**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено и рекомендовано** **к утверждению**на заседании Педагогического совета Протокол № 1 от «31» августа 2017 г. | **Утверждено**Директор ГБОУ СОШ № 553\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Судаков А.А.Приказ № от «1» сентября 2017 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Технология. Черчение**

 **8б класс**

**учитель Марина Галина Алексеевна**

**2017 - 2018 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по изобразительному искусству составлена в соответствии с:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (для V –VII классов),
3. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015,
4. Распоряжением Комитета по образованию от 19.06.2017 № 2063 «О внесении изменений в распоряжение Комитета по образованию от 20.03.2017 № 931-р»
5. Инструктивно-методическим письмом Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 24.03.2017 № 03-28-1493/17-0-0 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2017 - 2018 учебный год»,
6. Распоряжением Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 14.03.2017 № 838-р «О формировании календарного учебного графика образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2017 - 2018 учебном году»,
7. Инструктивно-методическим письмом Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 10.06.2014 03-20-2420/14-0-0 «Методические рекомендации по организации изучения учебного предмета «Технология» в общеобразовательных организациях в 2014 - 2015 учебном году»,
8. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»,
9. Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»,
10. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего, основного общего образования»,
11. Письмом Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 04.05.2016 № 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»,
12. Законом Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге»,
13. Примерных программ основного общего образования по технологии (черчению) для 8 классов «Черчение» авторов Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского И.С.
14. Учебным планом ГБОУ СОШ № 553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт - Петербурга на 2017-2018 учебный год,
15. Положением о рабочей программе педагога ГБОУ СОШ № 553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района г. Санкт – Петербурга.

**Рабочая программа ориентирована на использование учебника:**

* Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. – Черчение: Учеб. для общеобразоват. учреждений. - М.: Астрель, 2015;
* Вышнепольский В.И. Черчение: Рабочая тетрадь. – М.: Астрель, 2015;

**Методические пособия для учителя:**

* Ботвинников А.Д. Методическое пособие по черчению: к учебнику А.Д. Ботвинникова и др. «Черчение». – М.: Астрель, 2015;
* Павлова А.А. – Методика обучения черчению и графике: Методические разработки уроков, М., 2009;
* Павлова А.А. Графика в средней школе. М., 2009;
* Ройтман И.А. Методика преподавания черчения. М.,2008;

**Целью** программы является формирование представлений учащихся о возможностях графического рисунка и чертежа как средствах выражения научно-технической мысли.

**Задачами** программы являются:

* Формирование у учащихся представлений о доступности и наглядности графических средств информации в инженерно-конструкторской и дизайнерской деятельности;
* Создание условий для проявления учащимися их творческих возможностей при решении технических задач;
* Воспитание потребности в решении творческих задач и умения реализовывать собственные идеи;
* Развитие образного мышления, творческого восприятия элементов конструирования средствами графики, создание творческих заданий и проектов;
* Развитие пространственного воображения.

**Актуальность** программы заключается в прикладном ее характере. Учащиеся сразу применяют свои знания на практике, создавая декоративные модульные композиции, трансформируя технические детали и объекты. Появляется мотивация в обучении графическому языку, который является средством информации в инженерно-конструкторской и дизайнерской деятельности.

В предлагаемой программе отведено место и комбинаторной деятельности, когда учащиеся через геометрические фигуры и тела знакомятся с правилами композиции, выполняют эскизы, осваивают понятия – пространство, объем, поверхность, материал, масштаб и т.д.

Практические задания сочетают в себе тренировочно - подготовительные, направленные на отработку графических навыков. Репродуктивные способствуют развитию профессиональных навыков. Эвристические – на преобразование конструктивных форм с целью их усовершенствования, что в результате развивает логическое мышление.

Творческие задания направлены на развитие умений анализировать, размышлять, сравнивать и развивать познавательные и профессиональные интересы с целью создания своих собственных конструкторских изображений в сочетании с графическим оформлением.

