



Частное общеобразовательное учреждение
«Газпром школа Санкт-Петербург»

УТВЕРЖДЕНО

на заседании
Педагогического совета
Частного образовательного учреждения
«Газпром школа
Санкт-Петербург»

Протокол № _____

от « ____ » _____ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
Частного образовательного
учреждения
«Газпром школа
Санкт-Петербург»

Приказ № _____

от « ____ » _____ 2023 г.

Т.В. Корниенко

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЧЕРЧЕНИЕ»
для учащихся 8 класса
(технологического потока)**

Ф.И.О. учителя: Лапина Анастасия Дмитриевна

«Согласовано»

_____ (Сосновских С.В.)
Заместитель директора по УВР

« ____ » _____ 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности обучающихся. Занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса обучающихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Описание места учебного предмета в учебном плане школы

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год; 1 час в неделю. Срок реализации программы – 1 год.

Цель программы - развитие пространственных представлений, графической грамотности обучающихся, формирование у них умения читать и выполнять несложные чертежи.

Задачи:

- формирование у обучающихся пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений;
- ознакомление обучающихся с понятиями о способах изображения несложных по форме предметов в прямоугольных проекциях;
- обучение рациональным приемам работы с чертежными инструментами и принадлежностями;
- воспитание графической культуры выполнения чертежных работ;
- формирование приёмов выполнения и чтения установленных стандартом графических документов;
- формирование знаний о графических средствах информации;
- овладение способами отображения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека.

Планируемые результаты

Личностные результаты

Личностные результаты отображают готовность и способность учащихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки и личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности:

- патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее народов России;

- осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа; усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества;
- готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность учащихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению, формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности.
- умение разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и

регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.

Обучающийся получит возможность научиться:

- иметь понятие о масштабах, уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности;
- знать правила выполнения чертежей и эскизов деталей прямоугольной формы;
- иметь понятие о видах на чертежах;
- иметь понятие о построении аксонометрических проекций геометрических тел и деталей несложной формы;
- выполнять чертежи и эскизы различных деталей комбинированной формы;
- уметь читать чертеж и эскизы несложных технических деталей.

Основные формы и методы программы

Основной формой организации учебных занятий остаётся классно-урочная система: традиционные уроки (усвоение новых знаний, закрепление изученного, повторительно-обобщающий урок, комбинированный урок, практическая деятельность). В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса могут использоваться система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

В изучении курса черчения используются следующие методы: рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.

Виды и формы контроля:

Виды: текущий, промежуточный, итоговый.

Формы: графическая и практическая работа, тест. Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того, контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная – формат А4;
- 4) Миллиметровая бумага;
- 5) Калька;
- 6) Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 7) Линейка 30 см.;
- 8) Чертежные угольники с углами: а) 0 , 45 , 45 ; б) 0 , 30 , 60 ;
- 9) Транспортир;
- 10) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 13) Ластик для карандаша (мягкий);
- 14) Инструмент для заточки карандаша

УЧЕБНЫЙ ПЛАН на 2023/2024 учебный год

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
Раздел 1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	2	1	3	Устный опрос, творческая работа
Раздел 2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	1	2	3	Пед. наблюдение, творческая работа
Раздел 3	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок	1	2	3	Практическая работа

Раздел 4	Чтение и выполнение чертежей деталей	3	4	7	Практическая работа
Раздел 5	Эскизы	1	1	2	Практическая работа
Раздел 6	Сечения и разрезы	2	3	5	Практическая работа
Раздел 7	Определение необходимого количества изображений	1	1	2	Практическая работа
Раздел 8	Сборочные чертежи	2	3	5	Практическая работа
Раздел 9	Чтение строительных чертежей	2	2	4	Практическая работа
Всего		15	19	34	

Содержание учебного курса

1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (3 ч.)

Вводное занятие. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места.

Правила оформления чертежей

2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (3 ч.)

Процирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Местные виды

3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок (3 ч.)

Получение и построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции предметов, имеющие круглые поверхности. Технический рисунок.

4. Чтение и выполнение чертежей деталей (7 ч.)

Анализ геометрической формы предметов. Чертежи и проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму

предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

5. Эскизы (2 ч.)

Выполнение эскизов деталей. Обобщение сведений о способах проецирования.

6. Сечения и разрезы (5 ч.)

Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях

7. Определение необходимого количества изображений (2 ч.)

Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.

8. Сборочные чертежи (5 ч.)

Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей

9. Чтение строительных чертежей (4 ч.)

Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Правила взаимодействия в группе. Опрос	1
2	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места	1
3	Правила оформления чертежей	1

4	Проецирование	1
5	Прямоугольное проецирование	1
6	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1
7	Получение и построение аксонометрических проекций	1
8	Аксонометрические проекции предметов, имеющие круглые поверхности	1
9	Технический рисунок	1
10	Анализ геометрической формы предмета	1
11	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1
12	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах	1
13	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1
14	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1
15	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел	1
16	Порядок чтения чертежей деталей	1
17	Выполнение эскизов деталей	1
18	Обобщение сведений о способах проецирования	1
19	Общие сведения о сечениях и разрезах	1
20	Назначение сечений. Правила выполнения сечений	1
21	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов	1
22	Соединение вида и разреза	1

23	Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях	1
24	Выбор количества изображений и главного изображения	1
25	Условности и упрощения на чертежах	1
26	Общие сведения о соединениях деталей	1
27	Изображение и обозначение резьбы	1
28	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1
29	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений	1
30	Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей	1
31	Основные особенности строительных чертежей	1
32	Условные изображения на строительных чертежах	1
33	Порядок чтения строительных чертежей	1
34	Общий просмотр, подведение итогов.	1
Всего:		34

Учебно-методическое обеспечение курса

1. Ботвинников А.Д. Черчение: Учебник для общеобразоват. учреждений/ А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский – 7-е изд., стереотип. -М.: Просвещение, 2021. – 239, [1] с. : ил.
2. Методическое пособие по черчению к учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А. Д Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2006