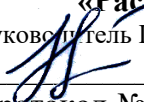
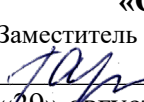
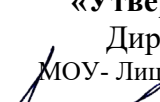


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-ЛИЦЕЙ ГОРОДА  
МАРКСА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

<p align="center"><b>«Рассмотрено»</b></p> <p>Руководитель ШМО  /Базарова Н. Д./ Протокол № 1 от «29 » августа 2018 г.</p>	<p align="center"><b>«Согласовано»</b></p> <p>Заместитель директора по УВР  А.Т.Газизова/ «29» августа 2018г.</p>	<p align="center"><b>«Утверждаю»</b></p> <p>Директор МОУ- Лицей г. Маркса  С.А. Акимов/ Приказ № 258 от «01» <u>сентября</u> 2018г.</p>
--	--	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА  
«Наглядная геометрия 6 класс»**

Составитель РП:  
Сурина Л. Н.  
учитель 1 категории  
учитель физической культуры

г. Маркс

2018-2019 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «Об образовании» от 29 декабря 2012 года №273 -ФЗ ;
2. Федерального компонента государственного стандартного образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»
3. Учебный план МОУ Лицея г. Маркс.

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс по наглядной геометрии 5-6 класс под редакцией И. Ф. Шарыгина входящий в Федеральный перечень УМК.

### ***Состав УМК для 5-6 класса:***

Наглядная геометрия. 5-6кл Пособие для общеобразовательных учебных заведений./ Шарыгин И. Ф. Ерганжиева Л. Н.-М.:Дрофа, 2014

Геометрия один из важнейших школьных предметов.

Общеизвестны трудности, которые возникают у учащихся 7-х классов, приступающих к изучению систематического курса геометрии. Анализ постановки школьного геометрического образования показывает, что в курсе математики 5-6 классов удельный вес геометрического материала составляет не более 25%; понятийный геометрический аппарат фактически остается на уровне начальной школы; элементы теории даются в виде кратких объяснительных текстов; основными видами умозаключений являются неполная индукция и аналогия; геометрический материал мало используется для формирования специальных приемов учебной деятельности. При переходе к систематическому курсу геометрии в 7-ом классе

содержание учебников и теоретический уровень изложения материала резко количественно и качественно меняются.

Уникальность геометрии как учебного предмета заключается в том, что она позволяет наиболее ярко устанавливать связи между естественными представлениями об окружающих предметах и их абстрактными моделями; формировать мыслительные операции различных видов и уровней; учитывать индивидуальные особенности протекания психических процессов учащихся. Ясно, что успешное решение этих задач возможно лишь при условии непрерывного изучения данного предмета. Большую роль в этом играет пропедевтический курс геометрии, который способствует дальнейшему успешному становлению геометрического образования.

Курс наглядной геометрии подводит детей к серьезному изучению геометрии начиная с 7 класса и имеет следующие

**цели и задачи:**

**Цели курса:**

- создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;
- развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно-графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;
- формирование логического и абстрактного мышления;
- развитие навыков работы с измерительными инструментами: угольником, транспортиром, циркулем;
- формирование устойчивых знаний по предмету, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
- развитие логического мышления, интуиции, живого воображения, творческого подхода к изучению геометрии, конструкторских способностей, расширение кругозора;
- подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.

**Задачи курса:**

- Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.
- Развивать логическое мышление учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.
- На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.
- Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение

учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

- Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.
- Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Геометрия – это раздел математики, являющийся носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление обучающихся их изобразительно-графические умения и приёмы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление. Геометрия дает учителю уникальную возможность развивать ребёнка на любой стадии формирования его интеллекта. Три ее основные составляющие: *фигуры, логика и практическая применимость* позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности.

Геометрия как учебный предмет обладает большим потенциалом в решении задач согласования работы образного и логического мышления, так как по мере развития геометрического мышления возрастает его логическая составляющая.

Одной из важнейших задач в преподавании наглядной геометрии является вооружение обучающихся геометрическим методом познания мира, а также определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых ученику для нормального восприятия окружающей действительности. Выделение особого “интуитивного” пропедевтического курса геометрии, нацеленного на укрепление и совершенствование системы геометрических представлений, решает основные проблемы. С одной стороны, это способствует предварительной адаптации учащихся к регулярному курсу геометрии, с другой — может обеспечить достаточный уровень геометрических знаний в гуманитарном секторе школьного образования, давая возможность в дальнейшем высвободить часы для углубленного изучения других предметов без нанесения ущерба развитию ребенка.

