

Администрация Перелюбского муниципального района Саратовской области
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа им. М. М. Рудченко с. Перелюб
Перелюбского муниципального района Саратовской области»

«Рассмотрено»
Руководитель МО

МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
Маковийчук Т.А.
Протокол № 1
«26» августа 2015 года

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР

МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
О.В.Мотина
«28» августа 2015 года

«Утверждаю»
Директор

МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
Р.Е.Хабидулина
Приказ №
«28» августа 2015 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЧЕРЧЕНИЮ

УМК В.В.Степакова
8 КЛАСС

Рассмотрено и принято
на педагогическом совете
Протокол № 1 от
«28» августа 2015 года

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для 8 класса создана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения (ФГОС). Рабочая программа составлена с учетом Стандартов ООО, и основной образовательной программы ООО, на основе авторской программы по черчению для основной школы (базовый уровень), автор В.В. Степакова 2-е издание, издательство «Просвещение»

Данная рабочая программа рассчитана на среднее звено общеобразовательной школы.

Цель и задачи программы.

Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Цель обучения предмету конкретизируется в основных задачах:

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы, аксонометрические проекции, технические рисунки 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 материалами;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях.

При реализации данной рабочей программы основное внимание будет уделяться формированию универсальных учебных действий (УУД) через использование (применение) следующих элементов **педагогических технологий**, в т.ч. инновационных:

Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса:

Педагогика сотрудничества

Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся:

- Игровые технологии
- Проблемное обучение
- Технологии уровневой дифференциации
- Групповые технологии
- Компьютерные технологии обучения

Частнопредметные педагогические технологии:

Природосообразные технологии

Технология саморазвития (М. Монтессори)

Технологии развивающего обучения:

Системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности (И.П. Волков, Г.С. Альтшуллер, И.П. Иванов)

Личностно ориентированное развивающее обучение (И.С. Якиманская)

Технология саморазвивающего обучения (Г.К. Селевко), что отражено в календарно-тематическом планировании.

Ключевой задачей при реализации данной программы будет являться здоровьесбережение, так как оно как никогда актуально в учебно-воспитательном процессе и формирует внимательное отношение учащихся к своему организму, воспитывает понимание ценности человеческой жизни, закладывает основы здорового образа жизни, умение ценить свою жизнь и жизнь окружающих.

Новизна разработанных требований в соответствии с ФГОС предполагает приоритет системно-деятельностного подхода к процессу обучения, что определяет не только освоение обучающимися предметных умений, но и развитие у них общих учебных умений и обобщённых способов деятельности, связанных с формированием познавательной, информационной и коммуникативной компетентности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Принципиальным отличием образовательных стандартов второго поколения является усиление их ориентации на результаты образования. В рамках стандарта понятие «результат образования» рассматривается с позиций деятельностного подхода. От того, какими понятиями, операциями наполнено содержание обучения, зависит успешность проектирования определенного типа мышления, способов восприятия окружающего мира, возможности самореализации личности ученика.

Основные результаты обучения и воспитания в отношении достижений личностного, социального, познавательного и коммуникативного развития обеспечивают широкие возможности учащихся для овладения знаниями, умениями, навыками, компетентностями личности, а также способностью и готовностью к познанию мира, обучению, сотрудничеству, самообразованию и саморазвитию. Это означает, что результаты общего образования должны иметь характер универсальных (метапредметных) умений, обеспечивающих общекультурную направленность общего образования, универсализацию и интеграцию знаний и представлений. Универсальные учебные действия, приобретенные учеником в результате обучения, должны обеспечить его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Что касается требований, предъявляемых к результатам освоения основных образовательных программ, то они структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим, индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Таким образом, предполагается решение важнейшей стратегической национальной задачи – преобразование образовательного стандарта в инструмент опережающего развития образования.

Творческий потенциал личности развивается посредством включения школьников в различные виды творческой деятельности, связанные с применением графических знаний и умений в процессе решения проблемных ситуаций и творческих задач. Процесс усвоения знаний включает в себя четыре этапа: понимание, запоминание, применение знаний по правилу и решение творческих задач. Этапы связаны с деятельностью по распознаванию, воспроизведению, решению типовых и нетиповых задач, требующих применения знаний в новых ситуациях. Без последнего этапа процесс обучения остается незавершенным. Поэтому процесс усвоения учебного материала каждого раздела должен содержать решение пропедевтических творческих задач, локально направленных на усвоение соответствующих знаний. Систематическое обращение к творческим задачам создает предпосылки для развития творческого потенциала учащихся, который в конце обучения реализуется при решении задач с элементами технического конструирования. Творческая деятельность создает условия для развития творческого мышления, креативных качеств личности учащихся (способности к длительному напряжению сил и интеллектуальным нагрузкам, самостоятельности и терпения, умения доводить дело до конца, потребности работать в полную силу, умения отстаивать свою точку зрения и др.). Результатом творческой работы школьников является рост их интеллектуальной активности, приобретение положительного эмоционально-чувственного опыта, что в результате обеспечивает развитие творческого потенциала личности.

Перечисленные концептуальные положения взаимосвязаны, взаимообусловлены и раскрывают современные представления о графической подготовке школьников.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение черчения, которое направлено на подготовку обучающегося к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа предусматривает возможность изучения курса «Черчение» в объеме 35 часов в год (1 учебный час в неделю). При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 3 учебных часа (или 10 %) для использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Содержание учебного предмета

(35 ч, по 1ч в неделю)

1. ВВЕДЕНИЕ (2 ч)

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории развития чертежа. Современные технологии выполнения чертежей.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа.