**За время обучения учащиеся будут знать (понимать):**

* Технические понятия: графическая документация, проецирование, проекция, масштаб, чертеж, эскиз, технический рисунок, многоугольник, многогранник, эллипс, стандартизация, и т.д.
* Разнообразные выразительные средства: линия, объем, правила композиции.
* Основы законов проецирования.
* Правила выполнения чертежей и наглядных изображений на плоскости.
* Виды геометрических построений.
* Сведения, необходимые для чтения чертежей.
* Место и роль технического рисунка и чертежа в процессе проектирования и создания объекта.

**Уметь:**

* Осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.
* Выбирать главный вид и оптимальное количество видов на эскизе отдельного предмета.
* Читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки.
* Проводить самоконтроль правильности и качества выполнения графических и творческих работ.
* Выполнять необходимые виды и наглядные изображения несложных моделей и моделировать предметы.
* Читать и анализировать простейшие технические чертежи.

**Умения познавательной компетентности учащихся 8 классов.**

* Находить в предложенных формулировках терминов ключевые слова.
* Формулировать определения основных понятий курса черчения.
* Сравнивать технические объекты по предложенным критериям.
* Характеризовать геометрическую форму предметов.
* Владеть приемами анализа технических объектов.
* Призводить простейшие геометрические построения.
* Анализировать содержание рисунков, таблиц, чертежей.

**Умения информационной компетентности учащихся 8 классов.**

* Отбирать необходимую информацию из различных источников: текста учебника, технических словарей, справочников, энциклопедий, компьютерных презентаций, ИНТЕРНЕТ для выполнения учебных заданий.
* Извлекать необходимую информацию на основе анализа рисунков, чертежей объектов.
* Пользоваться предметными справочниками для нахождения информации.
* Объяснять конструктивное решение творческих эвристических задач.

**Типы уроков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Структура | Вид учебных занятий |
| Урок изученияи первичного за-крепления новыхзнаний | Подготовка учащихся к усвоению.Изучение нового материала.Первичная проверка усвоения знаний.Первичное закрепление знаний. Контроль и самопроверка знаний. Подведение итогов урока. Информация о домашнем задании. | Лекция, экскурсия, исследовательская самостоятельная работа, учебный практикум |
|
|
|
| Урок закреплениязнаний | Логика закрепления знаний:• актуализация опорных знаний;• определение границ (возможностей) применения этих знаний;• пробное применение знаний;• упражнения по образцу и в сходных усло­виях с целью выработки умений безоши­бочного применения знаний;• упражнения с переносом знаний в новые условия. | Практикум, творческая работа, программированный опрос,проектирование |
|
| Урок комплексного примененияЗУН учащимися | Логика процесса комплексного применения ЗУН:• актуализация ЗУН, необходимых длятворческого применения знаний;• обобщение и систематизация знанийи способов деятельности;• усвоение образца комплексного примене­ния ЗУН;• применение обобщенных ЗУН в новых условиях;• контроль и самоконтроль знаний, уменийи навыков | Практикум, самостоятельная творческая работа, конструирование и моделирование по чертежу |
| Урок обобщенияи систематизациизнаний | Логика процесса обобщения и систематизации знаний:• подготовка учащихся: сообщение заранеетемы (проблемы), вопросов, литературы;• вооружение учащихся во время обобщающей деятельности на уроке необходи­мым материалом: таблицами, справочника­ми, наглядными пособиями, • обобщение единичных знаний в систему(самими учащимися);• подведение итогов, обобщение единич­ных знаний учителем | Презентация проектов,  дебаты, программированный опрос,решение эвристических задач |
| Урок контроля,оценки и коррекции знаний учащихся | Уровни контроля и коррекции знаний:• уровень осознанно воспринятого и зафиксированного в памяти знания;• уровень готовности применять знанияпо образцу и в сходных условиях;• уровень готовности к творческому применению знаний. Это значит, что ученик ов­ладел знаниями на 2-м уровне и научилсяпереносить их в новые условия | Контрольная практическая работа, письменный зачет, программированный опрос, презентация опорного конспекта по теме, тестирование |
| Комбинированный урок | • Организационный этап.• Этап проверки домашнего задания.• Этап всесторонней проверки знаний.• Этап подготовки учащихся к активномусознательному усвоению нового материала.• Этап усвоения новых знаний.• Этап закрепления знаний.• Этап информирования учащихся о домашнем задании и инструктаж по его выполнению | Самостоятельная творческая работа, практикум, тестирование,рефлексия |

