

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОМС Управление образованием ПГО
МБОУ ПГО "СОШ № 16"

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
Приказ от 31.08.2023 г. №192-Д

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Н.В. Калашникова

УТВЕРЖДЕНО
Директор Ю.С. Трушкова
Приказ от 31.08.2023 г. №192-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса
«Техническое творчество»
для обучающихся 8 классов
(основное общее образование)

Полевской городской округ, Свердловская область, 2023 г.

Рабочая программа учебного курса «Техническое творчество» включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения учебного курса, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам.

Содержание обучения представлено тематическими блоками, которые предлагаются для обязательного изучения в 8 классе на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного курса включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения обучающихся за каждый год обучения на уровне основного общего образования.

Пояснительная записка.

Программа учебного курса «Техническое творчество» основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в федеральной рабочей программе воспитания.

Программа учебного курса «Техническое творчество» направлена на знакомство с первоначальными и основными шагами в области черчения, на формирование графической культуры обучающихся, развитие пространственного мышления, а также творческого потенциала личности.

Черчение – особая учебная дисциплина, имеющая не только образовательное значение (овладение графическим языком техники), но и воспитательное значение – формирование у обучающихся таких качеств, как усидчивость, упорство в достижении цели, аккуратность и точность в работе, требовательность к себе, чувство красоты. Поэтому занятия направлены на работу над развитием технической грамотности обучающихся, умения ориентироваться в типах и видах чертежей, навыков практического выполнения чертежей разных видов, навыков чтения чертежей.

Курс раскроет возможность в формировании логического и пространственного мышления; покажет применение графических знаний и умений в быту, деловом общении, бизнесе, дизайне; научит создавать художественно ценные изделия, архитектурные сооружения. Кроме этого, графическая подготовка создает условия качественного усвоения других предметов учебного плана, обеспечивая пропедевтику некоторых из них, а также позволяет школьникам активно проявить себя в проектной и конструкторской деятельности.

Приоритетная цель программы:

развитие графической культуры обучающихся, формирование у них умения «читать» и выполнять несложные чертежи; моделировать изделие на основе чертежа;

создание условий для самореализации обучающихся;

Достижение цели изучения курса внеурочной деятельности определяется решением следующих задач:

формирование технического мышления, пространственных представлений, графической грамотности обучающихся;

формирование способностей к познанию техники с помощью графических изображений;

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, технологии.

Место учебного курса в учебном плане

Общее число часов для изучения учебного курса – 34 часа: в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

Промежуточная аттестация: средняя арифметическая отметка за trimestры

Содержание курса

Введение

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории чертежа. Современные технологии выполнения чертежей. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места.

Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа. Правила оформления чертежа (форматы, основная надпись на чертеже, нанесение размеров, масштабы). Графическая работа №1 «Линии чертежа».

Метод проецирования и графические способы построения изображений

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух, и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекции. Применение методов ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Аксиометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения в прямоугольной проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок. Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали». Графическая работа №3 «Построение трех видов детали по ее наглядному изображению».

Чтение и выполнение чертежей

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения)

Графическая работа №4 «Чертежи и аксиометрические проекции предметов».

Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»

Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями».

Планируемые результаты освоения программы учебного курса «Техническое творчество» на уровне основного общего образования.

В результате изучения учебного курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

В сфере гражданского воспитания:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, с которыми обучающимся предстоит взаимодействовать в рамках реализации программы курса; готовность к разнообразной совместной деятельности; выстраивание доброжелательных отношений с участниками курса на основе взаимопонимания и взаимопомощи.

В сфере патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, с которыми школьники будут знакомиться в ходе реализации программы курса внеурочной деятельности.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; осознание важности

свободы и необходимости брать на себя ответственность в ситуации подготовки к выбору будущей профессии.

В сфере эстетического воспитания:

овладение методами эстетического оформления блюд, обеспечение сохранности продуктов труда; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание необходимости соблюдения правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, вызванным необходимостью профессионального самоопределения, осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели, связанные с будущей профессиональной жизнью; умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием для экономии внутренних ресурсов; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В сфере трудового воспитания:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность.

