****

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Планируемые результаты освоения курса по выбору | 3 |
| 2. | Содержание курса по выбору | 6 |
| 3.  | Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы | 7 |

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ПО ВЫБОРУ**

**Личностные результаты**:

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) 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;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты**:

1) 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;

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

3) 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;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

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

9) 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 их достижения.

**Результаты освоения курса:**

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся;

6) владение нестандартными приемами решения сложных рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;

7) владение приемами преобразований сложных иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических выражений.

8) применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения нестандартных геометрических задач и задач с практическим содержанием.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ

## Решение текстовых задач.

Общие подходы к решению текстовых задач. Логика текстовых задач: задачи на движение, на проценты и на сложные проценты, на десятичную форму записи числа, на смеси и сплавы, числовые зависимости, оптимальное решение, на составление неравенств, практико-ориентированные задачи.

1. **Графики и статистическая обработка информации.**

Определение величины по диаграмме. Определение величины по графику. Вычисление величины по данным графика, таблицы.

1. **Тождественные преобразования выражений.**

Алгебраическое выражение. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений повышенной сложности. Различные способы тождественных преобразований. Преобразования сложных иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических выражений.

1. **Нестандартные методы решения уравнений и неравенств.**

Применение свойств квадратного трехчлена, использование свойств функции. Уравнения, при решении которых используются прогрессии, уравнения с двумя неизвестными, показательно степенные уравнения.

1. **Тригонометрия**

Прикладные задачи, сводящиеся к решению тригонометрических уравнений и неравенств. Решение тригонометрических уравнений, неравенств и их систем, содержащих переменную под знаком модуля. Использование основных свойств тригонометрических функций в задачах с параметрами.

1. **Производная и ее применение.**

Задачи на оптимизацию. Доказательство тождеств и неравенств с помощью производных. Применение производной в приближенных вычислениях.

1. **Решение геометрических задач**.

Нестандартные методы решения геометрических задач – метод площадей, метод вспомогательной окружности, удвоение медианы.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** |
| **Решение текстовых задач**  |
| 1 | Задачи с физическим содержанием, сводящиеся к решению линейных и квадратных уравнений и неравенств. | 1 |
| 2 | Задачи на смеси и сплавы, числовые зависимости, оптимальное решение, на составление неравенств. | 1 |
| 3 | Практико-ориентированные задачи. | 1 |
| **Графики и статистическая обработка информации** |
| 4 | Определение величины по диаграмме, графику, таблице.  | 1 |
| **Тождественные преобразования выражений** |
| 5 | Различные способы тождественных преобразований алгебраических выражений.  | 1 |
| 6 | Преобразование иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических выражений. | 1 |
| **Нестандартные методы решения уравнений и неравенств** |
| 7 | Применение свойств квадратного трехчлена, использование свойств функции (ограниченности, монотонности) при решении уравнений и неравенств. | 1 |
| 8 | Уравнения, при решении которых используются прогрессии. | 1 |
| 9 | Уравнения с двумя неизвестными, показательно-степенные уравнения. | 1 |
| **Тригонометрия** |
| 10 | Прикладные задачи, сводящиеся к решению тригонометрических уравнений и неравенств. | 1 |
| 11 | Решение тригонометрических уравнений, неравенств и их систем, содержащих переменную под знаком модуля. | 1 |
| 12 | Использование основных свойств тригонометрических функций в задачах с параметрами. | 1 |
| **Производная и её применение**  |
| 13 | Задачи на оптимизацию.  | 1 |
| 14 | Доказательство тождеств и неравенств с помощью производных. | 1 |
| 15 | Применение производной в приближенных вычислениях. | 1 |
| **Решение геометрических задач** |
| 16 | Методы решения геометрических задач – метод площадей. | 1 |
| 17 | Методы решения геометрических задач – метод вспомогательной окружности. | 1 |
| 18 | Методы решения геометрических задач – удвоение медианы. | 0,5 |
|  | **ИТОГО** | **17,5** |