

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по ИСКУССТВУ (ИЗО с элементами черчения) разработана на основе примерной программы для общеобразовательных школ Г. Ф. Хакимова «Черчение (изобразительное искусство с элементами черчения)», 8-9 классы. // Черчение и графика: программы для средних общеобразовательных учреждений. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2010 г. в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне.

Данная рабочая программа по изобразительному искусству разработана на основе нормативных документов:

- 1) Федеральный закон от 17.12.2012 г. № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации;
- 2) Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- 3) Локальный акт МАОУ СОШ №15, устанавливающий структуру и требования к рабочей программе;
- 4) Учебный план МАОУ СОШ №15 г.Белебея РБ на 2015-2016 уч.год.

Данный курс направлен на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности. В широком значении графическая культура понимается как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации. Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей.

Различается художественный и практический виды графики. Освоение основ практической графики связано с графическим образованием - открытой подсистемой системы образования, функционирующей с целью обучения

учащихся использованию и созданию графических моделей в процессе познавательной и творческой деятельности, направленной на развитие и формирование обучающихся в соответствии с государственными, общественными и личностными целями. Графическое образование реализуется непрерывно. В средних общеобразовательных учреждениях оно осуществляется на уроках многих учебных предметов, составляя пропедевтику графики, а также через систематические, углубленные, факультативные и элективные курсы черчения.

1. Общая характеристика предметной области "ИЗО(с элементами черчения)"

Графика - структурная часть как материального, так и духовного производства. Производственная деятельность не ограничивается промышленным производством, а охватывает область трудовой деятельности людей всех профессий.

Практическая графика многофункциональна.

Функции практической графики:

1. Информационная. Графика является источником информации о предметах, их свойствах, связях между ними.

Коммуникативная. Графика служит одним из средств общения между людьми.

Моделирующая. Графические модели имеют широкую сферу применения и отличаются от вещественного моделирования доступностью, простотой, экономичностью, трансформируемостью, вариативностью, а также допускают формализацию.

Методическая. Графический метод успешно используется в решении различных научно-производственных задач.

Гуманизирующая. Эта функция проявляется в том, что графика ориентирована на создание условий для развития потенциальных способностей детей, в том числе способностей к техническому, художественно-промышленному и архитектурному творчеству.

Когнитивная. Достаточно часто окружающая действительность познается через графические изображения. Они являются материализованными инвариантами знания о мире на уровне представлений, причем не только на этапе обобщения образов памяти, а и схематических, символических образов, созданных на основе мыслительных операций. Таким образом, графическое изображение может быть названо материальным выражением результата и инструментом познавательного акта.

Результаты абстрактного познания действительности зачастую проверяются графически, в частности, возвращаясь от математических моделей к моделям графическим, наиболее близким к реальностям жизни.

Креативная. Графика является не только средством материализации окончательного и промежуточного результатов решения задачи, она органически вплетена в творческий процесс и выступает как средство творчества.

Культурологическая. Графика является одним из объектов культуры. На ранних стадиях развития человечества она существовала в нерасчлененном - синкретическом — состоянии, неся в себе черты как утилитарного, так и художественного изображений. Поэтому современная художественная графика содержит в себе информационные компоненты, а практическая графика - эмоционально-чувственные. Кроме того, графические изображения служат носителями информации о материальной культуре разных эпох.

Эстетическая. Графическое изображение соответствует не только производственно-техническим, но и эстетическим нормам, передает красоту проектируемых изделий.

Образовательно-развивающая. Используется как дидактическое средство в обучении учащихся различным учебным предметам и служит носителем учебного материала, прежде всего способного интенсивно развивать образное, пространственное мышление учащихся.

Управленческо-организационная. Графика является средством организации производственного процесса, наглядно моделируя этот процесс, отражая его результаты, связывая между собой производственные структуры, рекламируя продукты производства и др.

Технологическая. В виде схем, графов, графиков и других изображений отражает течение тех или иных процессов и технологические требования к ним.

