

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
 «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара
 (МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара)
 «Йöзкост дипломатия лицей» Сыктывкарсамуниципальнойясшöрлунавелöдан учреждение

<p>Рассмотрено на заседании кафедры учителей математики, черчения протокол № 1 от «30» августа 2021г. Заведующий кафедры Рочева В.В.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара «30» августа 2021г. Селькова Т.Н.</p>	<p>Утверждено приказом от «30» августа 2017г. №163-ОД, внесены изменения и дополнения приказом от «31» августа 2020г № 88 §2- ОД, от 30 августа 2021г №130-ОД Директор МАОУ «Лицей народной дипломатии» г.Сыктывкара Пустовалова И.В.</p>
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу по выбору
 «Черчение»

для 8-9 классов

основное общее образование

Срок реализации – 2 года

Составлена МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара

Сыктывкар 2017

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному курсу по выбору «Черчение» разработана для обучения учащихся 8-9 классов МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС ООО) основного общего образования, с учетом основных направлений программ, включенных в структуру в ООП ООО лицея; в соответствии Положением о рабочей программе учебного предмета, утвержденным приказом МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара № 109о. от 25 мая 2017г.

При составлении программы использована авторская программа по черчению и графике под общей редакцией А.Д. Ботвинникова.

При реализации общеобразовательной программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа по черчению направлена на реализацию следующих **целей**:

- **Приобщение** учащихся к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения ручных и машинных способов передачи графической информации;
- **Формирование и развитие** мышления учащихся и творческого потенциала личности;
- **Развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих,;
- **Получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Изучение черчения в 8-9 классах лицея направлено на овладение системой технических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения тем смежных дисциплин, при изучении свойств геометрических фигур плоскости по учебному предмету «Геометрия».

Цель обучения учебного предмета «Черчение» конкретизируется в основных задачах:

- **Формирование** основ и навыков графической деятельности, основ прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах, способах построения аксонометрических проекций и технических рисунков;
- **Обучение** учащихся чтению и выполнению изображений различного назначения;
- **Развитие** статических и динамических пространственных представлений, образного мышления на основе анализа формы предметов и её конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по

Целью преподавания черчения является формирование графических навыков у учащихся для дальнейшего обучения на уровне среднего общего образования, а также в ВУЗе, при выборе профессии, связанной с выполнением чертёжных работ в выполнении художественного конструирования (дизайн), технического и архитектурного проектирования.

Учебным планом ООП ООО часы на черчение распределяются за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору учащихся при приеме в лицей в 7 класс:

Класс	Количество часов в неделю	Общее количество часов в год
8 класс	1	34
9 класс	1	34
Всего		68

2. Планируемые результаты освоения программы 8,9 классы

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 освоения основной образовательной программы по основному общему образованию 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.

8,9 классы

Предметные результаты 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.

3. Содержание учебного предмета

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ.

Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.

Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

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

Форматы, рамка, основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная 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, знаки на чертежах.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ

Деление отрезков и углов.

Деление окружности на равные части.

Построение правильных многоугольников, вписанных в окружность.

Понятие сопряжения.

Эллипс, как проекция окружности. Построение овала.

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 (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.

Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонметрические 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.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел.

Мысленное расчленение предметов 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.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений.

Обозначение сечений. графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные, профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. местные разрезы. Особые случаи разрезов.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображения на чертежах.

Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Чертежи типовых соединений деталей Общие понятия о соединении деталей разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых).

Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочные чертежи изделий

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

ОБЗОР РАЗНОВИДНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т.п.

ПЕРСПЕКТИВА

Краткие сведения из истории перспективы. Основные понятия и термины.

Точка схода перспектив параллельных прямых. Построение перспективы способом сетки.

Прием боковой стенки. Графическая работа

«Перспектива геометрических тел». Перспективный делительный масштаб.

Графическая работа «Арка». Графическая работа «Крыльцо». Способ архитекторов.

Графическая работа «Дом». Построение аксонометрии по выбранному направлению.

Решение задач на построение перспективных изображений различных объектов. Примеры построения перспектив экстерьера и интерьера объектов. Выполнение перспективы интерьера.

Классификация перспективных изображений. Выбор на плане оптимального угла зрения и положения картины.