В сфере экологического воспитания:

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе в процессе ознакомления с профессиями сферы «человек-природа»;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе осознание потенциального ущерба природе, который сопровождает ту или иную профессиональную деятельность;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

В сфере понимания ценности научного познания:

ориентация в деятельности, связанной с освоением курса, на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, средством самосовершенствования человека, в том числе в профессиональной сфере; овладение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения мира профессий, установка на осмысление собственного опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)

алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

приобретать и осуществлять практические навыки и умения в работе с различными инструментами;

преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации;

коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь 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;

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки;

проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Предметные результаты освоения рабочей программы учебного курса «Техническое творчество».

К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть информацией об автоматизированных способах вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

создавать различные виды документов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Название блоков, модулей, разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1.	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	9	https://infourok.ru/plan-uroka-po-chercheniyu-tehnika-vipolneniya-chertezhey-i-pravila-ih-oformleniya-klass-408241.html
2.	Метод проецирования и графические способы построения изображений	12	https://ypok.pf/library/urok_po_chercheniyu_v_8_klasse_«obshie_svedeniya_o_spos_204642.html https://spravochnick.ru/articles/chertezhi/proekcii_na_chertezhe/
3.	Чтение и выполнение чертежей	13	https://www.youtube.com/watch?v=oUjU7Lm8hKQ https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-pravila-vipolneniya-chertezhey-klass-3453368.html
Итого		34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Название блоков, модулей, разделов и тем программы	Количество о часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
Блок 1.			
1.1	Введение.	1	
1.2	Чертеж как основной графический документ.	1	
1.3	Чертеж как основной графический документ.	1	
1.4	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	https://infourok.ru/plan-uroka-po-chercheniyu-tehnika-vipolneniya-chertezhey-i-pravila-ih-oformleniya-klass-408241.html
1.5	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	
1.6	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	
1.7	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	
1.8	Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа.	1	
1.9	Графическая работа №1 «Линии чертежа».	1	
Блок 2. Основные типы информационно-поисковых задач и алгоритмы их решения.			
2.1	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование.	1	https://infourok.ru/plan-uroka-po-chercheniyu-tehnika-vipolneniya-chertezhey-i-pravila-ih-oformleniya-klass-408241.html
2.2	Выполнение изображений предметов на одной, двух, и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекции.	1	https://www.youtube.com/watch?v=oUjU7Lm8hKQ
2.3	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали».	1	
2.4	Применение методов ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов).	1	
2.5	Виды	1	
2.6	Аксонметрические проекции..	1	https://yandex.ru/video/preview/9035209897349531105
2.7	Прямоугольная изометрическая проекция	1	
2.8	Способы построения в прямоугольной проекции плоских и объемных фигур.	1	https://infourok.ru/plan-uroka-po-chercheniyu-tehnika-vipolneniya-chertezhey-i-pravila-ih-oformleniya-klass-408241.html

№ п/п	Название блоков, модулей, разделов и тем программы	Количество о часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
2.9	Способы построения в прямоугольной проекции плоских и объемных фигур.	1	
2.10	Технический рисунок.	1	
2.11	Технический рисунок.	1	
2.12	Графическая работа №3 «Построение трех видов детали по ее наглядному изображению».	1	https://infourok.ru/graficheskaya-rabota-postroenie-treh-vidov-detali-po-ee-naglyadnomu-izobrazheniyu-3955899.html

Блок 3. Чтение и выполнение чертежей

3.1	Анализ геометрической формы предметов	1	
3.2	Анализ геометрической формы предметов	1	
3.3	Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета.	1	
3.4	Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета.	1	
3.5	Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-pravila-vipolneniya-chertezhey-klass-3453368.html
3.6	Графическая работа №4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1	
3.7	Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов	1	https://yandex.ru/video/preview/8139238336507296709
3.8	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»	1	https://yandex.ru/video/preview/13140666026696488344
3.9	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения)	1	https://yandex.ru/video/preview/17461214263861024758
3.10	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения)	1	
3.11	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части,	1	

№ п/п	Название блоков, модулей, разделов и тем программы	Количество о часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
	сопряжения)		
3.12	Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями.	1	https://yandex.ru/video/preview/13965573578281877755
3.13	Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями.	1	
Общее количество часов по программе		34	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 29506604513842569967847282462287250401048067707

Владелец Трушкова Юлия Сергеевна

Действителен с 13.03.2023 по 12.03.2024