**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

Аннотация к рабочей программе дисциплины

БД. 04.У Математика

*Специальность:*

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Содержание

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») от 21.07.2015 г.

Учебная дисциплина «Математика» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла. Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

* формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* 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 изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В программе учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий:

* *алгебраическая линия,* включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул;
* *теоретико-функциональная линия,* включающая систематизацию и расширение сведений о функциях; знакомство с основными методами математического анализа;
* *линия уравнений и неравенств,* включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем;
* *геометрическая линия,* включающая наглядные представления о пространственных фигурах; формирование и развитие пространственного воображения;
* *стохастическая линия*, основанная па развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

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

При освоении содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивается достижение студентами следующих результатов:

* **личностных:**

− сформированность представлений о математике как универсальном языке науки;

− понимание значимости математики для научно-технического прогресса; − развитие логического мышления, пространственного воображения; − овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни;

− готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

− готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

− готовность к коллективной работе; • **метапредметных:**

− умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

− умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;

− владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-

познавательной деятельности; − владение языковыми средствами; − целеустремленность в поисках и принятии решений; • **предметных:**

− сформированность представлений о математике как части мировой культуры;

− сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях;

− владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять;

− владение стандартными приемами решения уравнений и неравенств, их систем;

− сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

− владение основными понятиями о плоских и пространственных

геометрических фигурах, их основных свойствах;

− сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире; − владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

* максимальной учебной нагрузки студента **226** часа в том числе:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки **222** часа;
* самостоятельной работы студента **4** часа;

Основные разделы:

Раздел 1. Алгебра

Раздел 2. Основы тригонометрии

Раздел 3. Функции, их свойства и графики

Раздел 4. Начала математического анализа

Раздел 5. Уравнения и неравенства

Раздел 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей Раздел 7. Геометрия

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в первом семестре и экзамена во втором семестре