**Рабочая программа**

**Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения**

**«Окская средняя школа»**

**муниципального образования - Рязанский**

**муниципальный район Рязанской области**

**по изобразительному искусству, 8 класс**

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа  по предмету «Искусство «ИЗО»» для 8 класса  составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения.

**Разработана на основе программы:** «Черчение» под редакцией А. Д. Ботвинникова, В. Н. Виноградова, И.С. Вишнепольского для учащихся 8-9 классов.

Данная рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования».

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

5. Концепция преподавания предметной области «Искусство» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденная на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г. (протокол Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2018 №ПК-1вн).

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.11.2019 № 653 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Искусство».

Графические информационные средства, используемые в практике, чрезвычайно разнообразны, а область их применения необычайно широка. В настоящее время графическая информация приобретает особое значение в связи с созданием систем управления, включающих различные графические способы отображения геометрических и технических свойств объектов предметного мира. Эти способы являются той совокупностью изобразительных и знаковых систем, которые составляют основу информации, образно называемой графическим языком.

**Цель курса:** способствовать развитию графической культуры и графической грамотности поможет школьный курс «Черчение».

**Задачи курса** направлены на обеспечение и реализацию: личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению «Черчению»:

* развитие инновационной творческой деятельности в процессе решения прикладных задач;
* овладение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
* овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
* формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач;
* формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, и их востребованностью на рынке труда;
* приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации учебником для общеобразовательных учреждений:

Черчение / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: АСТ, 2017 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА**

Курс черчения в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

Школьный курс черчения:

* помогает школьникам овладеть одним из средств познания  окружающего мира;
* имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся;
* приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;
* содействует развитию графической культуры, познавательных способностей обучающихся, творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Большая часть учебного времени при освоении курса «Черчение» выделяется на упражнения и самостоятельную работу.

При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.

В основу курса черчения для 8 классов положены такие принципы, как:

1. научность обучения – опора на теоретические знания основ черчения;
2. систематичность и последовательность – изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, доступность, строгость и систематичность изложения в соответствие с возрастными особенностями школьников;
3. развивающее обучение - ориентация не только на получение новых знаний в области черчения, но и на активизацию мыслительных процессов, развитие у школьников пространственного мышления, формирование навыков самостоятельной работы;
4. связь с жизнью в преподавании черчения - необходимость при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике и осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки, а также повышать требовательность к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся;
5. ориентированность на практику - поиск нужной информации, отбор содержания, планирование деятельности и применение полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера; работа по решению творческих задач, требующих применения знаний в нестандартных заданиях.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

С целью формирования у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, способностей к познанию техники с помощью графических изображений, а также для углубления и расширения знаний в области графических дисциплин и лучшей адаптации в системе высшего образования и современного производства, быстрого и качественного освоения более сложной вузовской программы в образовательном учреждении за счет часов школьного компонента вводится изучение в 8-9 классах предмета «Черчение».

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания, и развития обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Рабочая программа по черчению ориентирована на обучающихся 8-ых классов. В соответствии с учебным планом (в том числе часов для проведения практических и графических работ) рассчитана на 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год в 8 классе. Данное количество часов, содержание предмета полностью соответствует варианту авторской программы А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский по курсу «Черчение» для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

**Процесс усвоения знаний включает в себя следующие этапы:**

* понимание;
* запоминание;
* применение знаний, согласно правилам;
* решение творческих задач.

**Формы и методы обучения черчению:**

Для организации познавательной деятельности учащихся на уроках черчения целесообразно использовать разнообразные методы и формы обучения:

* ***принцип научности обучения*** – опора на теоретические знания основ черчения;
* ***принцип систематичности и последовательности*** – логика построения урока, изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, соответствующей возрастным особенностям школьников;
* ***перспективные*** *(словесные, наглядные, практические):* рассказ, беседа;
* ***логические:*** *(индуктивные и дедуктивные)* логическое изложение и восприятие учебного материала учеником. (Анализ ситу­ации);
* ***гностический:*** *объяснительно-репродуктивный, информационно поисковый;*
* ***кибернетический:*** *управления и самоуправления учебно-познавательной деятельностью;*
* ***контроля и самоконтроля*** (устный, письменный);
* ***стимулирования и мотивации;***
* ***самостоятельной учебной деятельности;***
* ***Фронтальная форма*** обучения, активно управляет восприятием информации, систематическим повторением и закреплением знаний учеником;
* ***Групповая форма***обеспечивает учёт дифференцированных запросов учащихся;
* ***Индивидуальная работа***в наибольшей мере помогает учесть особенности темпа работы каждого ученика.