**Самостоятельные творческие работы - 16**

**Практические (графические) работы - 18**

1. **Учебно - тематический план**

**34 часа в год (1 час в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Домашнее задание |
| 1 | Краткие сведения об истории развития чертежей. | Уч. стр. 3-8 |
| 2 | Понятие о ГОСТах. Формат, рамка и основная надпись. | Уч. стр.15-17 |
| 3-4 | Линии чертежа. Практическая работа № 1. | Уч. стр. 18-21 |
| 5 | Масштабы. | Уч. стр. 29-31Из плотного картона вырезать треугольник с углом 75\* |
| 6-7 | Чертежный шрифт. | Уч. стр. 22-25Дописать прописные буквы.Дописать строчные буквы. |
| 8 | Нанесение размеров на чертежах. | Уч. стр. 26-28 |
| 9 | Обобщение по теме "Правила оформления чертежей". Практическая работа № 2. |  |
| 10-11 | Чертежи в системе прямоугольных проекций. Проецирование предмета на одну и две плоскости проекций. | Уч. стр. 32-37Чертеж в двух проекциях Проушины |
| 12-13 | Проецирование предмета на три плоскости проекций. Практическая работа № 3. | Уч. стр. 38-40 |
| 14-15 | Аксонометрические проекции. Косоугольные фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. | Уч. стр. 46-51Диметрия и изометрия Проушины |
| 16-17 | Моделирование по чертежам. Упражнение и графическая работа. | Уч. стр. 43-45Чертеж 3-й модели |
| 18 | Проекции геометрических тел. | Уч. стр. 62-68 |
| 19-20 | Наглядные изображения плоских фигур и многогранников. | Уч. стр. 63-65 |
| 21 | Изображение окружности, тел вращения в аксонометрии. | Уч. стр. 53-56 |
| 22 | Понятие о техническом рисунке.  | Уч. стр. 57-58 |
| 23 | Анализ геометрической формы предмета | Уч. стр. 60-61 |
| 24-25 | Проекции вершин, ребер и граней предмета | Уч. стр. 69-78 |
| 26-27 | Чтение чертежей. Нахождение точек, ребер и граней. Практическая работа № 4. |  |
| 28-29 | Чертежи группы геометрических тел. | Уч. стр. 67-68 |
| 30 | Чтение и выполнение чертежей предметов. Местный вид. | Уч. стр. 41-42 |
| 31-32 | Эскиз с натуры.  | Уч. стр. 119-121 |
| 33-34 | Преобразование формы предмета. Решение занимательных задач. |  |

1. **СОДЕРЖАНИЕ**

***Урок № 1.*** ***Краткие сведения об истории развития чертежей.***

Учебный предмет "Черчение". Краткие сведения об истории развития чертежей, значения чертежей в практической деятельности людей, их роль в техническом прогрессе. Современные способы выполнения чертежей: использование компьютера и графопостроителей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, материалы и принадлежности, необходимые для занятий по черчению.

***Урок № 2. Понятие о ГОСТах. Формат, рамка и основная надпись***.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятия о Государственных стандартах. Из истории стандартов. Понятие стандартизации. Система ЕСКД. Форматы, рамки, основные надписи на чертежах.

***Урок № 3-4. Линии чертежа. Практическая работа № 1.***

Ознакомление с назначением линий чертежа, их начертанием и толщиной. Линии: сплошная толстая основная, сплошная тонкая, штриховая, штрих - пунктирная. Формирование первоначальных навыков работы с чертёжными инструментами. Привитие культуры труда.

***Урок № 5. Масштабы.***

Масштабы увеличения, уменьшения и натуральная величина. Применение и обозначение масштаба на чертежах. ГОСТ 2.302-68. Практическая работа.

