государственное бюджетное образовательное учреждение

профессиональная образовательная организация

**«Магнитогорский технологический колледж имени В.П.Омельченко»**

Утверждаю

Директор\_\_\_\_\_\_\_О.А.Пундикова

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г

**«ТЕМП»**

Рабочая программа учебной дисциплины «математика»

для профессий и специальностей СПО

технического профиля.

Магнитогорск 2016г

|  |  |
| --- | --- |
| *Программа рекомендована*  *цикловой комиссией*  *«Математических и естественнонаучных дисциплин»*  Протокол №\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_О.В. Бахвалова | *Согласовано*  Зам.директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_З.А.Толканюк |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| *Программа рекомендована*  *цикловой комиссией*  *«Математических и естественнонаучных дисциплин»*  Протокол №\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_О.В. Бахвалова | *Согласовано*  Зам.директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_З.А.Толканюк |
|  |

Организация-разработчик: ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко».

*Разработчик:*

Шаранова Т.Б.- преподаватель ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко».

*Рецензент:*

Башкирова О.А. – методист ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко».

Рабочая программа учебной дисциплины «математика: алгебра, начала анализа, геометрия», реализует региональный образовательный проект «ТЕМП» разработанный в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 29.09.2014 № 01/2887 по программе среднего профессионального образования для подготовки квалификационных рабочих, служащих по профессиям и специальностям СПО технического профиля.

Магнитогорск, 2016.

 МТК

# 1.Пояснительная записка

Приоритетное внимание к естественно-математическому и технологическому образованию, последовательная политика в обеспечении его высокого качества является характерной особенностью многих промышленных регионов. Автоматизированные и компьютерные производства, новые информационные технологии, занявшие устойчивые позиции на современных предприятиях и организациях, предъявляют высокие требования к профессиональным знаниям и умениям работников. Как показывает практика, профессионально-квалификационный уровень работников многих российских предприятий заметно уступает требованиям рынка труда. Современное производство Челябинской области также нуждается в кадрах высокой квалификации, обладающих глубокими и разносторонними знаниями, хорошей подготовкой в области компьютерных технологий, готовых обслуживать сложное электронное оборудование, автоматизированные системы и комплексы.

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 29.09.2014 № 01/2887 был разработан региональный образовательный проект «ТЕМП», реализуемый во всех образовательных организациях в 2015-2017 гг.

**"ТЕМП: Технология + Естествознание +**[**Математика**](http://s11.edumiass.ru/temp/)**+ Педагогика".**

**"ТЕМП: Требование времени + Единство целей и задач + Мотивация и стимулирование + Пути решения и приоритеты деятельности".**

**Цель проекта:**

Достижение **конкурентного уровня качества**естественно-математического и технологического образования в общеобразовательных организациях региона посредством **рационального использования**социально-педагогических, информационных и технико-технологических возможностей **обладающих соответствующими ресурсами**организаций и предприятий образовательной, производственной и социокультурной сферы, средств массовой информации, родителей и других заинтересованных лиц и структур.

**Задачи проекта:**

1. Создание **инновационной инфраструктуры**для развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области.

2. Создание **мотивационных условий**для вовлечения субъектов образовательных отношений в развитие естественно-математического и технологического образования.

3. Создание **условий для повышения профессионального мастерства**педагогов и руководителей, привлечение молодых специалистов в сферу образования.

4. Формирование **культуры комплексного применения обучающимися знаний**в области естественно-математического и технологического образования.

Основная идея реализации проекта ТЕМП в МТК им. В.П.Омельченко на техническом отделении – эффективное использование ресурсов образовательной организации для повышения качества естественно-математического и технологического образования. Повышение эффективности работы колледжа в данном направлении достигается путем внедрения инновационных подходов к организации образовательной деятельности. Реализация данного проекта отвечает потребностям современных экономических условий: значительная часть вакансий на рынке труда в Челябинской области - это вакансии специальностей, требующих технического образования. При этом наметилась тенденция выбора этого направления для получения профессионального образования со стороны выпускников школ. Однако, качество самого естественно - математического и технологического образования находится на недостаточно высоком уровне, что существенно снижает конкурентоспособность выпускников.

**Цель программы**:

Повышение качества математического и естественно-технологического образования за счет организации корректировочной деятельности отстающих учащихся по дисциплине «математика».

