Программа курса по выбору

«Точные науки в военном деле»

для учащихся 9 класса

Срок реализации программы 1 год (35 часов; 1 час в неделю)

Составлена на основе

книги К. В. Тараканова

«Математика и вооруженная борьба»

Авторы программы и составитель:

Паршуков Роман Андреевич

учитель информатики

**Пояснительная записка**

Данный курс по выбору «Точные науки в военном деле» предназначен для учащихся 9 классов, ориентированных на информационно-технологический профиль. В основу курса положена идея исследования вооруженной борьбы математическими методами, описанная в книге К. В.Тараканова «Математика и вооруженная борьба», а также личная заинтересованность данной темой составителя программы.

**Содержание**

**Техника безопасности и организация рабочего места.**

**Математика в военном деле**

* Математические модели
* Математические расчеты в артиллерии
* Военная статистика
* Снайпинг и математика
* Военная топография
* Шифрование и криптография

**Физика в военном деле**

* Физические модели
* Физические формулы и постоянные в артиллерии
* Изобретения военных ученых физиков
* Лазер
* Снайпинг и физика

**Информатика в военном деле**

Моделирование и формализация военных систем

Управление войсками

Тактические расчеты

Сложные военно-технические системы

Исследование вооружения и военной техники

**Виртуальная военно-тактическая система**

Структура системы

Встроенный редактор

Скриптология

Календарно-тематическое планирование курса по выбору для 9 класса

**«Точные науки в военном деле»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Календарно-тематическое планирование уроков**  **(1 час в неделю, 35 часов)** | | | | | | |
| **I четверть**  Всего уроков – 9  из них практические  проверочные работы | | | | | | |
| №  урока | Сроки | | | Наименование разделов, тем | Примечания (практ.раб., контр.раб., замены) | Внесённые коррективы, основание корректировки |
| План.  неделя | Факт «а» | Факт «б» |
| ***Сентябрь*** | | | | | | |
| 1 | 1 нед. |  |  | Техника безопасности и организация рабочего места. Вводный брифинг. |  |  |
| 2 | 2 нед. |  |  | Служу Отечеству |  |  |
| 3 | 3 нед. |  |  | Военное моделирование. |  |  |
| **Математика в военном деле** | | | | | | |
| 4 | 4 нед |  |  | Математические модели. |  |  |
| 5 | 5 нед. |  |  | Математика и артиллерия |  |  |
| ***Октябрь*** | | | | | | |
| 6 | 1 нед. |  |  | Математика и военная статистика |  |  |
| 7 | 2 нед. |  |  | Математика и снайпинг |  |  |
| 8 | 3 нед. |  |  | Математика и военная топография |  |  |
| 9 | 4 нед. |  |  | Математика и военное шифрование |  |  |
| **II четверть**  Всего уроков – 8  из них практические  контрольные работы | | | | | | |
| ***Ноябрь*** | | | | | | |
| 10 | 2 нед. |  |  | Криптография |  |  |
| **Физика в военном деле** | | | | | | |
| 11 | 3 нед. |  |  | В поисках идеального оружия |  |  |
| 12 | 4 нед. |  |  | Физические модели |  |  |
| 13 | 5 нед. |  |  | Физика и артиллерия |  |  |
| ***Декабрь*** | | | | | | |
| 14 | 1 нед. |  |  | Разработки физиков на защите страны |  |  |
| 15 | 2 нед. |  |  | Лазер |  |  |
| 16 | 3 нед. |  |  | Физика и снайпинг |  |  |
| 17 | 4 нед. |  |  | Физика и снайпинг |  |  |
| **III четверть**  Всего уроков – 10  из них практические  контрольные работы | | | | | | |
| ***Январь*** | | | | | | |
| **Информатика в военном деле** | | | | | | |
| 18 | 2 нед. |  |  | Моделирование и формализация военных систем |  |  |
| 19 | 3 нед. |  |  | Управление войсками и информатика |  |  |
| 20 | 4 нед. |  |  | Информатика и тактические расчеты |  |  |
| ***Февраль*** | | | | | | |
| 21 | 1 нед. |  |  | Информатика и снайпинг |  |  |
| 22 | 2 нед. |  |  | Моделирование операций сложных военно-технических систем |  |  |
| 23 | 3 нед. |  |  | Информационное обеспечение системных исследований вооружения и военной техники |  |  |
| 24 | 4 нед. |  |  | Моделирование операций сложных военно-тактических систем |  |  |
| ***Март*** | | | | | | |
| **Практический блок занятий по реализации боевых сценариев в В.В.Т.С.** | | | | | | |
| 25 | 1 нед. |  |  | Знакомство с В.В.Т.С. |  |  |
| 26 | 2 нед. |  |  | Редактор В.В.Т.С. |  |  |
| 27 | 3 нед. |  |  | Скриптология В.В.Т.С. |  |  |
| **IV четверть**  Всего уроков – 8  из них практические  контрольные работы | | | | | | |
| ***Апрель*** | | | | | | |
| 28 | 1 нед. |  |  | Сценарий №1. Ориентирование в В.В.Т.С. |  |  |
| 29 | 2 нед. |  |  | Сценарий №2.  Командование и единоначалие в В.В.Т.С. |  |  |
| 30 | 3 нед. |  |  | Сценарий №3.  Боевое построение в В.В.Т.С. |  |  |
| 31 | 4 нед. |  |  | Сценарий №4.  Снайпинг в В.В.Т.С. |  |  |
| ***Май*** | | | | | | |
| 32 | 1 нед. |  |  | Сценарий №5.  Артиллерия в В.В.Т.С. |  |  |
| 33 | 2 нед. |  |  | Сценарий №6  Скриптология в В.В.Т.С. |  |  |
| 34 | 3 нед. |  |  | Сценарий №7  Масштабный театр боевых действий |  |  |
| 35 | 4 нед. |  |  | Итоговый брифинг |  |  |

**Ожидаемые результаты**

* Заинтересованность в изучении точных наук, таких как математика, физика и информатика.
* Осознание учащимися значимости данных предметов (наук) в жизни не только отдельного человека, но и в судьбе государства. (Попытка ответить на один из главных вопросов учеников: для чего мы изучаем тот или иной предмет?)
* Осмысление и возможность взглянуть на армию под другим углом, повышение престижа армии в глазах подростков.
* Приобретение новых знаний не только математики, физики или информатики и в военном деле, пусть даже и примитивных.
* Повышение уровня математической, физической и информационно-технической культуры.
* Общее интеллектуальное развитие.