**Формы контроля**

* ***Текущий контроль*** проводится систематически на каждом уроке и позволяет выявить степень усвоения изученного учебного материала. Он проводится в форме индивидуального и фронтального опроса, работы по карточкам. Большое внимание уделяется домашним работам.
* ***Тематический контроль*** осуществляется по завершении (темы) в форме графической работы;
* ***Итоговый контроль*** осуществляется по завершении учебного материала за год в форме контрольной работы (с теоритическими и графическими заданиями).

**Виды контроля:**

Практические работы, индивидуальные задания, тесты, устный опрос, графические работы.

**Межпредметные связи:**

технология, геометрия, алгебра, ИЗО.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

**Личностные образовательные результаты**

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

* развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
* воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение установками, нормами и правилами организации труда;
* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
* готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
* формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
* развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

**Метапредметные результаты**

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

* определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
* планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
* способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

**Предметные результаты**

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

* приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
* развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
* развитие визуально – пространственного мышления;
* рациональное использование чертежных инструментов;
* освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
* развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
* приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
* применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
* формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов. Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится …». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития). Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться …». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

**Раздел. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.**

**Выпускник научится:**

* приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
* рациональным приемам работы с чертежными инструментами;
* пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
* выполнять простейшие геометрические построения;
* выполнять графические работы с использованием инструментов и приспособлений;
* соблюдать требования к оформлению чертежей.

**Ученик получит возможность:**

* сформировать начальные представления о черчении;
* подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;
* приводить примеры графических изображений, применяемых в практике.

**Раздел. Чертежи в системе прямоугольных проекций.**

**Выпускник научится:**

* выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже отдельного предмета;
* определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;
* читать и выполнять виды на комплексных чертежах отдельных предметов.

**Ученик получит возможность:**

* познакомиться с историей машинной графики, возможностями компьютерной графики, технологией проектирования с помощью средств компьютерной графики.

**Раздел. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.**

**Выпускник научится:**

* выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски, используя для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки.

**Ученик получит возможность:**

* развивать пространственные представления, наблюдательность, глазомер, измерительные навыки.

**Раздел. Чтение и выполнение чертежей.**

**Выпускник научится:**

* анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
* анализировать графический состав изображений;
* выполнять геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;
* читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов;
* наносить размеры с учётом формы предмета;
* осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
* применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

**Ученик получит возможность:**

* анализировать различные виды чертежей с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык применения в практике основных норм современного технического языка;
* подготовиться к конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования.

**Раздел. Эскизы.**

**Выпускник научится:**

* читать и выполнять эскизы несложных предметов;
* проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ.

**Ученик получит возможность:**

* выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки.

**Раздел. Сечения и разрезы.**

**Выпускник научится:**

* выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
* применять разрезы в аксонометрических проекциях.

**Ученик получит возможность:**

* закрепить и расширить знания о разрезах и сечениях;
* совершенствовать пространственное воображение.

**Раздел. Определение необходимого количества изображений.**

**Выпускник научится:**

* правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали.

**Раздел. Сборочные чертежи.**

**Выпускник научится:**

* различать типы разъемных и неразъемных соединений;
* изображать резьбу на стержне и в отверстии;
* понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
* читать обозначение метрической резьбы;
* выполнять несложные сборочные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой;
* выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
* читать и деталировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.

**Ученик получит возможность:**

* анализировать и устанавливать связь обучения с техникой, производством, технологией;
* ознакомиться с устройством деталей машин и механизмов;
* опознавать, анализировать, классифицировать виды чертежей, оценивать их с точки зрения нормативности;
* различать функциональные разновидности чертежа и технически моделировать в соответствии с задачами общения.

**Раздел. Чтение чертежей.**

**Выпускник научится:**

* читать несложные чертежи;
* выполнять несложные чертежи;
* ориентироваться по схемам.

**ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, используемых при оценивании уровня подготовки учащихся.**

Поурочный контроль результатов учебной деятельности учащихся по черчению осуществляется в устной, письменной, практической формах и их сочетанием.

Тематический контроль результатов учебной деятельности учащихся осуществляется в конце изучения темы или раздела программы и может проводиться в виде устного опроса учащихся, выполнения ими самостоятельных работ, тестовых заданий, разработки графической документации.

