« Рассмотрено» « Согласовано » « Утверждаю »

на заседании МО учителей Зам. директора по УВР Директор школы

физико–математического цикла Сухорукова Т.В. Уздяев В. Н.

 Гречушкина О.М. « » 2017г. « » 2017г.

« » 2017г.

**Рабочая программа**

**факультативного курса**

**«ШИФРЫ И МАТЕМАТИКА»**

**для обучающихся 7-а класса**

ГБОУ СОШ имени Героя Советского Союза Н.С Доровского

 с. Подбельск

на первое полугодие 2017-2018 учебного года

Учитель:Каврына Т.А.

**Календарно - тематическое планирование факультативного курса «ШИФРЫ И МАТЕМАТИКА» 7 класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Содержание учебного материала** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности учащихся** |
| 1 | Постановка задачи. Задачи кодирования и декодирования. | 1 | - анализ текстов художественной литературы, где приведены кодирование и декодирование информации;- составление собственного шифра на основе различных самрсовмещений квадрата;- устные сообщения учащихся о своей работе;- практикум по кодированию и декодированию;- написание творческой работы;- подготовка карточек-заданий для одноклассников. |
| 2-5 |  Матричный способ. | 4 |
| 6-9 | Самосовершенствование квадрата. Метод решеток. | 4 |
| 10-13 | Знакомство с другими методами кодирования и декодирования | 4 |
| 14-15 |  Дидактическая игра «Расшифруй-ка». | 2 |
| 16 | Итоговое анкетирование. Оформление результатов деятельности учащихся. | 1 |