Приобретение новых знаний обучающимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие «геометрическую зоркость», интуицию и воображение обучающихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству обучающихся.

Темы, изучаемые в наглядной геометрии, не связаны жестко друг с другом, что допускает возможность перестановки изучаемых вопросов, их сокращение или расширение.

Цель содержания раздела «**Геометрия**» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний.

## ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «наглядная геометрия» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательного процесса, относится к предметной области «математика и информатика»

<i>Класс</i>	<i>Предмет математического цикла</i>	<i>Количество часов в неделю</i>	<i>Количество часов в год</i>
5	Наглядная геометрия	1	35
6	Наглядная геометрия	1	35

Общее число часов за 2 года обучения составляет 70 часов.

В учебном плане МОУ Лицея на 2018-2019 учебный год на изучение предмета «наглядная геометрия» отводится в 6 классе 1 час в неделю (35 часов в год).

Данная рабочая программа составлена для изучения предмета «наглядная геометрия» в 5-6 классе в объеме 70 часов.

## ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение наглядной геометрии в 5-6 классе позволяет достичь следующих результатов

### **Личностные универсальные учебные действия**

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- представления о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- ориентация в системе требований при обучении наглядной геометрии;

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- позитивное, эмоциональное восприятие геометрических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках наглядной геометрии.

### **Ученик получит возможность для формирования:**

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению геометрии;*
- *умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

## **Метапредметные образовательные результаты**

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Ученик научится:**

- совместно с учителем целеполаганию на уроках наглядной геометрии и в математической деятельности;
  - анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);
  - действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
  - применять приемы самоконтроля при решении геометрических задач;
  - оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- *самостоятельно ставить учебные цели;*
- *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*
- *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Ученик научится:**

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- *брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;*
- *устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;*
- *отобразить в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.*

## **Познавательные универсальные учебные действия**

### **Ученик научится:**

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых геометрических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые геометрические объекты.

### **Ученик получит возможность научиться:**

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельно давать определение понятиям;
- строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

## **Предметные результаты**

В результате изучения курса учащиеся должны получить представления и овладеть следующими знаниями, умениями и навыками, составляющими *обязательный минимум*:

- знать определения одних основных геометрических понятий и получить представления о других;
- изображать знакомые фигуры по их описанию;
- выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах;
- иметь навыки работы с измерительными и чертежными инструментами;
- измерять геометрические величины; выражать одни единицы измерения через другие;
- выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства и формулы;
- проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса;
- пользоваться геометрической символикой;
- устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметам

### **Основные умения и навыки:**

- владеть практическими приемами геометрических измерений, использование линейки, транспортира;
- умение применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур;
- построение объемных фигур (изображение видимых и невидимых линий);
- пользоваться линейкой и угольником для построения параллельных и перпендикулярных линий, отрезков;
- умение анализировать свойства геометрических фигур;
- складывать различные фигурки из плоских геометрических фигур;
- умение строить точку симметричную данной, указывать ось симметрии;
- конструирование объемных фигур;
- умение различать понятия: круг и окружность, шар и сфера;
- построение точки с заданной координатой в декартовой системе координат;
- использование столбчатых и круговых диаграмм при решении задач;



- развивать навыки по нахождению площади, объема, площади боковой поверхности;
- умение использовать теоретические знания в практической работе;

Уровень знаний, умений и навыков учащихся оценивается по пятибалльной системе.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Наглядная геометрия.** Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Изготовление моделей пространственных фигур.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