Графические изображения понятны народам всех стран, так как они соответствуют положениям одной и той же теории изображений. В этом отношении «графический язык» - международный. Графика имеет также конкретные приложения. В этом контексте она характеризуется региональными и национальными особенностями, являясь источником информации о культуре, экономике, природных особенностях, жизнедеятельности людей конкретного региона, в том числе и Башкортостана.

Практическая графика делится на теорию графических изображений (фундаментальная наука) и прикладные виды графики (прикладные науки), ориентированные на конкретные области материального и духовного производства.

Несистематизированные элементы прикладной графики в том или ином объеме присутствуют в стандартах, программах, учебниках и учебных пособиях по различным учебным предметам. Теория графических изображений - самостоятельная научная дисциплина и не может быть изучена в рамках ни одной из существующих образовательных областей, поэтому графика должна быть выделена в самостоятельную предметно-образовательную область.

Однако в связи внедрением образовательных стандартов, направленных на усиление гуманитарной составляющей общего образования, исчез самостоятельный предмет «Черчение». Учебный материал по черчению и графике в сильно урезанном виде переброшен на технологию. Опыт преподавания этого предмета показывает, что графическая грамотность учащихся за последние годы резко снизился, вызывая негативные последствия в приобретении, прежде всего, инженерно-технических специальностей в вузах и средне-специальных учебных заведениях. Выход из создавшегося положения видится в преподавании интегрированных предметов, содержащих достаточный объем графических сведений. Черчение и графика в условиях общего образования может быть интегрирована с изобразительным искусством, технологией, информатикой и математикой.

Интегрированный курс «Изобразительное искусство с элементами черчения» кроме традиционного содержания учебного материала по черчению содержит сведения из области декоративно-прикладного искусства, дизайна, художественного конструирования, оформительского искусства. В связи с этим преобразуется цель графического образования, что вызывает существенные изменения и в других его компонентах.

Целью графического образования учащихся средних общеобразовательных учреждений является развитие способности школьников к техническому, художественно-промышленному творчеству, формирование умения образовывать форму изделий, представлять и организовать взаимодействие структурных частей, а также использование законов, норм и правил практической графики в адаптированных условиях проектирования, конструирования и организации производства.

Задачи графического образования учащихся средних общеобразовательных учреждений:

- ознакомить учащихся с рядом методов и школьным фондом эвристических приемов технического и художественного конструирования, научить школьников использовать их в создании конструкций изделий;

- развить у учащихся творческое пространственное мышление, воображение, статические и динамические пространственные представления;

- формировать умение самостоятельно разработать чертежи изделий;

- научил, учащихся применять геометрические построения в разработке графической документации на конструируемые изделия, геометрически интерпретировать орнаментальные мотивы и композиции, использовать в творческой работе гармонические отношения отрезков;

- познакомить учащихся с лучшими образцами декоративно-прикладного искусства Башкортостана, изделий народных промыслов Республики Башкортостан и научить использовать их в своей творческой работе;

- научить учащихся использовать методы графического моделирования плоских и объемных изделий в процессе построения их чертежей, применяя при этом справочные материалы;

- развить у школьников навыки извлечения информации о пространственных свойствах изделий с натуры и по чертежам изделий.

Краткие методические рекомендации

1. Программой предусмотрено изучение регионального компонента курса черчения. Учебный материал регионального содержания складывается из сведений по истории развития графики, сообщения о республиканском органе по стандартизации, метрологии и сертификации; геометрических построениях, используемых в изображении башкирских орнаментальных мотивов; данных о некоторых предприятиях, выпускаемых стандартные крепежные изделия; сообщений об особенностях башкирского жилища, элементах интерьера, экстерьера и планировки домов.

2. В связи с сокращением часов в Базисном учебном плане на изучение черчения администрациям школ рекомендуется предусмотреть на преподавание этого учебного предмета дополнительный 1 час в 8 или 9 классе за счет школьного компонента.

