

**Пояснительная записка.**

Настоящая программа по черчению для 8 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М.: АСТ: Астрель 2011.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом. Предмет «Черчение» в «Технологии» 7 класса проводится модулем.

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Приказ Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» №253 от 31.03.2014г.;
2. Приказ Министерства образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. № 253», от 20.06.2017г. №581.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
4. Устав школы;
5. Общеобразовательная программа МБОУ СОШ №2 на 2023-2024 уч. год;
6. Учебный план МБОУ СОШ №2 на 2023-2024 учебный год.

**Цели и задачи курса**

**Программа ставит целью:**

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

**В процессе обучения черчению ставятся задачи:**

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

-ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

-обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

-развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

-обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

-прививать культуру графического труда.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на 2 года обучения, один час в неделю.

**Общая характеристика учебного предмета**

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

**Планируемые результаты**

**освоения учебного предмета «черчение» в 7 классе.**

**Личностные результаты** отображают готовность и способность обучающихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки и личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества; 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; формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности; осознание значения семьи в жизни человека и общества.

**Метапредметные результаты включают:** освоения основной образовательной программы по Изобразительному искусству основного общего образования должны отражать:

· умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе;

· умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;

· умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;

· умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

· владение основами самоконтроля, самооценки;

· умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметными результатами освоения учащимися школы содержания программы по черчению являются:**

Предметные результаты обучения в основной школе 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, формирование пространственного мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Предметными результатами освоения основной образовательной программы по черчению являются:

1. Формирование понятий о чертежах в системе прямоугольного проецирования, правилами выполнении я чертежей, приемов построения сопряжений, основными правилами выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.
2. Формирование представлений о выполнении технического рисунка и эскизов, изображений соединения деталей, особенностях выполнений строительных чертежей.
3. Овладение рациональным использованием чертежных инструментов.
4. Формирование умений и навыков анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам.
5. Формирование умений и навыков читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов , выбирать необходимое число видов на чертежах.
6. Формирование умений осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей.
7. Формирование умений применять графические знания в новой ситуации при решинии задач с творческим содержанием.
8. Формирование представлений о сборочных чертежах и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета:**

**Обучающийся научится:** представляют собой освоенный обучающимися опыт деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания:

· приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

· развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;

· развитие визуально – пространственного мышления;

· приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;

· формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

· рационально использовать чертежные инструменты;

· анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

· анализировать графический состав изображений;

· читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;

· выбирать необходимое число видов на чертежах;

· осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;

· применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

· - выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литератур

**Нормы оценки знаний и умений учащихся по черчению**

**I. При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:**

а)овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображения и обозначения;

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

в )ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя;

**оценка «4» ставится, если ученик:**

а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями, вследствие еще недостаточно развитого пространственного представления, знает правила изобра­жения и условные обозначения;

б)дает правильный ответ в определенной логической последовательности;

в)при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправление которых осуществляет с некоторой 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, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопроса;

в)чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средствнаглядности;

**оценка «2» ставится, если ученик:**

а)обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов** | **Характеристика основных содержательных линий** | **Перечень графических и практических работ** |
| **1.** | **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. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах(выносная и раз мерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах. | Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».  Графическая работа №2 по теме «Чертеж плоской детали» |
| **2.** | **Чертежи в системе прямоугольных проекции** | 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 достаточно го числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). | Графическая работа № 3 по теме «Проецирование на три плоскости проекции». |
| **3.** | **Аксонометрические проекции. Технический рисунок** | Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. 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 |  |
| **4.** | **Чтение и выполнение чертежей** | Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.  Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали.  Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей).  Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих. | Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции»  Графическая работа № 5 по теме «Построение третьего вида по двум данным».  Графическая работа № 6 по теме «Сопряжение»  Графическая работа № 7 по теме «Выполнение чертежа предмета». |

б)ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не исправляет с помощью учителя;

**оценка «1» ставится,** если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.

**II. При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:**

а)вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические 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 небольшими затруднениями 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 замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений;

**оценка «3» ставится, если ученик:**

а)чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет 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;

**оценка «1» ставится**, если ученик совсем не подготовлен к работе и совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

**Место предмета в учебном плане**

В учебном плане на изучение Модуля «Черчения» в Технологии в 7 классе отводится 1 час в неделю (34 часа в год). программы будет обеспечено за счет сжатия учебного материала.