5-6 класс

№ п.п	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1.	<p><b>Введение. Поиск геометрических свойств</b>                      Форма и фигура. Модели и рисунки геометрических фигур. Пространственные и плоские геометрические фигуры. Геометрические тела – цилиндр, конус, шар, пирамида, призма, куб - и их элементы. Круг и многоугольники. Конструкции из кубиков и шашек, шифры и виды. Графические диктанты и «Танграм». Поверхность геометрических тел. Развертки</p>	<p>Распознавать на фотографиях, рисунках, чертежах и в окружающей обстановке, описывать и определять (узнавать) по некоторым признакам геометрические фигуры и их модели. Изготавливать из пластилина, разбивать на части, дополнять и составлять из частей модели геометрических фигур. Различать (на моделях, по названию, по некоторым признакам) и изображать пространственные и плоские геометрические фигуры. Записывать шифр и составлять по шифру или собственному замыслу конструкции из шашек. Определять три вида - вид спереди, вид сверху, вид слева – и составлять по заданным трем видам конструкции из кубиков. Выполнять рисунок на листе в клетку по описанию траектории движения карандаша. Составлять по нарисованному контуру фигуру из частей квадрата и перекраивать её в другие фигуры («Танграм»). Изготавливать модели цилиндра, конуса, призмы и пирамиды, используя развертки-выкройки из бумаги. Решать задачи на распознавание, изображение, преобразование и восстановление разверток поверхностей геометрических тел</p>
2.	<p><b>Отрезок и другие геометрические фигуры</b>                      Отрезок. Прямая. Луч. Дополнительные лучи. Шкалы и координаты. Пентамино и танграм. Плоскость. Куб и конструкции из кубиков. Сравнение отрезков. Равносторонний и равнобедренный треугольники. Измерение отрезков. Единицы длины. Координатный луч</p>	<p>Строить, обозначать, продолжать и соединять отрезки. Изображать прямую и луч на чертеже. Исследовать взаимное расположение точек, отрезков, лучей и прямых: а) на плоскости; б) определяемых элементами куба. Сравнить отрезки разными способами. Измерять длину и строить отрезки заданной длины. Выразить одни единицы измерения длины через другие. Изображать фигуры по координатам точек относительно двух шкал отсчета на листе в клетку и составлять их из частей танграма и элементов пентамино. На основе мысленного оперирования кубиками определять все возможные конструкции по двум заданным видам. Изображать координатный луч</p>
3.	<p><b>3. Окружность и её применение</b>                      Окружность. Центр, радиус, хорда, диаметр, дуга, полуокружность. Круг. Конструкции из шашек и виды. Вышивки, узоры и математическое вышивание</p>	<p>Распознавать, описывать и изображать окружность и её элементы на чертежах и рисунках. Строить и исследовать различные конфигурации из точек, отрезков и окружностей. Определять три вида - вид спереди, вид сверху, вид слева – и составлять по заданным трем видам конструкции из шашек одного и разных цветов. Конструировать узоры по мотивам различных вышивок. Строить по заданным алгоритмам некоторые кривые методом математического вышивания.</p>
4.	<p><b>Углы. Многоугольники и развертки</b>                      Угол. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Равные углы. Прямой, острый и тупой углы. Измерение углов. Градусная мера угла. Сумма</p>	<p>Распознавать, обозначать и изображать углы, смежные и вертикальные углы. Сравнить углы, используя модели. Различать, определять и строить прямые, острые и тупые углы с помощью чертежного угольника. Измерять и строить углы с помощью транспортира. Строить и исследовать различные конфигурации из точек, лучей и углов, определять величину углов с помощью</p>