3. С целью экономии времени уроков полезно использовать различные средства интенсификации чертежно-графических работ: рабочие тетради на печатной основе, выполнение ряда графических заданий на прозрачном материале (кальке, пленке, органическом или простом стекле и т.д.), на-

кладываемом на графическое условие задачи; применение различных шаблонов и приспособлений, упрощающих вычерчивание элементов чертежа, устройства и печатные средства для программированного контроля знаний, электронных задачник, информационные технологии и т.д.

4. Рекомендуются уменьшить число графических работ, вычерчиваемых на форматах. Графические упражнения, задачи выполняются на одной стороне листов рабочей тетради. Обратные их стороны можно использовать для записей: определений терминов, планов, конспектов, ответов на вопросы, словесных описаний деталей и т.д.

5. Новые графические знания вводятся в учебный процесс по мере необходимости при целенаправленном и дидактически обусловленном изменении формы и пространственного положения изображаемых объектов. По этой причине формирование и развитие умения преобразовать детали и их образы имеют основополагающее значение в обучении учащихся черчению.

6. Другой основой построения учебного предмета является проецирование, поэтому большая часть используемых на уроках изображений является проекционными. Вместе с тем на более поздних этапах обучения черчению вводятся некоторые условности и упрощения. Предлагается акцентировать внимание учащихся на использование их в графических изображениях с целью оптимизации чертежей, т.е. снятия дублируемой графической информации и уменьшения объема чертежно-графических работ.

7. Теоретической основой курса является идея о комбинировании частей одноименных и разноименных изображений, позволяющих передать информацию более экономными графическими средствами. Простой разрез рассматривается как комбинация фигуры сечения и вида части предмета, расположенной за секущей плоскостью. Соединение части вида с частью разреза представляется как составление изображения чертежа из частей ранее полученных на плоскости видов и разрезов. На этой же основе могут быть представлены сложные разрезы, если учитель по своему усмотрению решит включать их в учебный процесс в ознакомительном порядке. Углубляться в их изучение и тем более предлагать решать задачи с их применением не следует.

8. Особое значение приобретает формирование обобщенных приемов графической деятельности: наблюдение (дидактически организованное восприятие), измерение, проецирование, построение, чтение графических доку-

ментов (трансформация графической информации в словесную и образную формы), преобразование формы и пространственного положения объектов.

9. Обучая учащихся приему проецирования, с учетом возрастных особенностей учащихся 9 класса полезно использовать дедуктивный метод на основе элементов теории множеств. При этом проецирование будет проиллюстрировано как установление соответствия точек изображаемого объекта точкам плоскости проекций по определенному закону. Восхождение от абстрактного к конкретному может осуществляться через демонстрацию проецирования необходимых и достаточных элементов формы проецируемых геометрических и реальных объектов. Например, для проецирования прямой необходимо и достаточно проецирование двух ее точек, треугольника - трех его вершин, окружности - одной из ее точек и центра и т.д. Далее реализуется переход к проецированию геометрических тел по их плоским элементам поверхности, затем получение проекции несложной детали как совокупности проекций составляющих ее геометрических тел, а также их комбинаций - блоков.

10. Обучение чтению чертежей рекомендуется вести параллельно с изучением приемов его построения, так как процессы решения прямых (проецирование предметов на плоскости проекций) и обратных (представление изображенного на чертеже предмета) графических задач симметричны и вполне могут быть освоены на одних и тех же приемах, являющихся «зеркальным» отражением друг друга.

11. Закрепление теоретических сведений рекомендуется осуществить через решение творческих графических задач (в том числе комбинаторных и эвристических), так как использование их значительно усиливает общеобразовательную роль черчения, целенаправленно развивает образное мышление обучающихся. Решение таких задач упрощается, если учитель формирует у учащихся основные приемы преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей: параллельный перенос, поворот, рассечение и их композиции.

