**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ТОМСКА**

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ**

**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**основная общеобразовательная школа № 27 им. Г.Н. Ворошилова г Томска**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

для обучающихся с задержкой психического развития

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет  Класс  Количество часов (всего за год)  Количество часов (в неделю)  Учебник  Программа составлена на основе  Год написания программы  Учитель | Черчение  9  34  1 ч  Черчение. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. (М..:АСТ:Астрель, 2010) для общеобразовательных учреждений.  Разработана на основе Примерной программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 7-11 классы, М.: Просвещение, 2008), ориентируясь на рабочую программу «Черчение» (9 класс), разработанную В.Н.Виноградовым,  В.И.Вышнепольским (М.: Дрофа; 2017г.).  2020г.  Тамошкина Лариса Михайловна. |

2020– 2021 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по предмету «Черчение» для 9 класса, с замедленным психическим развитием (далее ЗПР) вариант 7.2, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2010 № 1897) и в соответствии с Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089), (Стандарты второго поколения. М.: Просвещение, 2009г.), примерной программой основного общего образования по черчению (Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 7-11 классы, М.: Просвещение, 2008), рекомендованной МО и Н РФ, ориентируясь на рабочую программу «Черчение» (9 класс), разработанную В.Н.Виноградовым, В.И.Вышнепольским (М.: Дрофа; 2017г.), рекомендованную МО и Н РФ.

Программа по предмету конкретизирует содержание образовательного стандарта по данной образовательной области с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса по черчению, возрастных особенностей школьников.

При разработке рабочей программы по учебному предмету «Черчение» для 9 классов, с замедленным психическим развитием (далее ЗПР) вариант 7.2, учитывались следующие нормативно-правовые документы:

* Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, вступившим в силу с 01 сентября 2013 г.
* Приказа Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 23.06.2015) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования".
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования", (ред. 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
* Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) МАОУ ООШ № 27 им. Г.Н. Ворошилова г. Томска. (Протокол № 1 от 28.08.2020г. Приказ № 183-о/д от 01.09.2020г.)
* Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ под ред. А.Я.Данилюка, А.М. Кондакова, В.А.Тишкова; Москва, «Просвещение», 2009 (Стандарты второго поколения);
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 (ред. от 24.11.2015) утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528) в редакции изменений и дополнений;
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528);
* Приказ Минобрнауки России № 345 от 28 декабря 2018 г. "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".
* Фундаментальное ядро содержания общего образования.
* Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением Коллегии Министерства просвещения и науки РФ от 24.12.2018 года);
* Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи «О направлении методических рекомендаций» №09-1762 от 18.08.2017г.
* [Концепция](https://rmc.vsevobr.ru/data/ckfsys2/files/files/2017-2018/04/konc_ya_podderzhki_detskogo_chteniya.rtf) поддержки детского и юношеского чтения в РФ (Распоряжение Правительства РФ от 03.06. 2017 года № 1155-р).
* Примерной программой основного общего образования по черчению (Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 7-11 классы, М.: Просвещение, 2008), рекомендованной МО и Н РФ, ориентируясь на рабочую программу «Черчение» (9 класс), разработанную В.Н.Виноградовым, В.И.Вышнепольским (М.: Дрофа; 2017г.), рекомендованную МО и Н РФ.

Основными **целями** изучения учебного предмета «Черчение» являются:

* обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры. В процессе изучения черчения надо научить школьников аккуратно работать, правильно организовывать рабочее место, рационально применять чертёжные и измерительные инструменты, владеть простыми приёмами работы.
* освоение технологического подхода, как универсального алгоритма, преобразующей и созидательной деятельности;
* формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
* овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и конструирования технических объектов;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
* формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
* формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
* формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности.

В процессе преподавания предмета «Черчение» должны быть решены следующие **задачи**:

* обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах;
* развивать пространственные представления и воображение, логическое мышление, творческие способности учащихся;
* обучить основным правилам и приёмам построения графических изображений;
* сформировать умения и навыки чтения и выполнения комплексных чертежей и аксонометрических проекций различной степени сложности;
* содействовать привитию школьникам графической культуры;
* научить пользоваться учебниками и справочными пособиями;
* сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству.