	<p>углов треугольника. Виды треугольников. Прямоугольник и прямоугольный параллелепипед. Правильные многоугольники. Развертки.</p>	<p>основных свойств градусной меры угла. Находить углы многоугольников. Распознавать и изображать прямоугольник и некоторые правильные многоугольники с помощью разных чертежных инструментов. Изображать (строить) развертки поверхностей прямых призм и правильных пирамид</p>
5.	<p><b>Площадь и объем</b> Плоская геометрическая фигура и её величина. Измерение площади. Единицы площади. Основные свойства площади. Площадь прямоугольника. Измерение объема. Единицы объема. Основные свойства объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Модели и размерность геометрических фигур.</p>	<p>Разрезать и перекраивать плоские геометрические фигуры в квадрат и прямоугольник. Описывать по рисунку и на моделях: а) процесс измерения площади прямоугольника; б) процесс нахождения объема конструкции из кубиков и объема прямоугольного параллелепипеда. Записывать формулу для вычисления: а) площади прямоугольника и квадрата; б) объема прямоугольного параллелепипеда и куба. Использовать формулы: а) площади прямоугольника и квадрата при решении задач на вычисление и построение; б) объема прямоугольного параллелепипеда и куба при решении задач на вычисление объема конструкций из кубов. Выразить одни единицы измерения площади или объема через другие</p>
6.	<p><b>Отрезки и ломаные</b> Геометрия и архитектура. Ломаные. Замкнутые ломаные. Простые ломаные. Многоугольники. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Пространственная ломаная. Виды ломаной - вид спереди, вид сверху, вид слева. Алгоритмы и узоры. Древние трактаты и узоры</p>	<p>Распознавать и описывать ломаные разного типа на рисунках и чертежах. Различать, изображать и исследовать ломаные и многоугольники заданной конфигурации и длины (периметра). Исследовать различные конфигурации из вершин, ребер и граней куба. Определять по рисунку виды- вид спереди, вид сверху, вид слева - ломаной на поверхности куба. Изображать ломаные на поверхности куба по трем заданным видам. Решать задачи на сочетание видов и некоторых метрических характеристик пространственной ломаной и куба. Анализировать и изображать орнаменты Древнего Востока по рисункам, схемам или подробному описанию. Создавать собственные узоры по мотивам национальных орнаментов. Принять участие в разработке проекта или просто - в диалоге об истории культуры, архитектуры, письменности Древней Руси.</p>
7.	<p><b>Прямые и плоскости</b> Основные геометрические фигуры. Точки и прямые на плоскости. Точки и плоскости в пространстве. Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Скрещивающиеся прямые. Параллельные плоскости. Пересекающиеся плоскости</p>	<p>Исследовать конфигурации из основных геометрических фигур на плоскости и в пространстве. Формулировать отдельные аксиомы геометрии. Распознавать на чертежах и изображать пересекающиеся (в т.ч. перпендикулярные) и параллельные прямые. Находить величины углов, образованных двумя или тремя пересекающимися прямыми, использовать параллельные прямые для определения величины некоторых углов. Исследовать и описывать взаимное расположение двух прямых; прямой и плоскости; двух плоскостей в пространстве. Устанавливать и описывать взаимное расположение точек, прямых и плоскостей в различных пространственных конфигурациях, представленных на рисунке с помощью призм и пирамид.</p>
8.	<p><b>Перпендикулярность и параллельность на плоскости и в пространстве</b> Координатные оси. Координаты. Прямоугольная система</p>	<p>Определять координаты точки и строить точку по её координатам на координатной плоскости. Выполнять графические диктанты на координатной плоскости (по тексту, по рисунку, по собственному замыслу). Решать задачи на поиск и изображение геометрических фигур,</p>

	<p>координат. Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Трапеция. Многогранники. Пирамида. Призма. Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Цилиндр. Конус. Шар.</p>	<p>удовлетворяющих некоторым условиям относительно их формы, размеров и расположения на координатной плоскости. Распознавать, описывать, узнавать по некоторым признакам и изображать параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Решать задачи на построение и вычисление, используя некоторые свойства и признаки определенных четырехугольников. Распознавать, изготавливать модели, описывать, различать по признакам, изображать на рисунке разные многогранники и фигуры вращения. Решать задачи на построение: а) разверток поверхностей призм и пирамид, удовлетворяющих определенным условиям относительно формы и размеров используемых многоугольников; б) сечений</p>
<p>9.</p>	<p><b>Узоры симметрии</b> Страницы каменной летописи мира. Симметрия. Осевая симметрия. Поворот. Центральная симметрия. Параллельный перенос. Линейные орнаменты (бордюры). Мотив и элементарная ячейка. Сетчатые (плоские) орнаменты. Паркетты. Правильные и полуправильные паркетты.</p>	<p>Познакомиться с различными проявлениями принципа симметрии в природе и человеческой деятельности. Находить и строить образы точек и некоторых геометрических фигур при заданных осевой симметрии, повороте, параллельном переносе плоскости. Распознавать на иллюстрациях, описывать (указывать мотив и элементарную ячейку) и изображать на листе в клетку линейные орнаменты. Анализировать и изображать сетчатые орнаменты и паркетты. Создавать узоры на паркеттах с помощью движения фигур.</p>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата проведения				Примечания
		план	факт			
1.1	Математические исследования. Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Измерение углов.					
1.2	Простейшие геометрические фигуры. Практическая работа «Простейшие геометрические фигуры».					
1.3	Угол. Виды углов.					
1.4	Углы. Транспортир. Измерение углов. Построение углов. Практическая работа «Измерение и построение углов».					
2.5	Конструирование из Т. Конструирование на плоскости и в пространстве, на клетчатой бумаге из частей буквы Т.					
2.6	Треугольник. Виды треугольников.					
2.7	Треугольник. Виды треугольников. Практическая работа «Виды треугольников».					
2.8	Треугольник. Построение треугольников. Практическая работа «Построение треугольников».					
3.9	Пространство и размерность.					
3.10	Тетраэдр и его элементы. Свойства тетраэдра. Флексагон.					
3.11	Куб и его свойства.					
3.12	Куб и его свойства. Развертка куба. Невозможные фигуры.					

