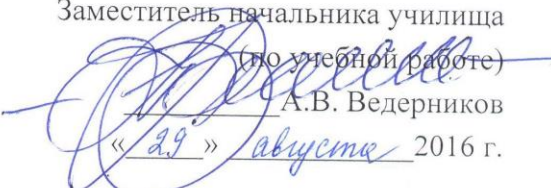


Министерство обороны Российской Федерации  
Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение  
«Оренбургское президентское кадетское училище»


РЕКОМЕНДОВАНО  
решением Педагогического совета  
№ 1 « 26 » августа 2016 г.


СОГЛАСОВАНО  
Заместитель начальника училища  
(по учебной работе)  
  
А.В. Ведерников  
« 29 » августа 2016 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

ДЛЯ 6 КЛАССА  
на 2016-2017 учебный год

Составители программы:

преподаватель отдельной дисциплины (математика)  
высшей квалификационной категории  
 Зевина Е.П.,

преподаватель отдельной дисциплины (математика)  
высшей квалификационной категории  
 Зими́на С.Г.,

преподаватель отдельной дисциплины (математика)  
первой квалификационной категории  
 Мартынова Т.Н.

Оренбург 2016 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |
|--|---|
| I. Планируемые результаты освоения учебного предмета ..... | 3 |
| II. Содержание учебного предмета .....                     | 4 |
| III. Тематическое планирование .....                       | 6 |
| Приложение. Список литературы .....                        | 8 |

## I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Данная программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты, формируемые при изучении наглядной геометрии:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты освоения программы по наглядной геометрии:

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты освоения программы по наглядной геометрии:

- кадет научится строить и различать на чертеже параллельные и перпендикулярные прямые;
- выделять из четырехугольников параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапецию;
- строить данные четырехугольники и использовать их свойства при решении задач;
- строить точки в системе координат, находить координаты заданных точек;
- различать на рисунках эллипс, окружность, гиперболу и параболу;
- изображать лабиринты и находить способы выхода из них;
- находить ось симметрии и центр симметрии фигур, видеть и строить симметричные фигуры;
- выполнять линейные орнаменты – бордюры;
- определять способы изображения паркета, составлять паркет;

- решать простейшие задачи по готовым чертежам;
- решать занимательные задачи, головоломки, применяя изученные свойства фигур.

Для достижения планируемых результатов рационально реализовывать на уроках дифференцированный подход к кадетам, выделять в группе подвижные подгруппы с разным уровнем обученности, при планировании учебных занятий и определении домашнего задания необходимо учитывать индивидуальные интересы и склонности кадет. В 6 классе планируется увеличить удельный вес проектной работы и проектных заданий, что связано с успешным прохождением проектно - исследовательской деятельности в 8 классе.

## II. Содержание учебного предмета

Учебный предмет включает в себя шесть тем:

### **Тема 1. Многоугольники.**

Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости и в пространстве. Многоугольники, параллелограмм, ромб, трапеция, прямоугольник, квадрат. Сходства и различия. (4ч)

### **Тема 2. Замечательные кривые.**

Эллипс. Гипербола. Парабола. Конус. Спираль Архимеда. Синусоида. Кардиоида. Циклоида. Гипоциклоида. Свойство окружности. Фигуры из кубиков и их частей.(6 ч)

### **Тема 3. Геометрия клетчатой бумаги.**

Кривые дракона. Лабиринты. Геометрия клетчатой бумаги. (5 ч)

### **Тема 4. Координаты.**

Координаты на плоскости. Игры в координатах.(3ч)

### **Тема 5. Геометрические построения**

Зеркальное отражение. Симметрия. Золотое сечение в геометрии, архитектуре. Бордюры, орнаменты. (7ч)

### **Тема 6. Занимательная геометрия.**

Задачи. Головоломки. Игры. Оригами. (5 ч)

Изучение предмета наглядной геометрии заканчивается защитой мини-проектов.

Учитывая специфику учебного заведения Оренбургского президентского кадетского училища в урочное и внеурочное время уделяется много внимания процессу формирования ценностно-нравственной основы самоопределения кадет относительно военной деятельности. Военный компонент включен в образовательный процесс как обязательная составляющая каждой тематической главы.