1. **Курс математики:**

Весь корректировочный курс математики разделен на два блока:

1) **«**Алгебра»,

2) «Геометрия»

1) Блок **«Алгебра»** включает в себя:

Раздел № 1. Числовые и алгебраические выражения

Раздел № 2. Степенные функции, уравнения, неравенства.

2) Блок **«Геометрия»** включает в себя:

Раздел № 3. Планиметрия

1. **Содержательные линии**:

* ***алгебраическая линия,*** включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня); изучение числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических задач*;*
* ***теоретико-функциональная линия,*** включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений;
* ***линия уравнений и неравенств***, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении задач.
* ***геометрическая*** линия***,*** включающая наглядные представления о плоских фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие плоскостного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических задач*;*

1. **Результаты** освоения студентами содержания учебной дисциплины«Математика»
2. **личностных:**

* 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, плоскостного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом 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 ответственной деятельности;готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной и других видах деятельности;

1. **метапредметных:**

* 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 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; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

1. **предметных:**

* сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
* сформированность представлений о математических понятиях как важней­ших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
* владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их приме­нять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
* владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных уравнений и неравенств, их систем;
* владение основными понятиями о плоских 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;
* сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

1. **Принципы дидактики**:

Cистематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

**V. Форма**:

Теоретические и практические занятия, которые проводятся в кабинете теоретического обучения (урок, лекция, семинар.)

**VI. Методы:**

Словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие.

**VII. Средства обучения:**

*для обучающихся:* рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических, самостоятельных и контрольных работ, учебные пособия, мультимедийные средства.

*для педагога:* методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

**VII. Практические работы**

**1. Цель:**

1. Закрепление теоретических знаний: обобщение, систематизация, углубление и конкретизирование теоретических знаний;
2. Формирование практических умений – профессиональных или учебных (умений решать задачи по данной дисциплине), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам.
3. Развитие способности и готовности использовать теоретические знания на практике, интеллектуальных умений.

**2.Форма**:

Решения разного рода задач с использованием математического аппарата.

**IX. Мониторинг**

качества подготовки учащихся осуществляется при помощи входного, текущего и итогового контроля.

1. **Входной контроль** осуществляется в начале изучения курса математики

**Цель:** определение знаний учащихся школьного курса математики. Предварительная проверка сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях.

**Основной формой** проведения входного контроля является тест. При разработке тестовых заданий входного контроля составляются задания I и II уровней усвоения содержания материала.

1. **Текущий контроль**

**Цель:** Осуществление функции обратной связи. Он позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний учащихся и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

**Формы:** тестирование, фронтальный и индивидуальный устный опрос, письменный опрос, решение задач по алгоритму, практические задания, формирующие у обучающихся прочные навыки самостоятельной деятельности, связанной, с выполнением тождественных преобразований, вычислений, измерений, графических работ, использованием справочной литературы, способность логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале.

1. **Рубежный контроль**

**Цель:** Диагностирование хода процесса обучения, оценка уровня усвоения учащимися ведущей темы или раздела учебной программы, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения.

**Формы:** тестирование, контрольная работа.

1. **Итоговый контроль** проводится в конце учебного цикла

**Цель:** Повторение всей программы учебного курса дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал.

**Формы:** Тестирование. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями ФГОС, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

**X.** **Параметры обучения**:

* – уровень усвоения содержания*.

 = 1 – ученический (узнавание);

 = 2 – алгоритмический (воспроизведение);

 = 3 – эвристический (применение)

*β – ступень абстракции – уровень описания содержания обучения.*

β = 1 – феноменологическая (естественный язык изложения);

β = 2 – предсказательная (предусматривающая объяснение природы и свойств явлений, причин и следствий на языке науки);

β = 3 – прогностическая (математический способ описания правил и закономерностей, на основе точных вычислений делается безошибочный прогноз).

*γ – аргументированность действий (степень осознанности):*

γ = 1 – предметная (действия в рамках знаний одной дисциплины);

γ = 2 – межпредметная (действия опираются на знание смежных дисциплин);

γ = 3 – системная (для решения необходима система знаний из нескольких наук).

Приложением к рабочей программе является контрольный блок.

