**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Средняя общеобразовательная школа с. Смоленка**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель Мо учителей  Гуманитарного цикла  Трубицина Н.В.  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы по НМР МОУ СОШ с.Смоленка  Покатилова А.К.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г | **«Утверждено»**  Директор МОУ СОШ с.Смоленка  Иванова Л.В.  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г |

**Рабочая программа**

**по черчению**

**8 класс**

2020-2021 год учебный год

Учитель: Волкова Анна Игоревна

С.Смоленка

2020г.

**1.Пояснительная записка.**

Рабочая программа учебного предмета «Черчение» для 8 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 № 986»Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».
4. Примерной основной образовательной программой общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию.
5. Авторской рабочей программой общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение, 2011;Основная образовательная программа МОУ СОШ с.Смоленка.
6. Учебник «Черчение» авторов Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского И.С. АСТ, Астрель, 2013.
7. Положение о рабочей программе МОУ СОШ с.Смоленка.

**Цели и задачи курса**: Программа ставит целью обучение 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.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения — в тетрадях.)

1. Линии чертежа

2. Чертеж «плоской» детали

3. Моделирование по чертежу

4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов

5. Построение третьей проекции по двум данным

6. Чертеж детали

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса**

Ученик научится:

* основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и будет иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
* правилам выполнения чертежей и приемам построения основных сопряжений.
* 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 несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей; применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Количество часов на раздел | Формы контроля |
| 1 | Раздел 1. Правила оформления чертежей | 5 | Устный опрос  Упражнения  Графическая работа |
| 2 | Раздел 2. Способы проецирования | 9 | Устный опрос  Упражнения  Практическая работа  Графическая работа |
| 3 | Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей деталей | 19 | Устный опрос  Упражнения  Практическая работа  Графическая работа  Контрольная графическая работа |
| 4 | Обобщающий урок | 1 | Устный опрос |
| Итого: | | 34 |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата | | Формируемые УУД | Виды деятельности | Примечание |
| план | факт |
| 1 | Введение. Учебный предмет "Черчение" | 1 |  |  | Понимание учащимися целей и задач изучения предмета «Черчение» | Знакомство с основами предмета «Черчение», чертежными принадлежностями, ГОСТом, ЕСКД |  |
| 2 | Оформление основной надписи | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Знание правил оформления чертежа | Оформление листа А4 рамкой и основной надписью по ГОСТу |  |
| 3 | Линии чертежа | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места | Знакомство с понятием ГОСТ. Научить типам линий и их применением. Название и назначение основных линий чертежа. Правила выполнения оформления чертежа. Графические навыки работы с параллельными линиями разного направления, работа циркулем. |  |
| 4 | Чертежный шрифт | 1 |  |  | Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр) работать над прописными и строчными буквами по вспомогательной сетке и без нее.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Способность работать над прописными и строчными буквами по вспомогательной сетке и без нее  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места | Изучение ГОСТ «Чертежный шрифт». Изучение правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр). Развитие графических навыков. Работа с учебником, справочными материалами |  |
| 5 | Основные правила, приемы и методы нанесения размеров | 1 |  |  | Знание правил нанесения размеров. Умение использовать масштабы увеличения и уменьшения.  Умения пользоваться масштабами,  определять истинную величину детали Навыки работы масштабной линейкой.  Развитие графических навыков | Знакомство с ГОСТ «Чертежный шрифт». Развитие графических навыков. Обучение правилам нанесения размеров на чертеже, познакомить с понятием масштаб |  |
| 6 | Понятие "Проецирование". Центральное и параллельное проецирование. | 1 |  |  | Понимание понятий «Проецирование»,  методы проецирования, знание терминов «проекция», «проецирующий луч»,  «плоскость проекций»  Формирование пространственного  мышления  Навыки самостоятельной работы с учебником. | Знакомство с понятием «Проецирование», научить способам получения проекций. Изучение центрального и параллельного проецирования |  |