**Содержание учебного предмета (модуля)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Сроки прохождения темы** | **Графические работы** | **Сроки прохождения к/р** |
|  | **ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ И ПРАВИЛА ИХ ОФОРМЛЕНИЯ** | **9** |  | Графическая работа  № 1. |  |
| Графическая работа №2. |  |
|  | **ЧЕРТЕЖИ В СИСТЕМЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПРОЕКЦИЙ.** | **6** |  | Графическая работа №3. |  |
|  | **АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ. ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК.** | **6** |  |  |  |
|  | **ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ.** | **13** |  | Графическая работа  № 4. |  |
| Графическая работа №5. |  |
| Графическая работа №6. |  |
| Графическая работа №7. |  |

**4. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Дата** | | **Кол-во часов** | **Д/З** |
| **по плану** | **факт** |
| **Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления - 9ч** | | | | | |
| **1** | Учебный предмет «Черчение». |  |  | 1 | §1 стр. 10-14 папку для черчения |
| **2** | Линии. |  |  | 1 | §2.1-2.2. стр.14-17, |
| **3** | Правила оформления чертежей. |  |  | 1 | §2.3 стр.17-19 инструменты к гр.р. рис.23 оформление А4 |
| **4** | **Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».** |  |  | 1 | Повторить §2.3, формат А4 |
| **5** | Работа над ошибками. Шрифты чертежные. |  |  | 1 | § 2,4 ст. 21-24 написать Ф.И , адрес |
| **6** | Написание шрифта чертежного. |  |  | 1 | Написать латинский алфавит |
| **7-8** | Размеры. |  |  | 2 | З.№2б) 40, 10мм дуги R=30, 10 мм, §2.5 стр.25-28 |
| **9** | **Графическая работа №2 по теме «Чертеж плоской детали»** |  |  | 1 | Повторить§1-2 |
| **Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекции - 6 ч** | | | | | |
| **10** | Работа над ошибками.  Проецирование. |  |  | 1 | §3 стр.31 - 34 |
| **11** | Проецирование на одну плоскость проекций. |  |  | 1 | §4.1. стр. 34 - 35 |
| **12** | Проецирование на вторую плоскость проекций. |  |  | 1 | §4.2. стр. 35 - 36 |
| **13** | Проецирование на третью плоскость проекций. |  |  | 1 | §4.2. стр. 37 – 38, з.стр.39 |
| **14** | Расположение видов на чертеже. Местные виды. |  |  | 1 | §5.1., 5.2 стр. 39-41 рис. 56(2) на «4» и»5», (3) на 14«3» |
| **15** | **Графическая работа № 3 по теме «Проецирование на три плоскости проекции».** |  |  | 1 |  |
| **Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок -6 ч** | | | | | |
| **16-17** | Работа над ошибками. Аксонометрические проекции плоских фигур. |  |  | 2 | §6 стр. 45 – 47, §7.1. стр. 47 – 49 з. 1 (а) стр.51 |
| **18** | Аксонометрические проекции шестиугольника |  |  | 1 | З. 1(б) стр.51 |
| **19** | Аксонометрические проекции плоскогранных предметов. |  |  | 1 | З. 2 стр.51 |
| **20-21** | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. |  |  | 2 | §8. стр. 52 -55, з.3 стр.56, А4 а = 80мм |
| **Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей - 13ч** | | | | | |
| **22** | Анализ геометрической формы предмета. |  |  | 1 | § 10, стр.58 – 59 |
| **23** | Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. |  |  | 1 | § 11.1 – 11.3 стр. 61 – 64 |
| **24** | Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. |  |  | 1 | §11.4 – 11.6 стр.64 – 67. |
| **25** | Проекции вершин, ребер и граней предмета. |  |  | 1 | § 12, стр. 68 – 70, з. 4(б) |
| **26** | **Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции»** |  |  | 1 | Повторить§6-12 |
| **27** | Работа над ошибками.  Порядок построения изображений на чертежах. Построение третьего вида. |  |  | 1 | §11 стр. 79 – 87, 111(в), 112 (б) |
| **28** | **Графическая работа № 5 по теме «Построение третьего вида по двум данным».** |  |  | 1 | Повторить§11 |
| **29** | Работа над ошибками.  Деление окружности на равные части. |  |  | 1 | §15.2 стр. 99 - 101, з. 101 |
| **30-31** | Сопряжения. |  |  | 2 | §15.3 стр. 102 – 105, рис. 137 |
| **32** | **Графическая работа № 6 по теме «Сопряжение»** |  |  | 1 | Повторить §15 |
| **33** | Работа над ошибками.  Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. |  |  | 1 | §16 стр. 107 – 109 по вариантам |
| **34** | Обобщающий урок. |  |  | 1 |  |

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

1*.* Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.  Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 224с.

2. Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С.

3. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.-Волгоград: Учитель, 2006.-210с.

4. Подшибякин В[. В.](http://www.ozon.ru/context/detail/id/1433700/#Подшибякин)Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с

В учебно-методический комплект для образовательной области «Черчение» входят учебники, рабочие тетради для учащихся, методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, методические рекомендации по оборудованию кабинета, таблицы, плакаты, макеты деталей, электронные наглядные пособия, специально разработанное оборудование для лабораторно-практических работ, технические средства обучения.

*Перечень инструментов, принадлежностей и  материалов для черчения:*

- циркуль.

- Транспортир.

- Линейка.

- Карандаши простые марки Т, ТМ, М.

- Ластик

- Тетрадь в клетку.

- Формат А4.

Электронные образовательные ресурсы по черчению:

1. <http://draw.demiart.ru/category/art-articles/>

2. <http://www.bashsite.ru/cat53/>

3. <http://www.finearthistory.ru/>

4. <http://cherch.ru/>