****

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Результаты освоения курса внеурочной деятельности 3 |  |
| 2. | Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности 4 |  |
| 3.  | Тематическое планирование 7 |  |

**1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Личностные результаты**

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

2. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

4. Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

5. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

6. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Содержание** | **Формы** **деятельности** | **Виды** **деятельности** |
| **1 Техника выполнения чертежей и правила их оформления** |
| 1.1 | **Правила оформления чертежей: понятие о стандартах, форматы, линии**Краткие сведения об истории развития черчения. Необходимые инструменты рациональные приемы работы ими. Приемы вычерчивания прямых и параллельных прямых, окружностей  | познавательная беседа | познавательная |
| 1.2 | **Шрифты чертежные**Понятие о чертежном шрифте. Правила написания шрифта. | познавательная беседа | познавательная |
| 1.3 | **Нанесение размеров. Масштабы**Понятие о стандартах ЕСКД. Изучение правил оформления чертежей, предусмотренных стандартами. Выполнение чертежа плоской детали с увеличением или уменьшением масштаба и с нанесением размеров и указанием толщины. | практическая работа | познавательная |
| **2 Построение изображений плоских геометрических фигур** |
| 2.1 | **Особенности чертежного шрифта. Написание заглавных и прописных букв**Изучение способов проецирования. Упражнения в написании текста. | практическая работа | познавательная. |
| 2.2 | **Понятие симметрия изображения**Получение изображения на фронтальной, горизонтальной и профильной плоскостях. Сравнение чертежей с их наглядными изображениями. | практическая работа, викторина | познавательная, игровая |
| 2.3 | **Орнамент. Виды орнамента.**Выполнение построения геометрического орнамента. | конкурс | художественное творчество |
| 2.4 | **Квадрат и квадратная рамка**Изображение квадрата и квадратной рамки, стороны которых горизонтальные и вертикальные прямые.  | беседа, практическая работа | познавательная |
| 2.5 | **Изображение квадрата, вписанного в окружность**Изучение изображения окружности в изометрической проекции в форме овала. Вписывание овала в ромб. Изображение окружностей на гранях куба в изометрической проекции. | беседа, практическая работа. | познавательная |
| **3 Деление отрезка прямой окружности на равные части** |
| 3.1 | **Деление отрезка прямой на две (четыре, восемь) равные части**Изучение способов деления отрезка на равные части. | беседа, практическая работа | познавательная  |
| 3.2 | **Деление окружности на две (четыре, восемь) равные части**Изучение способов деления окружности на 2, 4, 8 частей. |
| **4Касание двух окружностей** |
| 4.1 | **Точки касания. Взаимное касание двух окружностей.**Изучение изображения окружности в изометрической проекции в форме овала. Вписывание овала в ромб. | беседа, практическая работа | познавательная  |
| 4.2 | **Изображение колец, касающихся внутренними окружностями**Вписывание овала в ромб. Изображение окружностей на гранях куба в изометрической проекции. |
| **5 Геометрические кривые** |
| 5.1 | **Лекальные кривые**Изображение окружностей на гранях куба в изометрической проекции. | практическая работа | познавательная  |
| 5.2 | **Овалы (коробовые кривые).**Вписывание овала в ромб. Изображение окружностей на гранях куба в изометрической проекции. | олимпиада | познавательная. |
| 5.3 | **Циклоидальные кривые (рулеты).**Понятие «логарифмическая спираль». Понятие «коробовые кривые», «овал». Правила построения коробовых кривых. Понятие «циклоидальные кривые». Свойства циклоидальных кривых. Правила построения циклоидальных кривых.  | конкурс | художественное творчество |
| 5.4 | **Логарифмическая спираль.**Понятие «логарифмическая спираль». Правила построения логарифмической спирали | конкурс | познавательная, игровая |
| **6 Сопряжение** |
| 6.1 | **Сопряжение**.Построение сопряжений разных углов. | практическая работа | познавательная |
| 6.2 | **Чертежи разверток геометрических тел**. Построение разверток цилиндра,призм. | практическая работа | познавательная |
| 6.3 | **Эскизы.**Выполнение эскизов деталей для сборочных чертежей. | конкурс | познавательная, игровая |
| 6.4 | **Итоговое занятие** | олимпиада | познавательная |

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование раздела, темы** | **Количество часов** |
| 1 | **Техника выполнения чертежей и правила их оформления** | **5** |
| 1.1 | Правила оформления чертежей: понятие о стандартах, форматы, линии | 1 |
| 1.2 | Шрифты чертежные | 2 |
| 1.3 | Нанесение размеров. Масштабы | 2 |
| **2** | **Построение изображений плоских геометрических фигур** | **10** |
| 2.1 | Особенности чертежного шрифта. Написание заглавных и прописных букв. Упражнения в написании текста. | 2 |
| 2.2 | Понятие симметрия изображения | 2 |
| 2.3 | Орнамент. Виды орнамента | 1 |
| 2.4 | Квадрат и квадратная рамка. | 2 |
| 2.5 | Изображение квадрата, вписанного в окружность | 3 |
| **3** | **Деление отрезка прямой окружности на равные части** | **4** |
| 3.1 | Деление отрезка прямой на две (четыре, восемь) равные части | 2 |
| 3.2 | Деление окружности на две (четыре, восемь) равные части | 2 |
| **4** | **Касание двух окружностей** | **8** |
| 4.1 | Точки касания. Взаимное касание двух окружностей | 4 |
| 4.2 | Изображение колец, касающихся внутренними окружностями | 4 |
| **5** | **Геометрические кривые** | **5** |
| 5.1 | Лекальные кривые | 2 |
| 5.2 | Овалы (коробовые кривые). | 1 |
| 5.3 | Циклоидальные кривые (рулеты). | 1 |
| 5.4 | Логарифмическая спираль  | 1 |
| **6** | **Сопряжение** | **5** |
| 6.1 | Сопряжение пересекающихся прямых | 2 |
| 6.2 | Чертежи разверток геометрических тел | 1 |
| 6.3 | Эскизы. | 1 |
| 6.4 | Итоговое занятие | 1 |
|  | **Итого** | **35** |