*Коррекционные задачи:*

* формировать познавательные интересы обучающихся с задержкой психического развития, вариант обучения 7.2, (ЗПР) и их самообразовательные навыки;
* создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
* развить мышление, память, внимание, восприятие через индивидуальный раздаточный материал;
* развить навыки чтения и образно-эмоциональную речевую деятельность;
* формировать представление об окружающей действительности, собственных возможностях;
* развить эмоционально-личностную сферу и коррекция ее недостатков;
* коррекция пространственной ориентации;
* повышение мотивации к обучению;
* коррекция устной и письменной речи;
* помочь школьникам приобрести (достигнуть) уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;
* научить общим принципам постановки и решения познавательных проблем: анализу целей и результатов; выявлению общего и различного; выявлению предпосылок (т.е. анализ условий, обоснование, выявление причин);
* обогащение и развитие словаря;
* формирование социально-жизненных компетенций;
* формирование готовности к продолжению образования;

*Дифференцированную помощь для обучающихся:*

* инструкция учителя для освоения работы с материалом;
* переконструирование содержания учебного материала с ориентацией на зону ближайшего развития ученика;
* опора на жизненный опыт ребёнка;
* итог выступления обучающихся по алгоритму для обсуждения анализа ответа;
* включение разнообразных индивидуальных форм преподнесения заданий;
* использование более широкой натуральной наглядности, иллюстративной и словесной конкретизации общих положений большим количеством наглядных примеров и упражнений, дидактических материалов;
* использование при преобразовании извлеченной информации из учебника и дополнительных источников знаний опорной схемы алгоритма;
* использование дифференцированных заданий по объему, уровню, видам предлагаемой помощи.

**Преемственность** программы обеспечивается за счет изученной предметов" Технология" и "ИЗО" в 1-7 классах.

Данная программа направлена на **достижения планируемых результатов** ФГОС ООО: Формирование универсальных учебных действий: личностных, регулятивные, коммуникативные, познавательные, предметных.

**Данная рабочая программа предусматривает два года изучения предмета, рассчитана на 68 часов по одному часу в неделю, из них 9 класс – 34 урока в год.**

**УМК обучающихся:**

* учебник «Черчение. 9 класс» А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С.Вышнепольского (М.: Дрофа; 2018г.);
* рабочая тетрадь «Черчение» В.И.Вышнепольского(М.: Дрофа; 2018г.).

«Черчение. 9 класс» А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С.Вышнепольского является единственным учебником по черчению, одобренным экспертными организациями РАО и РАН и включенным в Федеральный перечень. В учебнике реализуется практико-ориентированный подход. Наряду с теоретическим материалом в него включены вопросы и задания, графические и практические работы, необходимые для проверки, закрепления и повторения пройденного материала. Методическое пособие содержит авторскую программу по предмету; тематическое планирование учебного материала, как для одногодичного курса обучения, так и для двухгодичного; иллюстрированное планирование учебного материала; материал и рекомендации по проведению уроков по компьютерной графике; дополнительные упражнения, чертежи, схемы, ссылки на использование электронного учебника; рекомендации для учителей. Рабочая тетрадь включает практические задания, необходимые для формирования графической компетенции обучающихся, позволяющие развивать абстрактно-логическое мышление и пространственное воображение, а также контрольные вопросы и задания. Предназначена для классной и домашней работы.

1. **Планируемые результаты освоения предмета.**

Программа обеспечивает достижение учащимися 9 классов определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Результаты освоения содержания предмета «Черчение» определяют те итоговые результаты, которые должны демонстрировать школьники по завершении обучения в средней школе.

**Личностные результаты освоения ООП:**

1. Воспитание российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн);
2. Воспитание гражданской позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
3. Формирование готовности к служению Отечеству, его защите;
4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
10. Эстетическое отношение к миру, научного и технического творчества, общественных отношений;
11. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;
12. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**Метапредметные результаты освоения ООП**

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

**Регулятивные УУД**:

* Умение самостоятельно определять цели обу­чения, ставить и формулировать новые задачи в уче­бе и познавательной деятельности, развивать моти­вы и интересы своей познавательной деятельности.
* Умение самостоятельно планировать пути дости­жения целей, в том числе альтернативные, осознан­но выбирать наиболее эффективные способы реше­ния учебных и познавательных задач.
* Умение соотносить свои действия с планируемы­ми результатами, осуществлять контроль своей дея­тельности в процессе достижения результата, опре­делять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои дей­ствия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
* Умение оценивать правильность выполнения учеб­ной задачи, собственные возможности ее решения.
* Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**Познавательные УУД:**

* Умение определять понятия, создавать обоб­щения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-след­ственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по ана­логии) и делать выводы.
* Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учеб­ных и познавательных задач.
* Смысловое чтение.
* Формирование и развитие экологического мыш­ления, умение применять его в познавательной, ком­муникативной, социальной практике и профессио­нальной ориентации.
* Развитие мотивации к овладению культурой ак­тивного использования словарей и других поиско­вых систем.