12. Рекомендуется анализ графического состава изображений дополнить анализом их двумерных частей, представляя каждое изображение не только как некоторое конечное множество линий, но и таких геометрических фигур как, прямоугольник, круг и т.д. В первом случае учащихся обучаем представлять за каждой линией поверхность, а во втором - за каждой фигурой геометрическое тело или их комбинацию. Кроме того, такой анализ

способствует определенной последовательности графических построений на чертеже, что является элементом проектной деятельности.

13. Изучая тему «Чертежи сборочных единиц», учащиеся самостоятельно разработают простейшие чертежи общих видов изделий и рабочую документацию к ним в адаптированном к условиям школы варианте. Время, отводимое учебным планом на изучение черчения, не позволяет более детально рассматривать правила построения чертежей с применением широкого круга типовых соединений. Несмотря на это, учащиеся должны иметь возможность хотя бы самостоятельно освоить те типы соединений и способы их изображения, которые будут необходимы им в проектировании изделия по собственному замыслу (особенно на уроках технологии).

14. Тема «Чтение строительных чертежей» изучается в ознакомительном порядке.

15. Учитель на уроках может использовать компьютерные средства построения графических изображений.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

0,5 часа в неделю, всего 35 часов)

1. Введение (1 час). Сведения из истории развития практической графики. Сфера применения графических изображений.

2. Техника выполнения графических изображений. Оформление чертежей (2 часа). Чертежные инструменты и рациональные приемы работы с ними. Материалы и принадлежности для выполнения чертежно-графических и оформительских работ. Механизация и автоматизация графического труда. Сведения о компьютерной графике, организации рабочего места, государственных стандартах. Линии чертежа. Шрифты чертежные. Форматы. Основная надпись. Шрифты оформительские. Шрифтовые работы.

3. Геометрические построения (2 часа). Деление отрезков на части, построение углов, деление окружностей на 2,3,4,6 равных частей, сопряжения дугой окружности двух прямых, прямой и окружности. Использование геометрических построений в изображениях декоративных элементов изделий.

4. Оформительская графика (1 час). Плакат. Основные принципы и правила его выполнения.

5. Проецирование (4 часа).

Метод проецирования.

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное и косоугольное проецирование на одну плоскость проекций. Основные правила нанесения размеров. Масштаб. Проецирование элементов поверхности предмета: вершин, ребер и граней.

АксонOMETрическое изображение как результат использования двух методов: проецирования и координат. Прямоугольная изометрическая проекция. АксонOMETрическое изображение окружности.

Проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.

6. Изображения на чертежах (7 часов).

Основные виды на чертежах. Построение третьего вида по двум заданным.

Моделирование по чертежу. Анализ геометрической формы предметов и графического изображений. Приемы чтения чертежей состава изображений. Приемы построения чертежей и аксонOMETрических. Проецирование про-

стейших геометрических тел и их частей, составляющих форму предметов. Нахождение изображений этих тел на чертежах и аксонометрических изображениях. Проецирование предметов по блокам частей, представляющим собой комбинацию нескольких геометрических тел и их частей. Определение частей-блоков на чертежах и аксонометрических изображениях.

Развертки.

Эскизы. Технический рисунок.

Способы оптимизации чертежей. Изображение одинаковых конструктивных элементов. Изображение предметов с разрывом частей. Изображение симметричных предметов. Использование знаков для уменьшения числа видов на чертежах и эскизах.

Взаимное пересечение геометрических объектов. Простейшие примеры пересечения поверхностей и упрощения в их изображениях на чертежах и эскизах.

7. Графика в художественном конструировании (1 час). Графический дизайн. Формообразование и композиция.

8. Сечения и разрезы (6 часов).

Образование сечений. Вынесенные сечения и их расположение на чертежах и эскизах. Обозначение сечений. Условности, используемые в сечениях.

Образование и обозначение разрезов. Сравнение разрезов и сечений. Простые разрезы: фронтальный, горизонтальный и профильный.

Комбинированные изображения. Сложные разрезы: ступенчатый и ломаный разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез.

Изображение предметов с разрезами на аксонометрических изображениях.

Выбор изображений чертежа.

9. Проектная графика (1 час). Поисковая работа. Эскизирование. Завершенный проект.