Военная составляющая находит свое отражение при изучении тем «Симметрия», «Координаты на плоскости», «Замечательные кривые».

### III. Тематическое планирование

| Наименование темы<br>(в соответствии с<br>Примерной<br>программой) | Кол-во<br>часов | Характеристика видов деятельности обучающихся  | Форма контроля                           |
|--|-----------------|--|--|
| Повторение курса<br>наглядной геометрии 5<br>класс                 | 1 ч.            | Повторить изученный материал за курс наглядной геометрии 5 класса.   |  |
| 1. Многоугольники  | 4 ч.            | Усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, уметь изображать фигуры на нелинованной бумаге, распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (четырёхугольники и их виды); уметь изображать геометрические чертежи согласно условию задачи; овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур; уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур. | Самостоятельная работа                   |
| 2. Замечательные кривые  | 6 ч.            | Уметь различать и изображать (простейшие) кривые на плоскости и в пространстве, научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, в военном деле.  | Практическая работа                      |
| 3. Геометрия клетчатой<br>бумаги                                   | 5 ч.            | Уметь выполнять построения геометрических фигур на клетчатой бумаге с помощью чертежных инструментов и без них. Решать задачи на нахождение площадей произвольных фигур на клетчатой бумаге. Научиться решать простейшие задачи материалов ОГЭ и ЕГЭ.  | Самостоятельная работа                   |
| Координаты.  | 3 ч.            | Уметь строить систему координат на плоскости и в пространстве, изображать точки по заданным координатам, решать простейшие задачи на координатной плоскости. Узнать, где и как применяются координаты в военном деле.  | Практическая работа<br>Творческая работа |
| Геометрические<br>построения                                       | 7 ч.            | Познакомиться с понятием симметрии на плоскости и в пространстве, различными видами симметрии, научиться изображать фигуры симметричные данным. Узнать о Золотом сечении в геометрии,  | Творческая работа                        |

|                          |       |  |                        |
|--------------------------|-------|--|------------------------|
|                          |       | архитектуре. Научиться проектировать бордюры, создавать орнаменты. Рассмотреть применение симметрии в военном деле.          |                        |
| Занимательная геометрия. | 5 ч.  | Узнать что такое оригами, научиться складывать фигуры из бумаги. Уметь решать геометрические логические задачи, головоломки. | Творческая работа      |
| Защита мини - проектов   | 2 ч.  | Уметь проводить мини – исследования, представлять и защищать полученные результаты.  | Защита мини - проектов |
| Обобщающее повторение    | 2 ч.  | Обобщить и систематизировать изученный материал за курс наглядной геометрии 5 – 6 класс.                                     |                        |
| Итого                    | 35 ч. |  |                        |

Список литературы

1. Альхова, З.Н. Внеклассная работа по математике / З.Н.Альхова, А.В. Макеева. – Саратов: «Лицей», 2010.
2. Афонькин, С.Ю. Игрушки из бумаги / С.Ю. Афонькин, Е.Ю. Афонькина. – СПб.: Регата, Издательский Дом «Литера», 2009.
3. Гершензон, М.А. Головоломки профессора Головоломкина / М.А.Гершензон. – М.: ДЛ, 1994.
4. Занятия математического кружка в 5 классе. В.А.Руденко, Г.А.Бахурин, Г.А. Захарова. М.: Искатель, 1996.
5. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. М.: Просвещение, 1968 г.
6. Никитин, Б.Н. Ступеньки творчества или развивающие игры / Б.Н.Никитин. – М.: Просвещение, 2008.
7. Рослова Л.О. Методика преподавания наглядной геометрии учащихся 5-6 классов. М.: Издательский дом “Первое сентября”. Еженедельная газета “Математика”, №19-24, 2009.
8. Смирнова Е.С. Геометрическая линия в учебниках математики для 5 – 6 классов Г.В. Дорофеева и Л.Г. Петерсона. Методическое пособие для учителей. М.: УМЦ “Школа 2000...”, 2004 г.
9. Смирнова, Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 кл.: Кн. для учителя / Е.С.Смирнова. – М.: Просвещение, 2008. – 80 с.
10. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. Учебное пособие для 5 – 6 класс. М.: Дрофа, 2000 г.
11. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 95 с.