

## **Аннотация к рабочей программе учебного курса «Основы черчения» на уровне основного общего образования**

Курс «Основы черчения» является в школьном курсе уникальным, так как его языком является чертеж. В других областях знаний он служит вспомогательным средством, иллюстрирующим свойства изображаемых объектов, здесь сам чертеж является объектом изучения и служит основным средством познания окружающего мира. В предлагаемом курсе излагаются лишь элементы начертательной геометрии и инженерной графики, тот минимум учебного материала, знание которого необходимо для понимания особенностей технических чертежей и развития пространственного мышления учащихся.

### **Цели обучения:**

- развитие логического и пространственного мышления;
- развитие навыков практической деятельности на основе геометрических знаний;
- развитие навыков трудовой деятельности: способности к длительному напряжению сил и интеллектуальным нагрузкам, самостоятельности и терпения, умения доводить дело до конца;
- развитие функциональной графической грамотности;
- развитие творческого потенциала личности и эстетического вкуса.

### **Задачи обучения:**

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения аксонометрических проекций и технических рисунков;
- научить читать и выполнять несложные чертежи, эскизы, аксонометрические проекции, технические рисунки моделей и деталей различного назначения;
- развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.;
- научить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами, получать знания из интернет-ресурсов;
- развивать пространственное мышление путем формирования общеинтеллектуальной способности учащихся к мысленным преобразованиям предмета по изображению;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях, а также выполнять простейшие чертежи в компьютерных графических программах.

Программа курса содержит разделы: «Основные правила оформления чертежей и геометрические построения», «Способы проецирования», «Проекции геометрических тел и моделей». Программа курса включает в себя перечень обязательных графических работ, что послужит ориентиром для определения основных умений и навыков. С первых уроков необходимо уделять особое внимание формированию умений анализировать форму предмета, отображать ее на плоскостях проекций, анализировать полученные изображения, выявляя характерные признаки, обеспечивающие узнавание формы геометрических тел, деталей.

Надо исключать непродуктивные элементы графической деятельности (перечерчивание условий задач, готовых чертежей и отдельных изображений). Для выполнения работ следует использовать рабочие тетради (в клетку) формата А4.

При выполнении построений необходимо выработать у учащихся определённый алгоритм действий. Это актуально и для проверки чертежа.

Большая часть учебного времени должна отводиться на выполнение практических работ. Помимо обязательных графических работ, на уроках черчения нужно использовать разноплановые графические задачи.

Активизация познавательной деятельности учащихся осуществляется посредством разнообразия форм, средств, методов обучения и методического обеспечения урока.

В процессе обучения следует учитывать индивидуальные особенности учащихся (способности, склад мышления, интересы и др.), постепенно поднимая уровень их интеллектуального развития.

Рекомендуется широко использовать различные учебные пособия (карточки-задания, справочники, плакаты, таблицы, модели, наборы деталей, ИТ- средства).

Общий объем учебной нагрузки в соответствии с учебным планом составляет 1 часа в неделю, общее количество – 34 часов.