| 7 | Понятие вида. Расположение видов на чертеже | 1 |  |  | Умение пространственно мыслить.  Способность построения чертежа в системе трех проекций. Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места | Представление учащимся значение черчения как международного языка. Познакомить с методом Монжа. Обучение проецированию на плоскости трехгранного угла, расположению проекций на чертеже |  |
| 8 | Чертеж плоской детали | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места | Выполнение самостоятельной графической работы «Чертеж плоской детали» на листе А4. |  |
| 9 | Прямоугольная ортогональная проекция | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Закрепление умений, полученных в первой четверти | Знакомство с особенностями прямоугольной ортогональной проекцией.  Упражнения на закрепление |  |
| 10 | Ортогональный чертеж детали | 1 |  |  | Умение пространственно мыслить.  Формирование навыков чтения чертежа.  Логическое и пространственное мышление.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места | Знакомство с расположением основных видов. Чтение чертежа. Изображение трех видов |  |
| 11 | Построение третьего вида по двум  данным | 1 |  |  | Научить приемам построения третьего вида  Развитие графической грамотности Формирование навыков работы с чертёжными инструментами | Обучение приемам построения третьего вида с помощью вспомогательной прямой и без неё. Воспитание самостоятельности в работе |  |
| 12 | Построение аксонометрических проекций | 1 |  |  | Умение строить объемные изображения. Формирование навыков графической культуры. Формирование пространственного мышления | Обучение правилам построения аксонометрических проекций, последовательности построения объемных изображений на аксонометрических осях |  |
| 13 | Построение аксонометрических  проекций окружностей | 1 |  |  | Умения работать чертежными инструментами, повторять действия учителя и умения повторять самостоятельно построение овала навыки графической культуры.  Умения работать чертежными инструментами, повторять действия учителя и умения повторять.  Навыки графической культуры | Обучение правилам построения окружности в  изометрии, этапам построения овала в разных плоскостях |  |
| 14 | Выполнение изометрии по трем видам | 1 |  |  | Развитие пространственного мышления  Формирование навыков графической  культуры | Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции» |  |
| 15 | Анализ геометрической формы предмета | 1 |  |  | Умение видеть в сложной форме детали  простые геометрические тела,  Умение строить чертёж с учетом геометрической формы предмета | Обучение видеть в сложной форме детали простые геометрические тела, строить чертёж с учетом геометрической формы предмета |  |
| 16 | Аксонометрические проекции группы предметов | 1 |  |  | Развитие пространственного воображения Воспитание логического, последовательного ведения работы. Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции», умение самостоятельно применять знания на практике.  Особенности построения  технического рисунка. |  |
| 17 | "Чертежи и аксонометрические проекции предмета" | 1 |  |  | Знание расположения видов  Правила выполнения аксонометрических проекций  Развитие графической грамотности  Развитие пространственного мышления Политехническое воспитание | Построение третьего вида  по двум данным и выполнение аксонометрической  проекции |  |
| 18 | Деление окружности на равные части | 1 |  |  | Использование приёмов деления окружности на равные части с помощью циркуля и угольников  Знание понятия сопряжения, правила  выполнения сопряжения углов, двух  окружностей  Понимание связи между предметами  (геометрии и черчения)  Политехническое развитие,  Навыки работы чертёжными инструментами, аккуратности в работе | Ознакомление с приёмами  деления окружности на  равные части и показать  практическое применение  этих построений при выполнении чертежей |  |
| 19 | Сопряжения углов,  окружности и прямой | 1 |  |  | Политехническое образование  Понимание связи между предметами  (геометрии и черчения)  Навыки работы чертёжными инструментами, аккуратности в работе | Знакомство с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей. |  |
| 20 | Выполнение предмета в трех видах и  развертки | 1 |  |  | Политехническое образование  Умение построить развертку шестиугольной призмы и треугольной пирамиды Аккуратность и точность построения Умения работать над объёмными изделиями Развитие пространственного мышления | Расширение знания о применении чертежей в различных сферах деятельности человека, знакомство с  принципом построения  разверток |  |
| 21 | Эскиз | 1 |  |  | Развитие пространственного воображения Воспитание логического, последовательного ведения работы. Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Знакомство с понятием  «Эскиз», его особенностями. Изображение эскиза  заданной детали. |  |
