

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Кургана «Гимназия №31»

Рассмотрена и принята на
заседании педагогического совета

Протокол №1 от 30 августа 2018 г.



Утверждаю

Директор гимназии

/Н.Л.Древницкая/

Приказ № 179-Д
от 30 августа 2018 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
«ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ»
для уровня основного общего образования

Составитель: Рыбина Надежда Анатольевна,
учитель технологии и черчения высшей
квалификационной категории МБОУ «Гимназия
№31».

Курган

2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного курса «Геометрическое рисование» для уровня основного общего образования разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N-273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) в действующей редакции;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года №1/15) в действующей редакции;
- новой редакции «Основной образовательной программы муниципального общеобразовательного учреждения города Кургана «Гимназия № 31», утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия №31» № 179-Д от 30 августа 2018 года;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету, утвержденного приказом директора № 179-Д от 30.08.2018г. МБОУ г. Кургана «Гимназия №31»
- с учетом авторских программ Пинегиной Р.Ф. «Декоративная графика», Денисовой Л.Н. «Геометрическое рисование» и Горловой Е.Б. «Основы графики».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ»

Основой курса является обучение школьников методам графических изображений. Графическая деятельность школьников неотделима от развития их мышления. На уроках учащиеся решают графические задачи, что целенаправленно развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление.

Средствами геометрического рисования у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Геометрическое рисование способствует развитию пространственных представлений учащихся.

Целью данной программы является знакомство учащихся с основами графической грамотности. Исходя из поставленной цели, формируется ряд **задач**:

- обучить основам графической грамоты;
- обучить рациональным приёмам работы с чертёжными инструментами;
- обучить элементарным графическим и геометрическим построениям;
- обеспечить развитие наблюдательности, глазомера;
- развить культуру труда при выполнении графических работ;
- продолжить развитие творческих способностей.

В направлении личностного развития

- формирование представлений о значимости графической грамотности в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к графическому творчеству;

В метапредметном направлении

- создание условий для приобретения первоначального опыта геометрического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении

- овладение графическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения других дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для графического развития, формирования механизмов мышления, характерных для графической деятельности.

Поставленные цели и задачи способствуют достижению самостоятельности в решении учебной задачи, развитию моторики.

Предлагаемый курс включает в себя элементы изобразительного искусства, элементы геометрии и черчения. Каждому ученику предлагается свобода для художественно-творческого решения общей учебной задачи. Выполняемая в классе работа получает своё завершение дома, когда на построенное по правилам геометрии изображение наносится цветовое оформление, которым ученик показывает своё понимание цветовой грамоты, применительно к данной задаче.

При работе по предлагаемой программе учащиеся записывают теоретический материал, выполняют построения в тетради в клетку, а орнаменты выполняют на формате А4.

Место предмета в учебном плане МБОУ «Гимназия №31»

Учебный курс «Геометрическое рисование» в основной школе изучается в 7 классе. Общее число учебных часов — 34 (1 час в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ»

Изучение геометрического рисования в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

личностные результаты:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в графическом изображении, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать алгоритм своих действий;
- критичность мышления;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении графических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

метапредметные результаты:

- умение видеть графическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения графических задач;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные результаты:

- знания по оформлению чертежа, в соответствии с государственным стандартам;
- знания основ геометрического построения;
- знания по изобразительному искусству;
- опыт: оформление чертежа, деление окружности, построение сопряжений, построение орнаментов, построение циркульных кривых.

По окончании освоения программы учебного курса «Геометрическое рисование» у каждого обучающегося будет оформлен альбом графических работ.

В ходе усвоения курса «Геометрическое рисование»:

Разделы	Выпускник научится	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>Введение в учебный курс «Геометрическое рисование»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • отличать чертежи от рисунков; • использовать необходимые инструменты, материалы и принадлежности для выполнения чертежей; • организовывать свое рабочее место. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>рациональным приемам работы с инструментами.</i>
<p>Правила оформления чертежа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • правильно оформлять чертёж в соответствии со стандартами ЕСКД, с понятиями ГОСТа; • чертить рамку, делать основные надписи; • выполнять чертежи формата А4; • отличать разные чертежные шрифты; • работать на 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выполнять чертежи разных форматов;</i> • <i>использовать разные чертежные шрифты;</i> • <i>составлять орнамент с использованием типов линий</i>

	<p>миллиметровой бумаге;</p> <ul style="list-style-type: none"> • чертить разные типы линий. 	
Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"> • Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; • извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Оперировать понятиями геометрических фигур;</i> • <i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i> • <i>формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;</i> • <i>владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).</i>
Деление окружности	<ul style="list-style-type: none"> • строить окружность, делить окружности на 3, 6, 12 частей; • строить правильные 4-х и 8-и угольники, делить окружность на 4,8 частей; • строить правильную пятиконечную звезду, делить окружности на 5, 10 частей; • отличать розеточный орнамент от бордюрного орнамента. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>строить орнамент с использованием приёмов деления окружности;</i> • <i>строить бордюрный орнамент.</i>
Сопряжение	<ul style="list-style-type: none"> • находить радиус, центр и точки сопряжения; • отличать внешнее сопряжение двух окружностей от внутреннего; • находить радиус, центр и точки внешнего и внутреннего сопряжения двух окружностей, смешанного сопряжения, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>строить розеточный орнамент с использованием сопряжений двух прямых;</i> • <i>строить бордюрный орнамент;</i> • <i>составлять орнамент с использованием всех видов сопряжений.</i>

