**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа**

**имени Героя Советского Союза Владимира Митрофановича Игнатьева**

**села Пружинки Липецкого муниципального района Липецкой области**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и принято на заседании педагогического совета  Протокол от 31.08.2023 № 1 | Утверждено  Директор МБОУ СОШ имени Героя Советского Союза В.М.Игнатьева  с. Пружинки  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.С.Беляева  Приказ от 31.08.2023 №\_\_\_\_\_ |

Рабочая программа учебного предмета

«Черчение»

для 8 класса

на 2023-2024 учебный год

Разработана

Лешенок Мариной Николаевной

учителем черчения

Рассмотрена на заседании ШМО учителей

Протокол № 1 от «30» августа 2023г.

Руководитель ШМО учителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Жаворонкова

Используется учебник: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2010.-224с.

1. ***Планируемые результаты освоения учебного курса, предмета***

Изучение черчения способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества рассуждений, восприятию геометрических форм, развивает воображение, пространственные представления. История развития знания по черчению дает возможность пополнить запас историко-научных знаний учащихся, сформировать у них представления о черчении как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

**Цели и задачи курса:**

Программа ставит **целью:**

**-** научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

-ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

-обучить  воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

-развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

-обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

-прививать культуру графического труда.

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса геометрии на этапе основного общего образования являются:

**Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).

Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными словами»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Учебный процесс организован в форме урока, с применением традиционной и здоровье сберегающей технологий обучения, на отдельных уроках применяются технологии адаптивного обучения, игровые технологии, информационно-коммуникационные технологии, технологии деятельностного подхода, технологии дифференцированного обучения.

***Выпускник научится в 8 классе***

***Учащиеся должны знать:***

* приемы работы с чертежными инструментами;
* простейшие геометрические построения;
* приемы построения сопряжений;
* основные сведения о шрифте;
* правила выполнения чертежей;
* основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
* принципы построения наглядных изображений.

***Учащиеся должны уметь:***

* анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
* осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
* читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
* анализировать графический состав изображений;
* выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
* читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
* проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
* приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

***Выпускник научится в*** **9 классе**

***Учащиеся должны знать:***

* основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов;
* основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
* условные обозначения материалов на чертежах;
* основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
* условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
* особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
* особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
* основные условные обозначения на кинематических и электрических схемах;
* место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

***Учащиеся должны уметь:***

* правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
* выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
* выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
* читать и деталировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;
* ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
* читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы;
* читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
* пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
* выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
* применять полученные знания при решении задач с твор­ческим содержанием (в том числе с элементами конструирова­ния).

***Выпускник получит возможность научиться в 8-9 классах***

интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья, позволяющими предвидеть опасные и чрезвычайные ситуации и в случае их наступления правильно действовать.

***2.Содержание учебного предмета, курса***

**8 класс**

**Ведение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления**введение, чертежные инструменты. Материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Правила оформления чертежей.

**Чертежи в системе прямоугольных проекций**

Проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертежах. Местные виды.

**Аксонометрические проекции. Технический рисунок.**

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

**Чтение и выполнение чертежей**.

Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекции вершин, рёбер, граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров с учётом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей.

**Эскизы.**

Выполнение эскизов деталей.

жения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.