Оценка результатов учебной деятельности учащихся осуществляется по пятибалльной системе, основными функциями которой являются:

* ***образовательная,*** ориентирующая педагога на использование разнообразных форм, методов и средств контроля результатов обучения, содействующих продвижению учащихся к достижению более высоких уровней усвоения учебного материала;
* ***стимулирующая,*** заключающаяся в установлении динамики достижений учащихся в усвоении знаний, характера познавательной деятельности и развитии индивидуальных качеств и свойств личности на всех этапах учебной деятельности;
* ***диагностическая***, обеспечивающая анализ, оперативно-функциональное регулирование и коррекцию образовательного процесса и учебной деятельности;
* контролирующая, выражающаяся в определении уровня усвоения учебного материала в процессе контроля и аттестации учащихся;
* ***социальная,*** проявляющаяся в дифференцированном подходе к осуществлению проверки и оценке результатов учебной деятельности учащихся с учётом их индивидуальных возможностей и потребностей в соответствии с социальным заказом общества и государства.

При оценке результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Черчение» учитывается характер допущенных ошибок — существенных и несущественных, погрешностей.

К категории **существенных** относятся ошибки, свидетельствующие о том, что учащийся не усвоил программный материал, затрудняется самостоятельно выполнять даже простые графические задания, допускает ошибки при чтении чертежа.

К категории **несущественных** относятся ошибки, свидетельствующие о том, что учащийся не усвоил особенности некоторых графических построений и затрудняется самостоятельно их выполнить.

К категории **погрешностей** относятся ошибки, свидетельствующие о том, что учащийся не усвоил содержание дополнительных справочных и методических материалов, графические задания выполняет не аккуратно.

**Критерии оценки знаний и умений учащихся по черчению.**

**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.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА.**

**8 класс**

**Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.** Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе.

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

Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы Формат, рамка, основная надпись. Сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел).

Понятие о симметрии. Виды симметрии.

Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

**Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.**

Проецирование. Центральное и параллельное проецирова­ние. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений пред­метов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоско­стях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточно­го числа видов на чертежах. Понятие о местных видах.

**Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.**

Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели иска­жения, нанесение размеров.

Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.

Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксо­нометрической проекции и рационального способа ее построе­ния.

**Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.**

Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометриче­ские тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонометрические проекции геомет­рических тел. Чертежи группы геометрических тел.

Проекции вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и по­верхностей тел, составляющих форму предмета.

Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чер­тежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряже­ний.

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

**Раздел  5. Эскизы.**

Выполнение эскизов деталей.

Повторение сведений о способах проецирования.

**Перечень упражнений и практических работ в 8 классе:**

* Вычерчивание линий чертежа.
* Анализ правильности оформления чертежа.
* Деление окружности, углов, отрезков на равные части.
* Выполнение сопряжений (углов, двух окружностей, двух параллельных прямых, окружности и прямой).
* Построение овала.
* Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений.
* Вычерчивание аксонометрических проекций несложных деталей.
* Определение и построение недостающих проекций точек по заданным проекциям.
* Построение третьей проекции по двум заданным с нанесением размеров.
* Выполнение эскиза и технического рисунка.
* Анализ геометрической формы предмета.
* Чтение чертежа детали.

**Обязательный минимум графических работ в 8 классе:**

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.
3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений).
4. Построение трёх видов детали по её наглядному изображению.
5. Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек.
6. Построение третьего вида по двум данным.
7. Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета).
8. Эскиз и технический рисунок детали.
9. Чертеж предмета по аксонометрической проекции или с натуры **(контрольная**).

**Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения:**

- Готовальня школьная или циркуль.

- Угольники с углами 300, 600, 900; 450, 450, 900.

- Транспортир.

- Линейка.

- Карандаши простые марки Т, ТМ, М.

- Ластик

- Тетрадь в клетку.