***Урок № 6-7. Чертежный шрифт.***

ГОСТ 2.304-81. Знакомство с назначением начертанием (конструкцией), размерами и правилами выполнения чертёжного шрифта. Правила заполнения основной надписи. Формирование навыков четкого и быстрого выполнения надписей и размерных чисел стандартным шрифтом. Выполнение шрифтовых работ по образцу и самостоятельно.

***Урок № 8. Нанесение размеров на чертежах.***

ГОСТ 2.307-68. Ознакомление с правилами нанесения размеров на чертёже детали. Использование размерной и выносной линии при нанесении размеров. Правила простановки размерных чисел. Значение правильного нанесения размеров на производственных чертежах. Примеры нанесения размеров (игровые ситуации).

***Урок № 9. Обобщение по теме "Правила оформления чертежей". Практическая работа № 2.***

Практическая работа "Чертёж плоской детали". Обобщение знаний по оформлению чертежа. Использование линий чертежа по назначению. Закрепление навыков работы чертежными инструментами. Рациональное распределение рабочего времени.

***Урок № 10-11. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Проецирование предмета на одну и две плоскости проекций.***

Проецирование центральное и параллельное. Параллельное прямоугольное и косоугольное проецирование. Прямоугольные проекции. Знакомство с достижениями ученых в области проецирования. Метод Гаспара Монжа. Выполнение изображения предметов на две плоскости проекций. Формирование пространственного воображения.

***Урок № 12-13. Проецирование предмета на три плоскости проекций. Практическая работа № 3.***

Прямоугольное проецирование как основной способ изображения предметов применимых в технике (чертеж). Название видов на чертеже, их расположение, зависимость между видами. Соответствие проекций видам. Закрепление навыков и знаний в чтении и выполнении чертежей предметов прямоугольной формы, в нанесении размеров на чертежах.

***Урок № 14-15. Аксонометрические проекции. Косоугольные фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.***

Направление осей двух видов аксонометрических проекций. Показатели искажения, нанесение размеров. Правила построения чертежей деталей прямоугольной формы на примере простейших деталей «Шип» и «Проушина». Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения. Знакомство с терминологией. Рациональное использование чертежных инструментов при выполнении аксонометрических проекций.

***Урок № 16-17. Моделирование по чертежам. Упражнение и графическая работа.***

Составление моделей по чертежу и наглядным изображениям. Формирование умений и навыков в чтении и выполнении чертежа и наглядного изображения. Закрепление навыков проецирования предмета на три плоскости проекций.

***Урок № 18. Проекции геометрических тел.***

Комплексные чертежи многогранников. Изображение призмы и пирамиды. Геометрические построения на чертежах, деление окружности на равные части с помощью циркуля и угольников. Нанесение размеров на чертежах многогранников. Определение необходимого количества видов на чертеже геометрических тел.

***Урок № 19-20. Наглядные изображения плоских фигур и многогранников.***

Знакомство с правилами построения плоских фигур и многогранников, с помощью деления окружности на равные части, с нанесением размеров на наглядном изображении. Использование справочных материалов. Формирование навыков работы чертежными инструментами.

***Урок № 21. Изображение окружности, тел вращения в аксонометрии.***

Эллипс как проекция окружности. Построение овала, цилиндра, конуса. Использование справочного материала. Ознакомление с правилами нанесения размеров на аксонометрических проекциях и чертежах тел вращения. Правила построения окружности во фронтальной диметрической проекции (основание параллельно только фронтальной плоскости проекций), в изометрической проекции.

***Урок № 22. Понятие о техническом рисунке.***

Технический рисунок предметов с натуры. Изображение в системе прямоугольных проекций. Приемы работы на глаз от руки.

Развитие навыков правильного выбора аксонометрии. Рациональные приемы построения технического рисунка.

***Урок № 23. Анализ геометрической формы предмета***

Анализ геометрической формы предмета и графического состава изображения. Проекции геометрических тел, мысленное расчленение предмета на геометрические тела.

