

Рассмотрено	Принято	Утверждено
Протокол № <u>9</u> от « <u>25</u> » <u>мая</u> 2020г.	Педагогическим советом MAOY COШ № 2 протокол № 1 от « <u>28</u> » августа 2020г.	Приказ № <u>01-10/236/25</u> от « <u>01</u> » сентября 2020г.
Руководитель ШМО  ФИО		
	Директор MAOY COШ № 2  / Н.В.Храмова ФИО	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу

«Занимательное черчение»

7 класс

с изменениями от 31.08.2021г.

(основание: приказ от 31.08.2021г. №01-10/212 «О внесении изменений в Основную образовательную программу MAOY COШ №2»)

Разработчики программы:
 Шестакова-Пимберс Э.А.,
 учитель ИЗО и черчения, 1
 категория

(предмет, категория)

Алапаевск

2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Задачи модернизации современного общества во всех сферах его дальнейшего развития предусматривают возрастающую роль человеческого фактора. Человек преобразует окружающую жизнь в соответствии с потребностями общества. Факультативные курсы связаны с удовлетворением индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника, формированием у обучающихся преобразующего мышления, развития творческих способностей, воспитание познавательной активности.

Курс носит практический характер, поскольку только тот объем знаний становится прочным достоянием ученика, который прошел через его самостоятельное осмысление и практически им опробован.

Актуальность курса:

Предлагаемый курс позволит школьникам выстроить личностную образовательную траекторию, определив, насколько необходимо им получение графического образования. Содержание курса раскроет возможности графических дисциплин в формировании логического и пространственного мышления; покажет применение графических знаний и умений в быту, деловом общении, документации; познакомит с профессиями, в которых графический язык является языком профессионального общения.

На изучение курса отводится 17 часов, при этом большая часть учебного времени отводится на практические работы.

Цель курса:

- развитие логического, пространственного мышления; творческого, технического и познавательного потенциала ребенка;
- формирование у обучающихся индивидуального подхода к решению задач и проблем, возникающих в деятельности человека, и решаемых инструментами, которые предлагает предмет черчение;
- повышение творческого потенциала обучающихся, активизация поисковой деятельности умений работать с информацией;
- формирование эстетического, художественного вкуса, навыков черчения, как элементов общей культуры.

Планируемые результаты

Курс обеспечивает достижение обучающимися следующих предметных, метапредметных и личностных результатов.

Предметные результаты:

- 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;
- Формирование стойкого интереса к творческой деятельности.
- 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;
- Прививать культуру графического труда.
- Научить школьников применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

Метапредметные результаты

- 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 работать со справочниками и ГОСТами;
- Умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Личностные результаты:

- 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;
- 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.

Требования к уровню подготовки обучающихся

К концу курса обучающиеся должны:

- знать рациональные приёмы пользования чертёжными инструментами и принадлежностями;
- иметь понятия о ГОСТах в черчении, о масштабах, уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности;
- выполнять различные виды сопряжений линий и окружностей, пользуясь циркулем и лекалами;
- иметь понятия о построении плоских геометрических фигур;
- уметь снимать размеры с технической детали несложной формы и уметь описать её геометрическую форму;
- уметь оформлять чертежи, выполняя рамку и основную надпись;
- уметь вычерчивать несложные технические детали по чертежам и с натуры;
- знать основные понятия об аксонометрии и уметь выполнить чертёж несложной детали в 3-х видах;
- иметь представление о разрезах и сечениях, выполняемых на чертежах;

- уметь читать чертежи деталей и определять их натуральные размеры;
- уметь сделать технический рисунок детали
- знать о визуальных явлениях, связанных с оптическими обманами и иллюзиями;
- уметь разработать эскиз дома, оформлять и представлять результаты работы.

Формы контроля уровня достижений обучающихся и критерии оценок

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся осуществляется в двух аспектах:

- оценивание уровня владения теоретическими знаниями -- определяется в процессе устного или письменного опроса;
- оценивание качества выполнения графических и практических работ. При оценивании графических работ учитывается правильность выполнения и графика -- качество оформления чертежа.

Содержание курса

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения из истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей.

Организация рабочего места. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Применение и обозначение масштаба. Использование геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками.

Правила оформления чертежей. Форматы, рамка и основная надпись. Чертежный шрифт. Буквы, цифры и знаки. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии,

стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Способы проецирования . Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трёх 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 (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направления осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Выполнение чертежей простых деталей. Чтение чертежей и определение размеров детали.

Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части). Нахождение на чертеже вершин, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Развёртывание поверхностей некоторых тел. Решение занимательных графических задач.

Понятие о техническом рисунке. Выполнение эскиза детали с натуры. Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений.

Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Условности и упрощения на чертежах.

Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.

Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Деятельность учителя с учётом рабочей программы воспитания
1.	Чертёж - единая система конструкторской документации	3	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения
2.	Геометрическое черчение	2	<ul style="list-style-type: none"> • установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию информации, активизации их познавательной деятельности; • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих задач для решения,

			проблемных ситуаций для обсуждения в классе
3.	Занимательно о проецировании.	4	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
4.	Заглянем внутрь. Разрезы и сечения	4	<ul style="list-style-type: none"> • установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников;
5.	Оптические иллюзии и чертёжные игры	2	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими

			детьми;
6.	Что нам стоит дом построить	2	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
	Всего	17	

Литература

1. Графические кроссворды по черчению. С.В. Титов,- Мензелинск, 2014
2. Занимательное черчение на уроках. С.В. Титов, - Волгоград, 2006
3. Новикова Т.Н. Проектные технологии на уроках черчения/ Народное образование, 2017
4. От игры к знаниям. Е.М. Минский,- М., 1982
5. Проведение олимпиад по черчению, Н.С. Николаев,- М., 1981
6. Тренировка ума. Т Вуджек,- СПб., 1996
7. Энциклопедия головоломок. – М.: Аст-Пресс, 2008

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575938

Владелец Храмова Наталья Валентиновна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022