**3. *Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы***

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Количество контрольных, графических, практических работ** |
|  | **1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).** |  |  |
| 1 | Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. | 1 |  |
| 2 | Правила оформления чертежей. | 1 |  |
| 3 | *Графическая работа № 1по теме «Линии* чертежа». | 1 | 1 |
| 4 | Шрифты чертёжные. | 1 |  |
| 5 | Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы. | 1 |  |
| 6 | *Графическая работа № 2 по теме «*Чертеж «плоской» детали». | 1 | 1 |
|  | **2.Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).** |  |  |
| 7 | Проецирование общие сведения. | 1 |  |
| 8 | Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости. | 1 |  |
| 9 | Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. | 1 |  |
| 10 | Составление чертежей по разрозненным изображениям. | 1 |  |
| 11 | Расположение видов на чертеже. Местные виды. | 1 |  |
| 12 | *Практическая работа № 3* по теме «Моделирование по чертежу». | 1 | 1 |
|  | **3.Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)** |  |  |
| 13 | Построение аксонометрических проекций. | 1 |  |
| 14 | Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции. | 1 |  |
| 15 | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. | 1 |  |
| 16 | Технический рисунок. | 1 |  |
|  | **4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).** |  |  |
| 17 | Анализ геометрической формы предмета. | 1 |  |
| 18 | Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Решение занимательных задач. | 1 |  |
| 19 | Проекции вершин, ребер и граней предмета.  *Графическая работа № 4 по теме «*Чертежи и аксонометрические проекции предметов». | 1 | 1 |
| 20 | Порядок построения изображений на чертежах. | 1 |  |
| 21 | Построение вырезов на геометрических телах. | 1 |  |
| 22 | Построение третьего вида по двум данным видам. | 1 |  |
| 23 | Графическая работа № 5по теме «Построение третьей проекции по двум данным». | 1 | 1 |
| 24 | Нанесение размеров с учётом формы предмета. | 1 |  |
| 25 | Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. | 1 |  |
| 26 | Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)» | 1 | 1 |
| 27 | Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. | 1 |  |
| 28 | Порядок чтения чертежей деталей. | 1 |  |
| 29 | *Практическая работа № 7 по теме «*Устное чтение чертежей». | 1 | 1 |
| 30 | *Графическая работа № 8 по теме «*Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы». | 1 | 1 |
|  | **5. Эскизы (4 часа).** |  | 1 |
| 31 | *Графическая работа № 9* по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали». | 1 | 1 |
| 32 | *Графическая работа № 10 по теме «*Эскизы деталей с включением элементов конструирования». | 1 | 1 |
| 33 | *Графическая работа № 11 по теме «*Выполнение чертежа предмета». | 1 | 1 |
| 34 | Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся. | 1 |  |

**4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

**Учащиеся должны знать:**

Учащиеся должны знать:

 основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.

 учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

**Учащиеся должны уметь:**

 рационально использовать чертежные инструменты;

 анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

 анализировать графический состав изображений;

 читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;

 выбирать необходимое число видов на чертежах;

 осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;

 применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

 выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

**Календарно - тематический план 8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Тема*** | Планируемая дата | Фактическая дата |
|  | **Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления** |  |  |
| 1 | Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. |  |  |
| 2 | Правила оформления чертежей. |  |  |
| 3 | *Графическая работа № 1по теме «Линии* чертежа». |  |  |
| 4 | Шрифты чертёжные. |  |  |
| 5 | Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы. |  |  |
| 6 | *Графическая работа № 2 по теме «*Чертеж «плоской» детали». |  |  |
|  | **Чертежи в системе прямоугольных проекций** |  |  |
| 7 | Проецирование общие сведения. |  |  |
| 8 | Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости. |  |  |
| 9 | Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. |  |  |
| 10 | Составление чертежей по разрозненным изображениям. |  |  |
| 11 | Расположение видов на чертеже. Местные виды. |  |  |
| 12 | *Практическая работа № 3* по теме «Моделирование по чертежу». |  |  |
|  | **Аксонометрические проекции. Технический рисунок.** |  |  |
| 13 | Построение аксонометрических проекций. |  |  |
| 14 | Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции. |  |  |
| 15 | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. |  |  |
| 16 | Технический рисунок. |  |  |
|  | **Чтение и выполнение чертежей** |  |  |
| 17 | Анализ геометрической формы предмета. |  |  |
| 18 | Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Решение занимательных задач. |  |  |
| 19 | Проекции вершин, ребер и граней предмета.  *Графическая работа № 4 по теме «*Чертежи и аксонометрические проекции предметов». |  |  |
| 20 | Порядок построения изображений на чертежах. |  |  |
| 21 | Построение вырезов на геометрических телах. |  |  |
| 22 | Построение третьего вида по двум данным видам. |  |  |
| 23 | Графическая работа № 5по теме «Построение третьей проекции по двум данным». |  |  |
| 24 | Нанесение размеров с учётом формы предмета. |  |  |
| 25 | Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. |  |  |
| 26 | Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)» |  |  |
| 27 | Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. |  |  |
| 28 | Порядок чтения чертежей деталей. |  |  |
| 29 | *Практическая работа № 7 по теме «*Устное чтение чертежей». |  |  |
| 30 | *Графическая работа № 8 по теме «*Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы». |  |  |
|  | **Эскизы** |  |  |
| 31 | *Графическая работа № 9* по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали». |  |  |
| 32 | *Графическая работа № 10 по теме «*Эскизы деталей с включением элементов конструирования». |  |  |
| 33 | *Графическая работа № 11 по теме «*Выполнение чертежа предмета». |  |  |
| 34 | Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся. |  |  |