10. Техническая графика (5 часов).

Сведения об изделиях и их чертежах. Способы соединения деталей. Образование, изображение и обозначение метрической резьбы. Чертежи стандартных резьбовых изделий. Изображение и обозначение на чертежах соединений деталей. Основные правила составления и оформления графических и текстовых документов на сборочную единицу.

Чтение и детализирование чертежей общих видов. Выполнение сборочных чертежей. Спецификация, номера позиций, разрезы и размеры на чертежах сборочных единиц.

11. Архитектурно-строительная графика (2 часа).

Архитектурные особенности башкирского жилища. Изображения на строительных чертежах: фасады, план и разрез. Масштаб и размеры на строительных чертежах. Условные изображения конструктивных элементов здания, санитарно-технического оборудования и мебели. Чтение строительных чертежей. Дизайн интерьера.

12. Графика в различных сферах деятельности людей (1 час). Схемы и основные правила их выполнения. Диаграммы и основные правила их построения.

13. Компьютерная графика (1 час). КОМПАС - система автоматизированного проектирования. Порядок разработки чертежей деталей. Запуск программы. Знакомство с интерфейсом программы. Приемы создания объектов чертежа. Построение чертежа по заданным параметрам. Редактирование изображений. Нанесение размеров. Построение сопряжений.

14. Контрольное тестирование (1 час).

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Шрифтовая работа.
2. Чертеж плоской детали с применением геометрических построений.
3. Чертеж декоративного элемента наличника окна дома усадебного типа.
4. Выполнение чертежа детали по ее аксонометрическому изображению.
5. Выполнение аксонометрического изображения детали по ее чертежу.
6. Выполнение эскиза детали.
7. Технический рисунок детали.
8. Выполнение чертежа детали с применением изученных условностей и упрощений чертежа.
9. Выполнение чертежа детали с применением вынесенных сечений.
10. Выполнение чертежа детали с применением разрезов.
11. Аксонометрическое изображение детали с применением разрезов.
12. Разработка чертежа общего вида изделия, сконструированного по условию творческой графической задачи.
13. Выполнение чертежа детали, входящей в сборочную единицу, по чертежу общего вида.
14. Проект изделия.
15. Изготовление компьютерного чертежа.
16. Контрольное тестирование.

- Требования к уровню подготовки графического образования учащихся

1. *Учащиеся должны иметь представление и вести диалог:*
 - об истории развития практической графики,
 - об истории материальной культуры Башкортостана,
 - о народной архитектуре Башкортостана.
2. *Учащиеся должны владеть знаниями:*
 - о стандартизации и взаимозаменяемости,
 - о типовых соединениях деталей,
 - об образовании, изображении и обозначении резьбы,
 - о строительных чертежах,
 - о видах графических изображений и узнавать их.
3. *Учащиеся должны уметь:*
 - геометрически интерпретировать элементы декора предметов материальной культуры и декоративно-прикладного искусства Башкортостана,
 - определять структуру и состав формы предметов и их поверхностей,
 - анализировать графический состав изображений,
 - определять двумерные компоненты (двумерные плоские геометрические фигуры) структуры изображений чертежа,