4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, с учетом Рабочей программы воспитания

Раздел/ Промежуточная аттестация	8 класс/ часы	9 класс/ часы	Основные деятельности виды	Воспитательный потенциал урока
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ	5	5	<p>Иметь представление о предмете черчение, его значение, связь с практической деятельностью людей.</p> <p>Знать историю развития чертежей.</p> <p>Дать понятие о стандартизации, её роли во взаимозаменяемости.</p> <p>Уметь писать буквы согласно требованиям стандарта.</p> <p>Закреплять навыки оформления чертежей: вычерчивание рамки, основной надписи, линий чертежа согласно требованиям ГОСТа.</p> <p>Выполнять графическую работу.</p>	<p>Побудить учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации</p> <p>Оформление рабочего листа с размещением на нем правил поведения учащихся школы</p> <p>Инструктаж «Правила поведения учащихся»</p> <p>Взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся</p> <p>Привлечь внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения</p> <p>Проведение предметной недели</p> <p>Ознакомление учащихся с итогами конкурсов, олимпиад, соревнований, предметных декад и месячников</p> <p>Тематические уроки</p> <p>Специально разработанные занятия - уроки, виртуальные занятия-экскурсии, которые расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают любовь к прекрасному, к природе, к родному городу;</p>
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ	6	6	Уметь выполнять геометрические	Использовать воспитательные

ПОСТРОЕНИЯ			<p>построения: деление отрезков и углов. Выполнять деление окружности на 3, 5, 10, 12 частей. Чертёж многоугольников вписанных в окружности. Освоить аксонометрические проекции окружностей. Порядок построения. Понимать сопряжение. Построить эллипс и овал.</p>	<p>возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе</p> <p>Демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности</p> <p>Перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе,</p>
ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ	10	10	<p>Показать необходимость проецирования на три плоскости проекций. Уметь анализировать геометрическую форму предмета, разделять на простые геометрические тела. Выполнять проекцию предметов. Дать понятие о способах проецирования, методе проекций. Выполнять графическую работу. Уметь выполнять чертежи деталей имеющих вырезы, преобразовывать форму деталей. Вырабатывать внимательность, аккуратность, организованность, самостоятельность мышления. Познакомить с понятием – моделирование, с последовательностью</p>	<p>Инициировать и поддержать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных проектов и групповых исследовательских проектов</p> <p>Вовлечение учащихся в участие в конкурсах, семинарах, конференциях</p> <p>Проведение школьной научной конференции</p> <p>Реализация учащимися индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки</p>

			<p>работы по моделированию.</p> <p>Найти точку, на какой либо поверхности или элементе предмета. А затем уточнить её геометрическое расположение.</p> <p>Овладеть навыками последовательной работы над эскизами, закрепить знания о построении трех видов с нанесением размеров.</p>	зрения
СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ	8	8	<p>Дать понятие о сечении и его целесообразности.</p> <p>Ознакомить с видами сечений, типичными конструктивными элементами деталей для выявления формы, которых необходимо применение сечений.</p> <p>Дать понятие о разрезах как об изображениях. Уметь определять необходимость построения на чертеже соединения половины вида и разреза.</p> <p>Определять значимость выбора разреза от симметричности детали.</p> <p>Познакомить с особыми случаями разрезов. Выполнять графическую работу.</p> <p>Познакомить с построением аксонометрических проекций деталей с вырезом.</p> <p>Совершенствовать графические навыки.</p>	<p>Проведение предметной недели</p> <p>Ознакомление учащихся с итогами конкурсов, олимпиад, соревнований, предметных декад и месячников</p> <p>Тематические уроки</p> <p>Специально разработанные занятия - уроки, виртуальные занятия-экскурсии, которые расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают любовь к прекрасному, к природе, к родному городу;</p> <p>Демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности</p> <p>Перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе,</p>
СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	2	3	<p>Дать основные понятия о соединениях деталей. Научить правилам изображения на чертежах разъемных соединений деталей.</p>	<p>Применение на уроке групповой формы работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими обучающимися,</p>

			<p>Закреплять знания, умения и навыки выполнения чертежей с использованием разрезов.</p> <p>Дать основные понятия о резьбовых соединениях.</p> <p>Научить правилам изображения резьбы на стержне и в отверстии на чертежах.</p>	<p>постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад,</p> <p>распределению ролей, рефлексией вклада каждого в общий результат;</p>
ОБЗОР РАЗНОВИДНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ	2	1	<p>Обзор разновидностей графических изображений</p>	<p>Проведение предметной недели с применением игровых процедур</p> <p>Проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок мастер-класс, урок-исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий (конкурс-игра «Предметный кроссворд», турнир «Своя игра», викторины, литературная композиция, конкурс газет и рисунков и др.), которые помогают поддержать мотивацию к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>Наставничество среди учащихся классов</p>
ПЕРСПЕКТИВА			<p>Дать основные понятия о перспективе.</p> <p>Научить правилам изображения перспективы.</p> <p>Изучить способы построения перспективы.</p> <p>Уметь находить точку схода перспектив параллельных прямых.</p> <p>Научить самостоятельно определять способы для экстерьера и интерьера.</p> <p>Выполнять графические работы и творческие проекты.</p> <p>Знать классификацию перспективных объектов. Уметь выбирать на плане оптимальный угол зрения и построения картины. Выполнить перспективу экстерьера дома и интерьера комнаты.</p>	
Промежуточная аттестация	1	1	<p>Выполнение графической работы</p>	<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности</p>
Всего часов	34	34		