| 22 | Технический рисунок детали | 1 |  |  | Закрепление знаний, полученных при  изучении темы «Аксонометрические  проекции»,  Умение самостоятельно применять знания на практике  Развитие пространственного мышления,  навыков графической культуры | Закрепление знаний, полученных при изучении темы  «Аксонометрические проекции». Особенности построения технического рисунка |  |
| 23 | Общие сведения о  сечениях и разрезах | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на  чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Умение выполнять разрезы и сечения. Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места | Изучение сечений и разрезов, общее и различное.  Выполнение упражнений  по изображению разрезов и сечений |  |
| 24 | «Эскиз детали с  выполнением сечений» | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Выполнение самостоятельной графической работы  «Эскиз детали с выполнением сечений» |  |
| 25 | Фронтальный, профильный, горизонтальный, местный  разрезы | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Изучение фронтального,  профильного, горизонтального, местного разрезов, их  особенностей. Выполнения  упражнений на изображение разрезов |  |
| 26 | «Чертеж детали с  применением разрезов» | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Выполнение самостоятельной графической работы  «Чертеж детали с применением разрезов» на листе А4. |  |
| 27 | Соединение половины вида и разреза | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Изучение способов соединения на одном чертеже вида и разреза. Выполнение упражнений. |  |
| 28 | Чертеж детали в  изометрической  проекции с разрезом | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Знакомство с разрезом в  изометрической проекции.  Выполнение упражнений |  |
| 29 | Контрольная работа по теме «Разрезы» | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Выполнение самостоятельной контрольной работы по  теме «Разрезы» на листе  А4. |  |
| 30 | Выполнение технического рисунка  детали по чертежу | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Продолжение развития  пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа. |  |
| 31 | Выполнение аксонометрической  проекции детали по  чертежу | 1 |  |  | Политехническое воспитание  Умение пользоваться размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.  Знание основных типов линий.  Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. | Продолжение развития  пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа. Развитие навыков построения  чертежа при положении  детали в пространстве |  |
| 32 | Контрольная графическая разно  уровневая работа «Построение ортогонального чертежа  детали» | 1 |  |  | Ученик научится:  основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и будет иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;  правилам выполнения чертежей и приемам построения основных сопряжений.  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 несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей; применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием. | Контроль прохождения программы по предмету «Черчение» |  |
| 33 | Контрольная графическая разно  уровневая работа «Построение аксонометрического  чертежа детали» | 1 |  |  |  |
| 34 | Обобщающий урок | 1 |  |  | Контроль знаний, полученных в учебном году  Анализ полученных знаний, подведение итогов |  |

**Перечень учебно-методического обеспечения:**

Методическая литература:

Для учителя:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.:Вента-Граф , 2017.

2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.:Просвещение, 2017, с изменениями.

3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 2000.

4. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вента - Граф, 2014.

5. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2011.

6. Манцветова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 2014.

7. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 2011.

Для учащихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Вента-Граф», 2010.

2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 2011.

3. Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 2014.

4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2011.

5. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 2015.

6. Словарь - справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 2013.

7. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 2016.

Учебные таблицы:

Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 8 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2017

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения:

* Тетрадь в клетку 48 листов;
* Чертежная бумага плотная нелинованная — формат А 4;
* Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
* Линейка деревянная 30 см;
* Чертежные угольники с углами:
* 90, 45, 45 - градусов;
* 90, 30, 60 - градусов.
* Транспортир;
* Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
* Ластик для карандаша (мягкий);
* Инструмент для заточки карандаша.