- проецировать предметы (детали) на одну плоскость проекций различными способами,
- проецировать предметы на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций,
- моделировать предметы по чертежу, выполнять аксонометрические изображения плоских геометрических фигур и объемных предметов,
- анализировать форму предметов с натуры и по их изображениям, знать наименование и форму конструктивных элементов, наиболее часто встречающихся в графических задачах;
- делить окружности на равные части, проводить взаимно параллельные и перпендикулярные прямые, строить аксонометрические оси;
- выполнять надписи чертежным шрифтом, наносить габаритные размеры, а также размеры конструктивных частей изделий и необходимые размеры на чертежах сборочных единиц;
- строить третий вид по двум данным, недостающие проекции точек, взятых на элементах поверхности предмета;
- преобразовать форму и пространственное положение предметов и их частей; представлять, изображать и обозначать фигуры сечений; строить чертежи, содержащие сечения, в том числе с использованием условностей; объяснять получение полных разрезов и вычерчивать их, а также изображения, содержащие в своем составе части разрезов, и осознанно использовать комбинированные изображения при построении чертежей деталей и сборочных единиц;
- строить аксонометрические изображения с вырезом четверти детали;
- строить чертежи резьбовых соединений,
- читать чертежи деталей, чертежи общего вида и сборочные чертежи;
- детализовать чертежи общих видов и реконструировать изображения деталей, входящих в состав сборочной единицы;
- выполнять простейшие сборочные чертежи с натуры и по чертежам общих видов, а также при решении творческих, эвристических и комбинаторных задач;
- применять изученные условности и упрощения при построении и оптимизации чертежей,
- выбирать необходимое и достаточное количество изображений на чертежах,
- читать строительные чертежи.

Контроль уровня графического образования учащихся

В соответствии с основными содержательными линиями графического образования должны проверяться теоретические знания и практические

умения. Проверкой устанавливаются следующие уровни выполнения требований программы:

- минимальный (узнавание, различение, перенос на знакомую ситуацию),
- продвинутый (перенос на измененную ситуацию и применение знаний и умений в решении творческих задач).

При проверке практических умений определяются умения оперировать пространственными и графическими образами, а также выполнять графические операции, связанные с построением изображений.

Предусматриваются три уровня контроля:

- самоконтроль: учащийся проверяет сам себя;
- внутришкольный контроль: проверяет учитель и администрация школы;
- государственный контроль: реализуют проверку органы управления образования Республики Башкортостан. Возможны следующие виды контроля:
 - предварительный (после долгого перерыва в изучении графики) контроль,
 - текущий контроль,
 - тематический контроль (после завершения изучения больших тем и разделов курса),
 - итоговый контроль (проводится в конце учебного года после завершения изучения черчения).

- государственный контроль.

Формы контроля:

- выбор ответа на поставленный вопрос из предложенного набора,
- формулирование открытого ответа на вопрос,
- решение графических задач,
- выполнение контрольной графической работы.

Первый и третий формы контроля могут быть реализованы через компьютерные программы.

Учебно-тематический план

Рабочая программа по курсу ИЗО (с элементами черчения) рассчитана на 35 учебных часов: в 8, 9 классе по 0,5 часа в неделю

| Разделы и темы | Количество часов | |
|---|------------------|------|
| | 8 кл | 9 кл |
| Введение. | 1 | |
| Техника выполнения графических изображений | 1 | |
| Оформление чертежей | 1 | |
| Геометрические построения | 2 | |
| Оформительская графика | 1 | |
| Проецирование | 4 | |
| Изображения на чертеже | 7 | |
| Графика в художественном конструировании | 1 | |
| Сечения и разрезы | | 6 |
| Проектная графика | | 1 |
| Техническая графика | | 5 |
| Архитектурно-строительная графика | | 2 |
| Графика в различных сферах деятельности людей | | 1 |
| Компьютерная графика | | 1 |
| Контрольное тестирование | 1 | 1 |
| Всего | 18 | 17 |

Оценка знаний и умений графического образования учащихся

Нормы оценок при устной проверке знаний.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображений;
- б) дает четкий и правильный ответ, выявляющий осознанное понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого еще пространственного представления; правила изображения и условные обозначения знает;
- б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправляет которые с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвердо, но большинство, изученных условностей, изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ дает неполный, несвязанно выявляющий общее понимание вопроса;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности;

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала;
- б) ответы строит несвязанно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Нормы оценок при выполнении графических и практических работ.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь, чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с большим затруднением и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;
- в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений;

