Самостоятельная работа</li> <li>3. Дифференцированный зачет</li> </ol>

<p>-целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира</p>	
<p><b>• предметные:</b></p> <p>-владение стандартными приемами решения действительных, рациональных и целых чисел</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>-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая работа</li> <li>2. Самостоятельная работа</li> <li>3. Дифференцированный зачет</li> </ol>