**Аннотация к рабочей программе по предмету «Алгебра и начала математического анализа»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Алгебра и начала математического анализа |
| Класс | 10 М |
| Количество часов | 136 |
| Составитель | Камышкова Ж. В. |
| Реализуемый УМК | * Никольский С. М., Потапов М. К. и др. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни * Потапов М. К., Шевкин А. В. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс (базовый и профильный уровни) * Потапов М. К., Шевкин А. В. Алгебра и начала математического анализа. Книга для учителя. 10 класс (базовый и профильный уровни) |
| Цель курса | * 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 обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в буду­щей профессиональной деятельности; * овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседнев­ной жизни, а также для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для получения образования в обла­стях, требующих углубленной математи­ческой подготовки; * воспитание средствами математики культуры личности (отношение к математике как к ча­сти общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса). |
| Срок реализации программы | 1 год |
| Место учебного предмета в учебном плане | Углубленный уровень: 10 класс-136 часов (4 часа в неделю) |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику) | **Личностные результаты:**   * развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; * воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; * формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; * формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; * ответственное отношение к обучению, готовность и способность к саморазвитию; * умение контролировать, оценивать и анализировать процесс и результат учебной и математической деятельности; * умение управлять своей познавательной деятельностью; * умение взаимодействовать с одноклассниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; * критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.   **Метапредметные результаты:**   * формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; * развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения опыта математического моделирования; * формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; * умение самостоятельно определять цели своей деятельности, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе; * умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; * умение самостоятельно принимать решения, проводить анализ своей деятельности, применять различные методы познания; * владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; * формирование понятийного аппарата, умения создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; * умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы; * формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; * умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; * умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; * умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; * понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.   **Предметные результаты:**   * владение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; * создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности; * умения описывать явления реального мира на математическом языке; представления о математических понятиях и математических моделях как о важнейшем инструментарии, позволяющим описывать и изучать разные процессы и явления; * представление об основных понятиях, идеях и методах алгебры и математического анализа; * представление о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умение находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; * владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. |
| Структура предмета | Повторение алгебры 7-9 класс (3 часа)  Тема 1. «Действительные числа» (9 часов)  Тема 2. «Рациональные уравнения и неравенства» (16 часов)  Тема 3. «Корень степени n» (10 часов)  Тема 4. «Степень положительного числа» (10 часов)  Тема 5. «Логарифмы» (7 часов)  Тема 6. «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства» (11 часов)  Тема 7. «Синус и косинус угла» (8 часов)  Тема 8. «Тангенс и котангенс угла» (6 часов)  Тема 9. «Формулы сложения» (12 часов)  Тема 10. «Тригонометрические функции» (5 часов)  Тема 11. «Тригонометрические уравнения и неравенства» (14 часов)  Тема 12. «Вероятность события» (3 часа)  Тема 13. «Частота. Условная вероятность» (2 часа)  Тема 14. «Математическое ожидание. Закон больших чисел» (2 часа)  Обобщающее повторение (18 часов) |