АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Предмет: Математика

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень  образования | Среднее общее (10-11 класс) |
| Разработчик  программы | Учитель информатики и математики: Тихова Л.В. |
| Нормативно-  методические  материалы; | - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования  - Примерная программа среднего общего образования по математике |
| Цели и задачи изучения предмета | * 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, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; * воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса |
| Срок реализации  программы | 2 года |
| Место учебного  предмета в учебном плане | Углубленный курс  10 класс- 204 часа (6 часов в неделю)  11 класс- 204 часа (6 часов в неделю) |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к  выпускнику) | **Личностные результаты:**   * независимость и критичность мышления; * воля и настойчивость в достижении цели; * сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и по­знанию, выбору дальнейшего образования на базе ориен­тировки в мире профессий и профессиональных предпо­чтений, осознанному построению индивидуальной образо­вательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов; * сформированность целостного мировоззрения, соответ­ствующего современному уровню развития науки и обще­ственной практики; * сформированность коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах де­ятельности; * умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в уст­ной и письменной речи, понимать смысл поставленной за­дачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; * представление о математической науке как сфере челове­ческой деятельности, об этапах её развития, о её значимо­сти для развития цивилизации; * критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; * **Метапредметными** **результатами** изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД):   Регулятивные УУД:   * самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; * *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно; * *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); * работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложныек приборы, компьютер); * *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию; * *работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет); * свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий; * в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам; * самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способывыхода из ситуации неуспеха; * *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; * давать оценку своим личным качествам и чертам характера («каков я»), определять напрвления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»)   Познавательные УУД:  – *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;  – *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);  – *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  – *создавать* математические модели;  – составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);  – *вычитывать* все уровни текстовой информации.  – *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.  – понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.  – самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;  – *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.  *Средством формирования* познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.  Коммуникативные УУД:   * самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); * отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами; * в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы; * учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; * понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; * *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.   *Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.  **Предметные результаты:**  1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;  2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;  3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;  4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;  5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;  6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;  7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий; |