**Коммуникативные УУД:**

* Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверст­никами; работать индивидуально и в группе: нахо­дить общее решение и разрешать конфликты на ос­нове согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
* Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выра­жения своих чувств, мыслей и потребностей для пла­нирования и регуляции своей деятельности; владе­ние устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
* Формирование и развитие компетентности в обла­сти использования информационно-коммуникаци­онных технологий (ИКТ).

**Предметные результаты освоения ООП**

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, в типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения черчения в основной школе отражают

***в познавательной сфере:***

* использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;
* овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
* овладение приемами работы с чертежными инструментами;
* осознанное использование правил выполнения чертежей;
* овладение основами прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
* владение принципами построения наглядных изображений;
* анализ графического состава изображений;
* проведение самоконтроля правильности и качества выполнения простейших графических работ;
* приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
* осознанное использование государственных стандартов (ЕСКД), учебников, учебных пособий, справочной литературы;
* формирование выражений средствами графики идеи, намерения, проекты.

***в мотивационной сфере:***

* формирование представлений о мире профессий;
* согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности.

***в коммуникативной сфере:***

* владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
* использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;
* установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта;
* сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора;
* аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
* адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач;
* овладение устной и письменной речью, высказываний;
* практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации.

***в физиолого-психологической сфере*:**

* развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, траспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;
* соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
* сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

**Раздел 1. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы**

**Выпускник научится на базовом уровне:**

* понимать и анализировать чертежи композиций простейших геометрических форм;
* понимать смысл понятия «Сечение», его назначение и образование;
* различать типы сечений;
* применять правила выполнения сечений;
* выполнять чертеж с применением сечения;
* применять графические обозначения материалов в сечениях;
* понимать смыл понятия «Разрез», его определение, назначение;
* классифицировать разрезы;
* выявлять отличия разреза от сечения;
* правилам расположения и обозначения разрезов;
* выполнять чертеж с применением построения необходимого/ых разреза/ов.

**Выпускник получит возможность:**

* *применять знания о разрезах и сечениях в других предметных областях;*
* *соединять вид с разрезом;*
* *строить разрезы в аксонометрических проекциях;*
* *решать творческие и технические задачи по черчению.*

**Раздел 2. Чертежи типовых соединений. Чтение сборочных чертежей**

**Выпускник научится на базовом уровне:**

* различать и анализировать разъемные и неразъемные соединения;
* понимать смысл понятия «резьба»;
* изображать и обозначать резьбу на чертеже;
* выполнять замер резьбы;
* различать соединение болтом, шпилькой, шпоночное соединение, штифтовое соединение;
* выполнять чертежи деталей резьбовых соединений - болт, винт, шпилька, гайка, шайба;
* выполнять чертежи деталей шпоночных и штифтовых соединений;
* различать неразъемные соединения;

**Выпускник получит возможность:**

* *получить и углубить знания о традиционных и новейших видах соединений деталей;*
* *применять условности изображения и обозначения швов неразъемных соединений;*
* *определять зависимость вида соединений от вида материалов соединяемых деталей;*
* *освоить правила чтения сборочных чертежей;*
* *решать творческие и технические задачи по черчению.*

**Раздел 3.****Строительные чертежи**

**Выпускник научится на базовом уровне:**

* различать и анализировать строительные чертежи;
* понимать смысл понятия «фасад», "план", "разрез";
* различать и изображать условные обозначения оконных идверных проемов, лестничных клеток и др;

**Выпускник получит возможность:**

* *получить и углубить знания о традиционных и новейших видах строительных чертежей;*
* *освоить правила чтения строительных чертежей;*
* *решать творческие и технические задачи по черчению.*

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Структура содержания предмета черчение в 9 классах основной средней школы определена следующими укрупненными тематическими разделами.

