

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Администрация муниципального образования "Муниципальный округ
Игринский район"

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Игринская средняя общеобразовательная школа №1"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Ив

Ившина С.А.

Протокол № 1

от «29»августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Черчение»
для обучающихся 7-8 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса предполагает изучение «Машиностроительного черчения» в 7-8 классах общеобразовательной школы.

Программа по курсу «Черчение» для 7-8 классов разработана на основе примерной программы основного общего образования по черчению (Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 7-11 классы, М.:

Просвещение, 2008, ориентируясь на рабочую программу «Черчение» (9 класс), разработанную А.Д. Ботвинниковым, В.Н.Виноградовым, В.И. Вышнепольским (М.: Дрофа; 2017г.)

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.

Основная задача курса черчения – формирование у учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда.

В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа: в 7 классе – 17 ч. (0,5 час в неделю), в 8 классе – 17 ч. (0,5 час в неделю).

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и своевременно корректировать знания учащихся программного материала.

Одна из обязательных графических работ является контрольной.

На уроках черчения широко применяется и самостоятельная работа учащихся по решению графических задач. Этот вид текущей проверки несёт в себе как

контролирующую, так и обучающую функции. На самостоятельную работу отводится, как правило, часть урока.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7-8 классы

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. Проекция 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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.

Учащиеся должны уметь:

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.
- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;
- порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях.

Личностные результаты освоения программы отражаются в индивидуальных особенностях учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Черчение»:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

Метапредметные результаты освоения программы.

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

практической деятельности:

1. 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.

Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство;
- объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- создавать абстрактный или реальный образ предмета;
- строить модель на основе условий задачи;
- создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического представления в текстовое и наоборот.

3. Предмет «Черчение» тесно связан с геометрией, информатикой, географией, технологией, изобразительным искусством. Черчение и геометрия, особенно начертательная, имеют общий объект изучения — плоские и пространственные объекты. Только эти предметы развивают пространственное воображение. Современные компьютерные методы выполнения чертежей и 3D-моделей соединяют черчение с информатикой. География применяет метод проецирования «Проекция с числовыми отметками», использует систему координат (долгота, широта) на поверхности, применяет понятие «уклон» - все эти понятия разрабатываются в черчении и начертательной геометрии. Многие разделы дисциплины «Технология» используют чертежи. Изобразительное искусство и черчение имеют общий раздел - «Технический рисунок».

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии для решения учебных задач;
- создавать информационные ресурсы разного типа.

6. Приобретение опыта проектной деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы (графические)	
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	2		1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	3		1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
3	АксонOMETрические проекции	3		1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
4	Чтение и выполнение чертежей	6		2	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
5	Эскизы	3		1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17		6	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы (графические)	
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	2		1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	3		1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
3	АксонOMETрические проекции	3		1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
4	Чтение и выполнение чертежей	6		2	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
5	Эскизы	3		2	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&lvl_of_edu=3356&subject=161
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17		7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Правила оформления чертежей	1
2	Графическая работа «Чертеж плоской детали»	1
3	Проецирование. Прямоугольное проецирование	1
4	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1
5	Практическая работа «Построение трех видов по наглядному изображению»	1
6	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций	1
7	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок	1
8	Практическая работа «Построение аксонометрических проекций по видам»	1
9	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1
10	Проекции вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах	1
11	Графическая работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1
12	Нанесение размеров с учетом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1
13	Графическая работа «Чертеж детали»	1
14	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей	1
15	Выполнение эскизов деталей. Обобщение сведений о способах проецирования	1
16	Графическая работа «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»	1
17	Практическая работа «Построение трех видов с нанесением размеров»	1
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	17

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Правила оформления чертежей	1
2	Графическая работа «Чертеж плоской детали»	1
3	Проецирование. Прямоугольное проецирование	1
4	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1
5	Практическая работа «Построение трех видов по наглядному изображению»	1
6	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций	1
7	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок	1
8	Практическая работа «Построение аксонометрических проекций по видам»	1
9	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1
10	Проекции вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах	1
11	Графическая работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1
12	Нанесение размеров с учетом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1
13	Графическая работа «Чертеж детали»	1
14	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей	1
15	Выполнение эскизов деталей. Обобщение сведений о способах проецирования	1
16	Графическая работа «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»	1
17	Практическая работа «Построение трех видов с нанесением размеров»	1
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	17

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.
Обязательные учебные материалы для ученика**

Ботвинников А.Д. Черчение: учебник / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – Москва: Просвещение.

Целевые приоритеты воспитания

Гражданское воспитание
<p>Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p>
Патриотическое воспитание
<p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране — России.</p>
Духовно-нравственное воспитание
<p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p>
Эстетическое воспитание
<p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p>
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
<p>Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).</p>
Трудовое воспитание
<p>Уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих</p>

земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа.

Проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда.

Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе.

Ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

Экологическое воспитание

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе.

Применяющий знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни российского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально-экономическом развитии России.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.