4.13	Задачи на разрезание и складывание фигур. Пентамино.					
4.14	Задачи на разрезание и складывание фигур. Пентамино (конструирование – практическая работа).					
4.15	Геометрические головоломки. Танграм.					
5.16	Правильные многогранники. Теорема Эйлера.					
5.17	Правильные многогранники.					
6.18	Измерение длины, единицы измерения.					
6.19	Старинные меры длины. Составление кроссворда.					
6.20	Площадь. Единицы измерения площадей. Практическая работа «Измерение площади фигуры разными способами»					
6.21	Прямоугольный параллелепипед. Площадь поверхности.					
6.22	Прямоугольный параллелепипед. Объем. Единицы измерения объема.					
6.23	Решение задач по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба».					
6.24	Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом					
7.25	Кривые линии. Окружность. Радиус, диаметр, хорда					
7.26	Замечательные кривые. Кривые линии. Окружность. Радиус, диаметр, хорда.					
7.27	Окружность. Геометрические узоры.					
7.28	Окружность. Геометрические узоры. Практическая работа «Геометрический орнамент»					
8.29	Топологические опыты.					
8.30	Практическая работа «Топологические опыты».					
8.31	Задачи со спичками.					
8.32	Оригами.					
8.33	Практическая работа «Оригами».					
8.34	Зашифрованная переписка.					
8.35	Зашифрованная переписка					

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 6 КЛАСС

№	Тема урока	Дата проведения			Примечания
		план	факт		
1	Повторение теоретического материала 5-го класса (планиметрия, стереометрия)	03.09. 18			
2	Повторение теоретического материала 5-го класса (стереометрия).	10.09. -18.			
3	Задачи, головоломки, игры.	17.09			
4	Задачи, головоломки, игры.	24.09			
5	Метод трех проекций.	1.10			
6	Использование метода трех проекций к решению задач.	08.10			
7	Использование метода трех проекций к решению задач.	15.10			
8	Понятие перпендикулярных и параллельных прямых.	22.10			
9	Проведение параллельных прямых. Проведение перпендикуляра к прямой.	29.10			
10	Понятие параллелограмма.	5.11			
11	Прямоугольник, ромб, квадрат – «родственники» параллелограмма.	12.11			
12	Изучение свойств квадрата.	26.11			
13	Золотое сечение.	03.12			
14	Параллели и меридианы.	10.12			
15	Понятие координатной плоскости.	17.12			
16	Полярные координаты.	24.12			



17	Оригами.	14.01. 19				
18	Кривые Дракона.	21.01. 19				
19	Лабиринты и методы их решения.	28.01				
20	Геометрия клетчатой бумаги.	4.02				
21	Формула Пика для вычисления площади многоугольника.	11.02				
22	Зеркальное отражение.	25.02				
23	Понятие осевой симметрии.	4.03				
24	Построение фигур, симметричных относительно прямой.	11.03				
25	Понятие центральной симметрии.	18.03				
26	Создание бордюров с помощью параллельного переноса и зеркальной симметрии с вертикальной осью.	25.03				
27	Создание бордюров с помощью зеркальной симметрии с горизонтальной осью и поворотной (центральной) симметрии.	01.04				
28	Построение паркетов.	08.04				
29	Свойства симметрии, помогающие при решении задач.	15.04				
30	Решение задач с использованием свойств симметрии.	22.04				
31	Важное свойство окружности: свойство вписанного угла, опирающегося на диаметр.	29.04				
32	Важное свойство окружности: свойство вписанного угла.	6.05				
33	Задачи, головоломки, игры.	13.05				
34	Игра-викторина «Великий геометр».	20.05				
35	Задачи, головоломки, игры	27.05				

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Используемый УМК:**

Учебники:

1. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014.
2. Смирнова, Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 кл.: Кн. для учителя / Е.С.Смирнова. – М.: Просвещение, 1999. – 80 с.
3. 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.
4. . Белоусова А.Г. Введение курса наглядно-практической геометрии как пропедевтики систематического курса геометрии. –
5. [http://festival.1september.ru/2004\\_2005/index.php?numb\\_artic=211155](http://festival.1september.ru/2004_2005/index.php?numb_artic=211155)