	сопряжения прямой и окружности.	
Циркулярные кривые	<ul style="list-style-type: none"> • различать циркульные кривые овал, овоид и завиток; • простейшим правилам построения циркульных кривых. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>строить орнамент с использованием кривых.</i>
Веселые кривые	<ul style="list-style-type: none"> • использовать полученные знания в собственной творческой (проектной) работе по созданию своего орнамента с применением знаний, умений и навыков, полученных в течение года. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>строить розеточный орнамент с использованием сопряжений и циркульных кривых;</i> • <i>строить бордюрный орнамент с использованием сопряжений и циркульных кривых.</i>

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ»

Введение в учебный курс «Геометрическое рисование»

Понятие «черчение», «чертёж» и др. Цели, содержание и задачи курса. Инструменты, материалы и принадлежности, необходимые для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Раздел 1. Правила оформления чертежа

1.1. Понятие о стандартах ЕСКД, форматы, рамка, понятие ЕСКД, понятие ГОСТ, виды форматов для выполнения чертежей, учебный формат А4, рамка чертежа, её размеры.

1.2. Основная надпись. Оформление А4, основная надпись чертежа, её расположение, размеры, оформление формата А4.

1.3. Сведения о чертёжном шрифте ГОСТ 2.304-81, размер шрифта, ширина, толщина обводки букв и цифр, расстояния между буквами и цифрами, между словами, междустроками.

1.4. Написание чертёжным шрифтом, написание фамилии, имени, класса чертёжным шрифтом на миллиметровой бумаге.

1.5. Типы линий, основные линии чертежа, их начертание и назначение

1.6. Графическая работа № 1. Составление орнамента с использованием типов линий (самостоятельно).

Раздел 2. Геометрические фигуры

2.1. Изображение квадрата и квадратной рамки, понятие о четырёхугольнике, квадрата, построение квадрата, нанесение размеров, построение цепочки из рамок.

2.2. Изображение прямоугольника и прямоугольной рамки, понятие о прямоугольнике, построение прямоугольника, нанесение размеров, построение цепочки из рамок.

2.3. Изображение окружности и колец, понятие об окружности, построение кольца, нанесение размеров, знаки диаметра, радиуса, составление цепочки из колец.

2.4. Взаимное касание 5 колец, касающихся внутренними окружностями (кольца олимпиады).

Раздел 3. Деление окружности

3.1. Деление окружности на 3, 6, 12 частей, понятие о правильных многоугольниках, построение окружности.

3.2. Деление окружности на 4, 8 частей, построение правильных 4-х и 8-и угольников.

3.3. Деление окружности на 5, 10 частей, построение правильной пятиконечной звезды, построение правильного десятиугольника.

3.4. Построение розеточного орнамента, понятие розеточный орнамент, построение орнамента

3.5. Графическая работа № 2. Построение орнамента с использованием приёмов деления окружности (самостоятельно).

3.6. Построение бордюрного орнамента, понятие бордюрного орнамента, построение орнамента.

Раздел 4. Сопряжение

Сопряжение двух прямых

4.1. Сопряжение двух прямых, понятие сопряжения, сопрягаемые линии, нахождение радиуса, центра и точек сопряжения, сопряжение двух параллельных прямых, сопряжение углов.

4.2. Построение розеточного орнамента с использованием сопряжений двух прямых.

4.3. Графическая работа № 3. Построение орнамента с использованием сопряжений двух прямых (самостоятельно).

Сопряжение двух окружностей

4.4. Внешнее и внутреннее сопряжение двух окружностей, сопряжение двух окружностей дугой заданного радиуса, нахождение центра и точек сопряжения.

4.5. Смешанное сопряжение двух окружностей, нахождение радиуса, центра и точек сопряжения.

4.6. Построение розеточного орнамента с использованием сопряжений двух окружностей.

4.7. Графическая работа № 4. Построение орнамента с использованием сопряжений (самостоятельно).

4.8. Построение бордюрного орнамента.

4.9. Сопряжение прямой и окружности, нахождение радиуса, центра и точек сопряжения.

4.10. Составление орнамента с использованием всех видов сопряжений.

Раздел 5. Циркульные кривые

5.1. Циркульные кривые овал, овоид и завиток, знакомство с циркульными кривыми, простейшие правила построения циркульных кривых.

5.2. Построение орнамента с использованием кривых.

5.3. Графическая работа № 5. Построение орнамента с использованием кривых(самостоятельно).

Раздел 6. Весёлые кривые

6.1. Построение розеточного орнамента с использованиемсопряжений и циркульных кривых.

6.2. Построение бордюрного орнамента с использованием сопряжений и циркульных кривых.

6.3. «Мой орнамент». Творческое задание на создание своего орнамента с применением знаний, умений и навыков, полученных в течение года.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГОКУРСА «ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ» (34 часа)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-вочасов
1.	Введение в учебный курс «Геометрическое рисование»	1
2.	Правила оформления чертежа	6
3.	Геометрические фигуры	4
4.	Деление окружности	6
5.	Сопряжения	11
6.	Циркульные кривые	3
7.	Весёлые кривые	2
8.	«Мой орнамент» - итоговая работа	1
	Итого	34

Имеющееся в кабинете оборудование позволяет реализовать программу учебного курса «Геометрическое рисование» в полном объеме.