2. МЕТОД ПРОЕКЦИРОВАНИЯ И ГРАФИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ (8 ч)

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Применение метода ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила оформления чертежа (форматы, нанесение размеров, масштабы).

АксонOMETрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок.

3. ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ (9 ч)

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов.

Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней, поверхностей геометрических тел, составляющих форму предмета.

Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения).

4. СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (8 ч)

Сечения и разрезы, сходство и различия между ними.

Сечения. Правила выполнения вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах.

Разрезы. Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные). Соединение вида и разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрезы (вырезы) в прямоугольной изометрической проекции.

5. СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (8 ч)

Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей.

Условное изображение резьбы на чертежах. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое). Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочный чертеж. Изображения на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация.

Чтение чертежей несложных сборочных единиц. Детализирование.

Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ

Граф. Раб. По наглядному изображению детали выполнить чертеж в трех видах.

Граф. Раб. По наглядному изображению детали выполнить чертеж, содержащий сопряжения.

Граф. Раб. Выполнить эскиз детали с натуры (с нанесением размеров).

Граф. раб. По чертежу или наглядному изображению детали выполнить необходимые сечения.

Грф. Раб. По заданным видам детали выполнить необходимые разрезы. Построить изометрическую проекцию.

Граф. Раб. Выполнить чертеж одного из резьбовых соединений (с натуры или по наглядному изображению).

Контрольная работа: выполнить чертеж детали с применением необходимых разрезов и сечений, с нанесением размеров..

Примечание: работы выполняются в рабочих тетрадях (в клетку) или на формате А4

Планируемые результаты

Обучение детей черчению должно быть направлено на достижение комплекса следующих результатов.

Личностные результаты освоения курса черчение:

- а) формирование у ребёнка ценностных ориентиров в области технического черчения;
- б) воспитание уважительного отношения к техническому творчеству, как своему, так и других людей;
- в) развитие самостоятельности в поиске решения различных творческих задач;
- г) формирование духовных и эстетических потребностей;
- д) овладение различными приёмами и техниками выполнения чертежей;
- е) воспитание готовности к выбору будущей профессии;
- ж) отработка навыков самостоятельной и групповой работы.

Предметные результаты:

- Иметь представление о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;

- знание видов изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементов деталей и составных частях сборочной единицы;

- иметь представление о видах соединений;

- Знать основы метода прямоугольного проецирования и способы построения прямоугольных проекций; способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;

изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения) и правила оформления чертежей.

Учащиеся должны уметь:

правильно пользоваться чертежными инструментами;

выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на разные части, сопряжения);

наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;

выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений), в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
читать чертежи несложных изделий;
детализировать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5—6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения курса обеспечиваются познавательными и коммуникативными учебными действиями, а также межпредметными связями с технологией, историей и с математикой.

Кроме этого, метапредметными результатами изучения курса «Черчение» является формирование перечисленных ниже универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Основой для формирования этих действий служит соблюдение технологии оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую на основе заданных в учебнике и рабочей тетради алгоритмов самостоятельно выполнять творческие задания.

Коммуникативные УУД

- Уметь пользоваться языком технического черчения:
 - а) донести свою позицию до собеседника;
 - б) оформить свою мысль в устной и письменной форме (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Уметь слушать и понимать высказывания собеседников.
- Уметь читать и анализировать содержание текста.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и на уроках черчения и следовать им.
- Учиться согласованно работать в группе:
 - а) учиться планировать работу в группе;
 - б) учиться распределять работу между участниками проекта;
 - в) понимать общую задачу проекта и точно выполнять свою часть работы;
 - г) уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Выявление уровня овладения учащимися образовательными результатами через систему контроля и включает:

1. учительский контроль
2. самоконтроль
3. взаимоконтроль учащихся
4. Предпочтительные формы текущего и промежуточного контроля освоения рабочей программы.
5. Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов:
6. Активность участия.
7. Умение собеседника прочувствовать суть вопроса.
8. Искренность ответов, их развернутость, образность, аргументированность.
9. Самостоятельность.
10. Оригинальность суждений.

Критерии и система оценки графической работы.

За графические работы и решение задач учащимся выставляются отметки по пятибалльной системе. Графические работы рекомендуется оценивать двумя оценками, дифференцированно отражающими правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой подход удобен при подведении итогов сформированности знаний и умений.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для учеников:

Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Черчение: Учеб. для 7—8 кл. общеобразоват. учреждений. — М.: Просвещение, 2013

Для учителя:

1. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. — М.: Просвещение, 2013
2. Карточки-задания по черчению для 8 класса / Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. — М.: Просвещение, 2013
3. Карточки-задания по черчению: 7 кл. / Под ред. В. В. Степаковой. — М.: Просвещение, 2013.
4. Карточки-задания по черчению: 8 кл. / Под ред. В. В. Степаковой. — М.: Просвещение, 2013.
5. ИКТ: «Проецирование», «Разрезы», «Сборочные чертежи»»
6. Карточки-задания по черчению. В 2 ч. / Под ред. В. В. Степаковой. — М.: Просвещение, 2011.
7. Павлова А. А., Корзинова Е. И. Графика в средней школе: Пособие для учителей графики. — М.: Владос, 2010.
8. Программы общеобразовательных учреждений: Черчение / Сост. В. В. Степакова, Л. Е. Е.
9. Самовольнова. — М.: Просвещение, 2014.
10. Степакова В. В. Методическое пособие по черчению. Графические работы: Кн. для учителя. —
11. М.: Просвещение, 2001.

Оборудование и дидактический материал:

Мультимедиапроектор
Компьютер
Интерактивная доска
Рабочая доска

Модели деталей
Чертежные доски