- Формат А4.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Кол. часов** |
| 8 кл. |
| 1. | Техника выполнения чертежей и правила их оформления. | 7 |
| 2. | Геометрические построения. | 4 |
| 3. | Чертежи в системе прямоугольных проекций. | 3 |
| 4. | Чтение и выполнение чертежей. | 12 |
| 5. | Аксонометрические проекции. Технический рисунок. | 4 |
| 6. | Эскизы. | 4 |
| 7. | Сечения и разрезы. |  |
| 8. | Сборочные чертежи. |  |
| 9. | Определение необходимого количества изображений. |  |
| 10. | Чтение строительных чертежей. |  |
|  | **Итого:** | **34** |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ для учащихся 8 класса (34 часа).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Кол.**  **часов** | **Дом. задан.** | **Дата проведения по плану** | **Дата проведения по факту** |
| **I. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (7 часов).** | | | |  |  |
| 1. | Учебный предмет «черчение». | 1 | «Введение»,§1; |  |  |
| 2. | Стандарты ЕСКД. Форматы. Масштабы. | 1 | § 2 пп. 2.1; 2.2; 2.6. |  |  |
| 3. | Линии чертежа. ***Графическая работа № 1.* «Линии чертежа».** | 1 | § 2, п. 2.3 |  |  |
| 4. | Нанесение размеров на чертежах. | 1 | § 2, п. 2.5. |  |  |
| 5-6. | Шрифты чертежные. | 2 | § 2, п. 2.4. |  |  |
| 7. | ***Графическая работа № 2.*** «Чертеж плоской детали». | 1 |  |  |  |
| **II. Геометрические построения (4 часа).** | | | |  |  |
| 8. | Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. | 1 | §15.1 |  |  |
| 9. | Деление окружности на равные части при помощи циркуля. | 1 | §15.2 |  |  |
| 10. | Сопряжения. | 1 | §15.3 |  |  |
| 11. | ***Графическая работа № 3.*** «Чертеж детали с использованием геометрических построений» | 1 |  |  |  |
| **III. «Чертежи в системе прямоугольных проекций» (3 часа).** | | | |  |  |
| 12. | Проецирование. | 1 | §3-4 |  |  |
| 13-14. | Расположение видов на чертеже. Местные виды. | 2 | §5 |  |  |
| **IV. Аксонометрические проекции. Технический рисунок (4 часа).** | | | |  |  |
| 15. | Получение и построение аксонометрических проекций. | 1 | §6, §7.1-7.2 |  |  |
| 16. | Аксонометрические проекции плоскогранных предметов. | 1 | §7.3 |  |  |
| 17. | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. | 1 | §8 |  |  |
| 18. | Технический рисунок. | 1 | §9 |  |  |
| **V. Чтение и выполнение чертежей (12 часов).** | | | |  |  |
| 19. | Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и проекции геометрических тел. | 1 | §10-11 |  |  |
| 20-21. | Проекции вершин, ребер и граней предмета. | 2 | §12 |  |  |
| 22. | Закрепление знаний о чертежах в системе прямоугольных проекций и аксонометрических проекциях. | 1 |  |  |  |
| 23. | ***Графическая работа № 4.*** «Построение трёх видов детали по её наглядному изображению». | 1 |  |  |  |
| 24. | ***Графическая работа № 5.*** «Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек» | 1 |  |  |  |
| 25. | Порядок построения изображений на чертежах | 1 | §13 |  |  |
| 26. | Нанесение размеров с учетом формы предмета. | **1** | §14 |  |  |
| 27. | Развёртки поверхностей геометрических тел. | **1** | §16 |  |  |
| 28. | ***Графическая работа № 6.*** «Построение третьего вида по двум данным» | 1 |  |  |  |
| 29. | Порядок чтения чертежей деталей | 1 | §17 |  |  |
| 30. | ***Графическая работа № 7.*** «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы» | **1** |  |  |  |
| **V. Эскизы (4 часа).** | | | |  |  |
| 31. | Выполнение эскизов деталей. | 1 | §18 |  |  |
| 32. | ***Графическая работа № 8.*** «Эскиз и технический рисунок детали» | 1 |  |  |  |
| 33. | ***Графическая работа № 9.*** **(контрольная)** «Чертеж предмета по аксонометрической проекции или с натуры». | 1 |  |  |  |
| 34. | ***Практическая работа .***«Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования». | 1 |  |  |  |
|  | ***ИТОГО:*** | 34 |  |  |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему** |  |  | | **Основное содержание**  **по темам** | **Характеристика деятельности ученика** |
| **Тема 1.**  **Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления**  **(7 часов).** | Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе.  Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами.  Организация рабочего места.  Понятие о стандартах.  Линии чертежа. Форматы.  Сведения о нанесении размеров на чертежах. Применение и обозначение масштаба.  Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах. | *Аналитическая деятельность:*  Ознакомиться:  с новым предметом, его назначением и задачами;  историей развития чертежей;  графическими изображениями;  чертёжными инструментами, принадлежностями и материалами для выполнения чертежей.  Иметь представление о:  стандартизации, её роли во взаимозаменяемости;  видах чертёжных линий;  чертёжных форматах;  нанесении размеров;  *Практическая деятельность:*  Рационально использовать чертёжные инструменты;  вырабатывать навыки работы с чертёжными инструментами;  правильно организовывать рабочее место;  выполнять начертание:  линий чертежа;  букв, цифр, знаков;  рассчитывать параметры шрифта;  заполнять основную надпись;  *графические работы №1, №2* |