**2 год обучения**

**(1 час в неделю, 34 часа)**

**Обобщение сведений о способах проецирования 4 часа.**

Повторение метода проецирования на три плоскости проекций. Определение названий геометрических тел по их графическому изображению. Повторение порядка чтения чертежа. Повторение правил

оформления и выполнения чертежа, нанесения размеров. Построение изометри­ческой проекции детали по её чертежу. Геометрический ана­лиз формы предмета.

**Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы12 часов.**

**Основные теоретические сведения.** Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже. Графические обозначения материалов в сечениях.

Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Название и обозначение разрезов.

Местные разрезы.

Соединение на чертеже вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза.

Некоторые особые случаи применения разрезов: изображение тонких стенок и спиц на разрезах.

Условности, упрощения и обозначения на чертежах деталей. Выбор главного изображения. Неполные изображения. Дополнительные виды. Текстовая и знаковая информация на чертежах.

**Практические задания.** Выполнение эскизов и чертежей деталей с использованием сечений; выполнение эскизов и чертежей деталей с применением разрезов; чтение чертежей, содержащих разрезы;

нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов.

Чтение чертежей с условностями, упрощениями и другой графической информацией о предмете.

**Чертежи сборочных единиц 12 часов.**

**Основные теоретические сведения.** Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение болтовых, шпилечных, винтовых и других соединений.

Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Углубление сведений о сборочных чертежах, назначении и содержании чертежей сборочных единиц.

Чтение сборочных чертежей. Деталирование.

**Практические задания.** Изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение эскизов или чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (деталирование).

Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.

**Строительные чертежи 4 часа.**

**Основные теоретические сведения.** Назначение строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах: фасад, план, разрез. Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения на строительных чертежах: оконные и дверные проемы, лестничные клетки, отопительные устройства, санитарно-техническое оборудование. Порядок чтения строительных чертежей.Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т.п.

**Практические задания.** Изучение строительных чертежей. Чтение строительных чертежей с условными изображениями. Чтение масштабов на строительных чертежах.

**Обобщение знаний 2 часа.**

**Итоговая аттестация**.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **9 класс** | | | | |
| **Проецирование, способы проецирования** | | | | |
| 1-4 | Повторе­ние спосо­бов проец­ирования | **4** | Повторение метода проецирования на три плоскости проекций. Определение названий геометрических тел по их графическому изображению. Повторение порядка чтения чертежа. Повторение правил  оформления и выполнения чертежа, нанесения размеров. Построение изометри­ческой проекции детали по её чертежу. Геометрический ана­лиз формы предмета. | Выполнение заданий на развитие про­странственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учеб­ника и дополнительной литературой). Построение проекций предмета. Нанесение размеров на чертеже. Анализ геометрической формы детали.Чтение чертежей деталей |
| **Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы** | | | | |
| 5-14 | Сечения и разрезы | **10** | Общие сведения о сечениях и разре­зах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Назначениеразрезов. Правила выполнения раз­резов. Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях.  *Графические работы*:  «Чертеж детали с выполнением сечений»; «Чертеж детали с выполнением необходимого разреза»; «Чертеж детали с применением раз­реза» | Выполнение заданий на развитие про­странственных представлений. Выполнение графических заданий.Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литера­турой).  Выполнение сечений. Выполнение разрезов |
| 15-16 | Определе­ние необхо­димого ко­личества изображе­ний | **2** | Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. *Графическая работа*:  «Эскиз детали с натуры» | Выполнение заданий на развитие про­странственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литера­турой). Определение необходимого количества изображений. Выбор главного изображения |
| **Чертежи сборочных единиц** | | | | |
| 17-28 | Сборочные чертежи | **12** | Общие сведения о соединениях де­талей.  Изображения и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных со­единений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сбо­рочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сбороч­ных чертежах. Понятие о деталировании.  *Графические работы*:  «Чертеж болтового или шпилечного соединения»; «Деталирование сборочного чер­тежа» | Выполнение заданий на развитие про­странственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учеб­ника и дополнительной литературой).  Изучение общих сведений о соединени­ях деталей. Изучение изображения и обозначения резьбы. Выполнение чертежей болтовых и шпи­лечных соединений. Чтение чертежей шпоночных и штифто­вых соединений. Чтение сборочных чертежей. Деталирование |
| **Строительные чертежи** | | | | |
| 29-31 | Чтение строитель­ных черте­жей | **3** | Основные особенности строитель­ных чертежей. Условные изображе­ния на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.  *Графическая работа*:  «Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу» | Выполнение заданий на развитие про­странственных представлений. Работа с информацией (с текстом учеб­ника и дополнительной литературой). Чтение условных изображений на стро­ительных чертежах. Чтение строительных чертежей |
| 32 | Обзор разновидностей графических изображений. | **1** | Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т.п. | Работа с информацией. Изучение общих сведений. |
| **Обобщение знаний** | | | | |
| 33-34 | **Итоговая аттестация**. | **2** | Ответы по билетам на теоретические вопросы и графическая работа**.** | Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий.Работа с информацией |