**2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ учебного занятия** | **Наименование разделов и тем, дидактические единицы и содержание учебной деятельности обучающихся** | **Объем часов** | | **Уровень освоения** |
| **Алгебра** | | | | |
|  | **Раздел № 1. Числовые и алгебраические выражения** | **20** | |  |
|  | **Введение. Входной тест.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Решение заданий входного теста ;составление конспекта, повторение правил* |
| *Контроль в форме тестирования, оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Арифметические действия над числами.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, нахождения НОК и НОД чисел по алгоритму.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Рациональные выражения: одночлены** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта, вычисление одночленов* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Рациональные выражения: многочлены.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, вычисление многочленов.* |
| *Контроль в форме тестирования, оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Степени.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение степенных выражений.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Корни.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение примеров на все действия с корнями.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Иррациональные выражения** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение иррациональных выражений.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Обыкновенные дроби.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение обыкновенных дробей с использованием формул сокращенного умножения* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Десятичные дроби.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, вычисление десятичных дробей по правилам.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Погрешности измерений.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, вычисление погрешностей измерений.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Раздел № 2. Степенные функции, уравнения, неравенства.** | **30** | |  |
|  | **Построение и исследование линейных функций** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта,**построение и исследование линейных функций по алгоритмам* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Построение и исследование квадратичных функций** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта,**построение и исследование квадратичных функций по алгоритмам* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Построение и исследование дробно- линейных функций** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта,**построение и исследование дробно- линейных функций по алгоритмам* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Линейные уравнения** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение линейных уравнений по алгоритму.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Системы** **линейных уравнений** | 2 | | 3 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение систем уравнений по алгоритмам.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Линейные неравенства** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта, решение линейных неравенств по алгоритму.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Системы и совокупности линейных неравенств** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта, решение систем и совокупностей линейных неравенств по алгоритму.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Квадратные уравнения** : | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение неприведенных полных и неполных квадратных уравнений по алгоритму.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Приведенные квадратные уравнения** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение приведенных квадратных уравнений с использованием теоремы Виета.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Уравнения, приводимые к квадратным** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение уравнений, приводимых к квадратным разными методами* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Квадратные неравенства.** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение квадратных неравенств по алгоритму.* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Дробно - рациональные уравнения** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение дробно - рациональных уравнений по алгоритму* |
| *Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Дробно - рациональные неравенства** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение дробно - рациональных неравенств по алгоритму.* |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Иррациональные уравнения** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение иррациональных уравнений различными методами.* |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Иррациональные неравенства** | 2 | | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Составление конспекта, решение иррациональных неравенств по алгоритму.* |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* |
|  | **Рубежный контроль.** |  | |  |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Решение**алгебраических выражений, степенных функций, уравнений, неравенств* |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* |
| **Геометрия** | | | | |
|  | **Раздел № 3. Планиметрия** |  | |  |
|  | **Виды векторов.** | | 2 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Заполнение таблицы «Виды векторов»* | |
| *Контроль в форме оценки выполнения сравнительной таблицы* | |
|  | **Координаты вектора.** | |  |  |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта,* *решение задач на нахождение координат векторов* | |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* | |
|  | **Действия над векторами.** | | 2 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта,* *решение задач на все действия над векторами.* | |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* | |
|  | **Планиметрия. Основные формулы плоских фигур** | | 2 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Заполнение таблиц «Треугольники», «Четырехугольники», «Круг и его части», « Многоугольники»* | |
| *Контроль в форме оценки выполнения сравнительной таблицы* | |
|  | **Вычисление площадей треугольников** | | 2 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта,* *решение задач на**вычисление площадей треугольников.* | |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* | |
|  | **Вычисление площадей четырехугольников** | | 2 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта,* *решение задач на**вычисление площадей**четырехугольников* | |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* | |
|  | **Вычисление площадей круга и его частей** | | 2 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта,* *решение задач на**вычисление площадей круга и его частей* | |
| *Контроль в форме фронтального устного опроса, оценки выполнения сравнительной таблицы* | |
|  | **Вычисление площадей** **вписанных и описанных многоугольников** | | 2 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Составление конспекта,* *решение задач на**вычисление площадей**вписанных и описанных многоугольников* | |
| *Контроль в форме фронтального устного опроса, оценки выполнения сравнительной таблицы* | |
|  | **Рубежный контроль.** | | 2 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *- Решение геометрических задач с использованием основных формул планиметрии* | |
| *Контроль в форме выполнения самостоятельной работы* | |
|  | **Итоговый контрольно-проверочный урок** | | 2 |  |
| *Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:*  *-Решение заданий итогового теста* | |
| *Контроль в форме тестирования, оценки выполнения самостоятельной работы* | |
|  | **Всего** | | **72** |  |