| **Тема 2.**  **Чертежи в системе прямоугольных проекций** **(3 часа).** | Проецирование. Центральное и параллельное проецирова­ние. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений  пред­метов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоско­стях проекций.  Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева.  Определение необходимого и достаточно­го числа видов на чертежах.  Понятие о местных видах. | *Аналитическая деятельность:*  Ознакомиться:  с понятием «проецирование», его видами и общими правилами проецирования, лежащими в основе построения чертежей, используемых в черчении;  определением местного вида и целью его использования.  Развивать пространственное мышление и логику;  представлять расположение в пространстве трёх взаимно перпендикулярных плоскостей проекций и соответствующие им виды.  Знать название проекций, полученных при проецировании на три плоскости и их расположение.  *Практическая деятельность:*  определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате. |
| **Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок** **(4 часа).** | Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Понятие о техническом рисунке. | *Аналитическая деятельность:*  Изучать:  положение осей аксонометрических проекций;  способы построения предметов имеющих круглые поверхности в изометрической проекции;  правила построения технического рисунка;  отличие технического рисунка от аксонометрических проекций.  *Практическая деятельность*:  Выполнять построение:  осей во фронтальной диметрической и изометрической проекциях;  геометрических фигур и предметов по осям в аксонометрических проекциях;  окружности в изометрической проекции;  технического рисунка предмета;  использовать для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки. |
| **Тема 4.**  **Чтение и выполнение чертежей (16 часов).** | Анализ геометрической формы предметов.  Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.  Проекции вершин, ребер и граней предмета.  Порядок построения изображений на чертежах.  Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета.  Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей (деление окружности на равные части, сопряжения).  Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.  Порядок чтения чертежей деталей. | *Аналитическая деятельность:*  различать основные геометрические тела, составляющие формы деталей и предметов;  изучать последовательность построения видов на чертеже;  обратить внимание на  дополнительные сведения о нанесении размеров с учётом формы предмета;  анализировать графический состав изображений для определе-ния набора геометрических построений;  ознакомиться:  с чертежами развёрток поверхностей геометрических тел;  алгоритмом чтения чертежей.  *Практическая деятельность:*  Находить на чертеже проекции вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета;  строить проекций вершин, ребер, граней предмета;  осуществлять по алгоритму анализ геометрической формы предметов;  выполнять построение вырезов, третьего вида по двум данным;  рационально наносить размеры на чертежах;  грамотно применять при выполнении чертежей необходимые геометрические построения;  читать чертежи предметов.  *графические работы №3, 4, 5, 6.* |
| **Тема 5.**  **Эскизы (4 часа).** | Выполнение эскизов деталей.  Повторение сведений о способах проецирования. | *Аналитическая деятельность:*  Изучить правила и целесообраз-ность выполнения эскизов;  понимать различие между чертежом и эскизом.  *Практическая деятельность:*  выполнять эскизы по моделям деталей  *графические работы №7, №8, №9* |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРМИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Учебная литература**

1. 1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений доработанное. Москва, «Астрель», 2017год.
2. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.-Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
3. Подшибякин В[. В.](http://www.ozon.ru/context/detail/id/1433700/#persons#persons) Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.

**Учебно–методический комплект:**

1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений 4-е издание доработанное. Москва, «Астрель», 2017 год.
2. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.
3. .Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
4. Г.Г.Ерохина. Поурочные разработки по черчению. Универсальное издание. Москва, «ВАКО». 2011 год.

# Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 1.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Миначева Р.М. и др.; [под ред. Степаковой В.В.-М.: Просвещение,](http://www.ozon.ru/context/detail/id/935260/) 2004 - 160 с.

# Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 2.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Гервер В.А. и др.; [под ред. Степаковой В.В.- М.: Просвещение,](http://www.ozon.ru/context/detail/id/935260/)2005 - 64 с

**Материально-технические и информационно-технические ресурсы.**

1.Пособия к уроку (модели, таблицы)

2.Мультимедийные презентации по темам

3.Графические и контрольные работы учащихся.

4.Карточки задания

**Аппаратные средства:**

одно рабочее место преподавателя;

мультимедийный проектор;

принтер;

акустические колонки (в составе рабочего места преподавателя).