**Приложение 1.**

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

**Состав УМК учителя:**

* рабочая программа («Черчение» (9 класс), разработанная В.Н.Виноградовым, В.И.Вышнепольским (М.: Дрофа; 2017г.));
* учебник («Черчение. 9 класс» А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С.Вышнепольского (М.: Дрофа; 2018г.));
* рабочая тетрадь («Черчение» В.И.Вышнепольского(М.: Дрофа; 2018г.));
* методическое пособие для учителей к учебнику «Черчение» (разработанное В.Н.Виноградовым, И.С.Вышнепольским (М.: Астрель; 2014г.)). Электронная форма учебника и пособий.

**Дополнительная литература и пособие:**

* «Черчение» Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/Под ред. Проф. Н.Г Преображенской. – М. Вентана-Граф, 2007.
* Черчение: Основные правила оформления чертежей. Построение чертежа «плоской детали» Рабочая тетрадь № 1-2-е изд., перераб. – М.:Вентана-граф, 2005.
* Черчение : Геометрические построения. Рабочая тетрадь № 2-2-е изд., перераб. – М.:Вентана-граф, 2005.
* Черчение: Прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа. Рабочая тетрадь № 3-2-е изд., перераб. – М.:Вентана-граф, 2005.
* Черчение: Аксонометрические проекции. Рабочая тетрадь № 4-2-е изд., перераб. – М.:Вентана-граф, 2005.
* Черчение: Сечения. Рабочая тетрадь № 5-2-е изд., перераб. – М.:Вентана-граф, 2005.
* Черчение: Разрезы. Рабочая тетрадь № 6-2-е изд., перераб. – М.:Вентана-граф, 2005.
* Черчение:Чтение и деталирование сборочных чертежей. Рабочая тетрадь № 8-2-е изд., перераб. – М.:Вентана-граф, 2005

**Приложение 2.**

**Критерии оценок**

***При устной проверке знаний:***

**Оценка «5»** ставится, когда ученик:

–  полностью овладел программным материалом, ясно пространственно представляет себе форму предметов по их изображениям;

–  твердо знает все изученные условные изображения и обозначения, при  
необходимости умело пользуется справочными материалами;

–  дает четкий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

–  ошибок не делает, но допускает неточности, оговорки по невнимательности при устном опросе, при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Оценка «4»** ставится, когда ученик:

–  полностью овладел основным программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие недостаточно развитого еще пространственного представления;

–  правила изображения и условные обозначения знает, справочными материалами пользуется не систематически и ориентируется в них с трудом;

–  дает правильный ответ в определенной логической последовательности;

–  при чтении чертежей допускает ошибки некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, исправление которых требует периодической помощи учителя.

**Оценка «З»** ставится, когда ученик:

–  основной материал знает нетвердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;

–  ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;

–  чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

**Оценка «2»** ставится, когда ученик:

–  обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–  ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

**Оценка «1»** ставится, когда ученик:

-  обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала, совсем не подготовлен к работе и совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой курса черчения.

***При выполнении графических и практических работ:***

**Оценка «5»** ставится, когда ученик:

-  самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет тетрадь; чертежи читает свободно;

-  при необходимости умело пользуется справочным материалом;

-  ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.  
**Оценка «4»** ставится, когда ученик:

-  самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведет тетрадь;

-  справочным материалом пользуется, но ориентируется в нем с трудом;

-  при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.  
**Оценка «З»** ставится, когда ученик:

-  чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведет небрежно;

-  в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.  
**Оценка «2»** ставится, когда ученик:

-  не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет тетрадь;

-  чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенныеошибки.  
**Оценка «1»** ставится, когда ученик

- не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.