***Урок № 24-25. Проекции вершин, ребер и граней предмета***

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Продолжать развивать пространственные представления и навыки в чтении и выполнении чертежей, технических рисунков.

***Урок № 26-27. Чтение чертежей. Нахождение точек, ребер и граней. Практическая работа № 4.***

Нахождение точек, ребер, граней. Система упражнений на кальке и в тетради по индивидуальным карточкам-заданиям. Использование справочного материала учебника. Выполнение практической работы на закрепление материала.

***Урок № 28-29. Чертежи группы геометрических тел.***

Чертежи группы геометрических тел с выделением проекций точек, отрезков, граней. Игровые ситуации. Самостоятельная творческая работа по созданию чертежа группы геометрических тел с помощью аппликации.

***Урок № 30. Чтение и выполнение чертежей предметов. Местный вид.***

Образование, расположение и обозначение местного вида. Рациональный выбор количества видов. Возможные сочетания количества видов на чертеже. Нанесение размеров на чертежах с учетом геометрической формы предмета. Нанесение знаков квадрата, радиуса, диаметра.

***Урок № 31-32. Эскиз с натуры.***

Понятие эскиза. Последовательность выполнения эскиза детали. Оформление эскиза детали с натуры. Последовательность нанесения размеров на эскизе. Совершенствование навыков построения чертежа от руки. Использование справочного материала учебника. Выполнение эскиза детали с натуры.

***Урок № 33-34. Преобразование формы предмета. Решение занимательных задач.***

Выполнение чертежей предметов с включением элементов конструирования (с преобразованием формы и пространственного положения предмета и его частей). Общие понятия о преобразовании формы. Преобразование формы с целью придания ей новых конструктивных качеств.

Выполнение эскиза предмета в трех видах (с преобразованием формы путем удаления части предмета). Связь чертежа с разметкой. Выполнение эскизов и технических рисунков (по выбору учителя) предметов по описанию (графический диктант).

#### Система оценивания

***Контроль*** результативности осуществляется через выполнение графических и творческих заданий разного уровня сложности.

Уровень результативности определяется методами самооценки, взаимооценки, а также текущего контроля учителя.

#### Оценка устных ответов учащихся

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся строит ответ по собственному плану, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает технических и терминологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные технические или терминологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность вопроса, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

#### Оценка самостоятельных и практических (графических) работ

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «**4**» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Литература для учащихся:**

* Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. – Черчение: Учеб. для общеобразоват. учреждений. - М.: Астрель, 2012;
* Вышнепольский В.И. Черчение: Рабочая тетрадь. – М.: Астрель, 2006;
* Ботвинников А.Д. – Справочник по техническому черчению. М., 2001;
* Карточки-задания по черчению: 8 кл. / Под ред. В.В. Степаковой. – М.: Просвещение, 2010;
* Карточки-задания по черчению для 8 класса / Е.А. Василенко, Е.Т. Жукова, Ю.Т. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 2002;
* Павлова А.А. – Графика и черчение: Учеб. для общеобразоват. учреждений. 8-9 кл., М., 2008

**Литература для учителя:**

1. Ботвинников А.Д. Методическое пособие по черчению: к учебнику А.Д. Ботвинникова и др. «Черчение». – М.: Астрель, 2006;
2. Владимиров Я.В., Ройтман И.А. Черчение: Учебн. пособие. – М.: Владос, 1999;
3. Воротников И.А. Занимательное черчение. М., 1981;
4. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. М., 2001;
5. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика. М., 2000;
6. Нешумова Б.В., Щедрина Е.Д. – Художественное проектирование. М., 1979;
7. Павлова А.А. – Методика обучения черчению и графике: Методические разработки уроков, М., 2009;
8. Павлова А.А. Графика в средней школе. М., 2009;
9. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения. М.,2008;
10. Севастопольский Н.О. Задания по проецированию. – М.: Просвещение, 2002;
11. Холмянский Л.М. Макетирование и графика в художественном конструировании. М., 1998;