*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 рабочей программы дисциплины**

**3.1 Учебно-методический комплекс учебной дисциплины «Математика»**

**3.1.1 Нормативный блок**

* Конституция Российской Федерации.
* Закон РФ «Об образовании».
* Рабочая программа учебной дисциплины по специальности.
* Паспорт кабинета.
* Инструкции по охране труда.

**3.1.2 Теоретический блок**

* Авторский курс лекций.
* Электронные учебники (приобретенные).
* Презентации к урокам разных разделов

**3.1.3 Информационный блок**

* Учебные справочники, таблицы величин др.
* Список литературы

*Основные источники:*

1. Мордкович А.Г. и др. Алгебра 7 класс. Задачник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская.- 4-е изд., испр. - М.: Мнемозина, 2001. – 160 с.: ил.
2. Мордкович А.Г. и др. Алгебра 8 класс. В 2 ч. Ч 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений под ред А.Г. Мордковича.- 12-е изд., испр. и доп. - М.: Мнемозина, 2010. – 271 с.: ил.
3. Мордкович А.Г. и др. Алгебра 9 класс. В 2 ч. Ч 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений под ред А.Г. Мордковича.- 12-е изд., испр. - М.: Мнемозина, 2010. – 223 с.: ил.
4. Геометрия, 7-9 классы : учеб. Для общеобразоват. Организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев м др.]. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2014. – 383 с. : ил. – ISBN 078- 6 – 09 – 032008 – 5.

*Дополнительные источники:*

1. Гусев, В.А. Математика : учебно- справочное пособие / В. А. Гусев, А. Г. Мордкович. – Москва: Астрель, 2013. – 671, [1]
2. [Геометрия](http://egdz.ru/reshebniki/7-klass/geometriya/atanasyan) 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. - 2-е изд. - М. : Просвещение, 2014г.

*Интернет-источники:*

1. www. school-collection. edu. ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).
2. www. fcior. edu. ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
3. Поурочное и тематическое планирование изучения учебного материала (по предметам: математика, алгебра, геометрия, основы комбинаторики, теория вероятностей), планирование спецкурсов, элективных курсов, математических кружков, проект, исследовательские работы, творческие работы учеников и многое другое [Электронный ресурс] режим доступа : http://www.cheba64.narod.ru

**3.1.4 Практический блок**

* Положение о лабораторных работах и практических занятиях в ГБОУ СПО.
* Репетиторы: Репетитор по Математике Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс] : Версия 3.0. - М : ООО "Кирилл и Мефодий", 2002. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

**3.1.5 Методический блок**

* Методические рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин.
* Методические рекомендации по целеполаганию, выбору форм, методов и средств подготовки и проведения учебных занятий.
* Методические рекомендации о планировании, организации и проведении практических занятий.
* Методические рекомендации по разработке контрольно-оценочных средств.
* Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.
* Методические рекомендации по проведению входной, текущей, промежуточной и итоговой аттестации студентов.

**3.1.6 Блок контроля**

* Перечень контролирующих учебных заданий по дисциплине.
* Эталоны ответов.

**3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

**3.2.1. Оборудование, инструменты и приспособления учебного кабинета:**

* комплект классных инструментов;

**3.2.2. Технические средства обучения:**

* компьютер с лицензионным программным обеспечением;

**3.2.3. Учебная мебель и инвентарь учебного кабинета**:

* шкаф комбинированный для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента, технической литературы;
* рабочее место преподавателя;
* посадочные места для обучающихся;
* доска классная.

**Разработчик:**

Т. Б. Шаранова - преподаватель ГБОУ ПОО МТК

**Эксперты:**

Зав. отделением ГБОУ ПОО МТК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Д. Алексеева

Методист ГБОУ ПОО МТК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Башкирова