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает, обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет, но несвоевременно, рабочую тетрадь ведет небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь;
- б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ботвинников АД., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 класса средней общеобразовательной школы - М.: Просвещение, 1998.
2. Бухалов Б.И., Кардаш В.Ф. Рабочая тетрадь по черчению (графика): Часть 1-М., 1998.
3. Ботвинников АД., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Методическое пособие к учебнику «Черчение» для 7-8 классов. - М.: АСТ, Астрель, 2003.
4. Ботвинников А.Д., Ломов Б.Ф. Научные основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников. - М.: Педагогика, 1979.
5. Владимиров Я.В., Гудшшна СЛ., Катханова Ю.Ф. Тетрадь с печатной основой по черчению: 7 класс. -М.: Школа-Пресс, 1996.
6. Гервер В. А. Творчество на уроках черчения. - М.: Владос, 1998.
7. Кардаш В.Ф., Бухалов Б.И., Хакимов Г.Ф. Рабочая тетрадь по черчению: Часть 2.-М., 1998.
8. Кардаш В.Ф., Хакимов Г.Ф., Ильясов Ф.М. Рабочая тетрадь по черчению-Стерлитамак, 2006.
9. Кардаш В.Ф. Бухалов Б.И., Пашина Н.Н. Рабочая тетрадь по черчению.-Стерлитамак, 2006.
10. Василенко Е.А., Жукова Е.Т. Карточки задания по черчению для 7 класса М.: Просвещение, 1990.
11. Василенко Е.А., Жукова Е.Т., Катханова Ю.Ф., Терещенко АЛ. Карточки-задания для 8 класса.-М.: Просвещение, 1990
12. Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.В. Черчение: 7 класс. Рабочая тетрадь/ Под ред. НЛ". Преображенской. - М.: Вентана - Граф, 1998.
13. Виноградов В Л., Василенко Е.А., Альхименок ЕА. Словарь- справочник по черчению. - М.: Просвещение, 1997.
14. Хакимов Г.Ф., Уразаев А.Р. Комбинаторные задачи по черчению. - Уфа, 1993.
15. Хакимов Г.Ф. Уроки черчения, уроки откровения. - Уфа: Китап, 1999.
16. Хакимов Г.Ф., Вахигов Р.Р. Эвристические графические задачи: В помощь учителю черчения. - М.: Школа-Пресс 1999.
17. Хакимов Г.Ф., Сайтова Т.Н., Гайфуллина Г.М., Вакутина О.В. Сборник задач и тестовых заданий по черчению и графике: Учебное пособие для учащихся средних общеобразовательных учреждений / Под общей ред. Г.Ф. Хакимова.-Уфа: Китап, 2008.
18. Хакимов Г.Ф., Поликарпов Ю.В., Акмаева И.И., Валеев К.Л., Фаткуллин Р.М., Хакимова Л.Г., Дорофеева Е.Н. Черчение.

Практическая графика: Учебник для 9 класса средних общеобразовательных учреждений/ Под ред. Г.Ф. Хакимова, 3-е изд., перераб. и доп. - Уфа: Китап, 2010.

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Учебный комплект: концепция и программа, учебник, учебное пособие, рабочая тетрадь, учебно-справочное издание;

- учебно-практические издания
- учебно-наглядные издания и пособия;

учебно-методическое пособия (научно-популярная литература, словари и справочники, развивающие и дидактические игры и т.д.);

- цифровые образовательные ресурсы (интернет-поддержка, электронные формы учебника, интерактивные приложения и т.д.).

Демонстрационные пособия :

- гипсовые геометрические тела;
- гипсовые орнаменты;
- модели деталей;
- керамические изделия (вазы, кринки и др.);
- изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов;
- предметы быта (кофейники, чайники и т.д.);
- драпировки.

Экранно-звуковые пособия: -компьютер, мультимедийный проектор, CD и DVD диски по предмету; видеофрагменты, изображения, аудиовидеозаписи и т.д.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (учебные пособия, объекты, инструменты и т.д.: экран, таблицы и плакаты, детские работы; поурочные презентации, дидактический раздаточный материал; альбомы; бумага формат А 4, А 3; гипсовые геометрические тела, гипсовые орнаменты, гипсовые элементы фигуры человека; изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; предметы быта, демонстрационный стол.