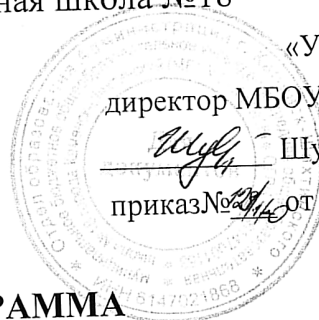


г. Каменск – Шахтинский
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №18

Рассмотрено
Педагогическим советом
МБОУ СОШ №18
Протокол № 1 от 30.08.20



«Утверждаю»
директор МБОУ СОШ №18
Шувалова И.Н.
приказ № 21/40 от 31.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности**

по курсу _____ **«Учимся проектировать»** _____
(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс) **8А, 8Б**
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов _____ **34/32** _____

Учитель _____ **Чекунаева Елена Владимировна** _____
(Ф.И.О.)

Содержание

1. Раздел «Пояснительная записка»	3 стр
2. Раздел «Планируемые результаты освоения курса»	4 стр
3. Раздел «Содержание курса внеурочной деятельности»	6 стр
4. Раздел «Календарно-тематическое планирование»	10 стр

Раздел Пояснительная записка

Приоритетной **целью** школьного курса «Учимся проектировать» является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс 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 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 – формирование 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.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

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.

Общая характеристика учебного предмета

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 школьного учебного плана, обеспечивая пропедевтику некоторых из них, а также позволяет школьникам активно проявить себя в проектной и конструкторской деятельности.

Рабочая программа внеурочной деятельности школьников по техническому творчеству для основной ступени общего образования основывается на принципах природосообразности, культуросообразности, коллективности, патриотической направленности, проектности, диалога культур, поддержки самоопределения воспитанника.

Основная идея рабочей программы внеурочной деятельности подростков в сфере технического творчества состоит в том, что внеурочная деятельность нацелена в первую очередь на интеллектуальное развитие и воспитание школьника, а уже потом на развитие специальных предметных способностей технического творчества.

Ценностные ориентиры содержания курса внеурочной деятельности

Курс внеурочной деятельности «Учимся проектировать» в общеобразовательной школе направлен на формирование графических знаний учащихся как неотъемлемой части знаний технологических.

В число целей-ориентиров 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.
- подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Реализация ценностных ориентиров на уроках черчения обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане

Программа рассчитана на три года обучения. На реализацию курса отводится 1 час в неделю (7 класс – 34 часа в год, 8 класс – 34 часа в год, 9 класс – 34 часа в год).

Так как в 2020-2021 учебном году 23.02, 08.03 – праздничные дни, с 28.10.2020г. по 04.11.2020г., с 29.12.2020г. по 10.01.2021г., с 24.03.2021г. по 01.04.2021г., с 08.02.2021г. по 14.02.2021г. (дополнительные каникулы для первоклассников) – каникулярные дни по Приказу ГорОО г.Каменск-Шахтинского, планируемое учебное время в 8А классе составило – 34 часа, а в 8Б – 32 часа.

Раздел Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты освоения курса отражают:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения курса отражают:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для

себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

Раздел Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Введение (Вводное занятие) (1 час)

Знакомство с профессией – инженера. Роль технической документации в машиностроении. Цели и задачи курса, взаимосвязь с другими учебными дисциплинами. Методика изучения курса. Основные учебные пособия. Особенности организации учебного процесса.

Формы организации: беседа, экскурсия.

Виды деятельности: практическая работа.

Тема 2. Аксонометрические проекции. Технический рисунок (10 часов)

Аксонометрические проекции ГОСТ 2.317 – 69. Прямоугольная изометрическая проекция. Прямоугольная диметрическая проекция. Косоугольная фронтальная диметрическая проекция. Косоугольная горизонтальная изометрическая проекция. Косоугольная фронтальная изометрическая проекция. Положение аксонометрических осей. Коэффициенты искажения по осям. Расположение и величина больших и малых осей эллипсов в различных видах аксонометрии. Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции окружностей – эллипсы. Построение овалов, заменяющих эллипсы. Аксонометрические проекции геометрических тел и плоскогранных предметов. Аксонометрические проекции с вырезом четверти. Технический рисунок. Рисование плоских фигур. Рисование геометрических тел. Способы передачи объема в техническом рисунке. Элементы светотени.

Технический рисунок. Теоретические положения.

Формы организации: индивидуальная, фронтальная.

Виды деятельности: практическая работа (Выполнение тематических заданий с использованием ИКТ. Построение аксонометрических проекций деталей различными способами. Выполнение технических рисунков).

Тема 3 Перспективные проекции (перспектива). (8 часов)

Центр проекции (точка зрения). Картинная плоскость (картина). Оригинал. Перспектива оригинала. Плоскость горизонта. Линия горизонта (горизонт). Предметная плоскость. Точка стояния. Главная точка картины. Основание картины. Основание оригинала. Перспектива основания. Высота точки зрения. Угол зрения. Классификация перспективных изображений.

Знакомство с перспективными изображениями в архитектуре. Перспектива в работах выдающихся художников прошлого и современности.

Формы организации: индивидуальная, фронтальная.

Виды деятельности: практическая работа (Построение перспективы здания по ортогональным проекциям. Построение перспективы ограды радиальным способом. Построение перспективы дома радиальным способом. Выполнение тематических заданий).

Тема 4. Моделирование (4 часа)

Листовой материал – бумага, картон, пластмасса, жель. Способы соединения листового материала: склеивание, пайка, сварка, сшивание, завальцовка и др. Развертка поверхности – основа модели. Краски и лаки.

Проволочные материалы. Работа с проволокой: отрезание, правка, гибка, пайка, отжиг.

Материалы для моделирования вокруг нас - пластилин, сырой картофель, пенопласт, мыло, хлеб (тесто), кора, древесина и др.

Требования к конкурсной модели – функциональность, наглядность, техническая эстетичность, прочность, долговечность, экологичность, эргономичность, технологичность и др.

Формы организации: индивидуальная.

Виды деятельности: практическая работа (Разработка и изготовление моделей из листового материала, проволоки, пластилина и других материалов. Разработка и изготовление конкурсной модели).

Тема 10. Сечение. Разрезы (15 часов)

Изображения – виды, разрезы сечения ГОСТ 2.305 – 68. Основные положения и определения. Виды. Стандартное расположение основных видов. Дополнительные и местные виды.

Сечения. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Сечения вынесенные и наложенные.

Разрезы. Назначение разрезов. Различие между разрезом и сечением. Классификация разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза.

Выносные элементы. Условности и упрощения на чертежах деталей.

Виды упрощений на чертеже.

Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах ГОСТ 2.306 – 68.

Формы организации: фронтальная, индивидуальная.

Виды деятельности: практическая работа (Построение основных, дополнительных и местных видов. Графическая работа «Разрез, «Сечения», Выполнение тематических заданий).

Список литературы

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008.-224с..
2. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.
3. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2004.
4. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
5. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.
6. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с.
7. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.
8. Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2004 - 76 с.

№ п/п	Тема	Дата план	Дата факт	Прим
1	Введение (<i>Вводное занятие</i>)	04.09		
<i>АксонOMETрические проекции. Технический рисунок</i>				
2	АксонOMETрические проекции. Понятие и представления.	11.09		
3	Выполнение аксонOMETрических проекций плоских фигур	18.09		
4	Выполнение аксонOMETрических проекций окружностей	25.09		
5	Выполнение аксонOMETрических проекций деталей	02.10		
6	Графическая работа « Построение аксонOMETрической проекции детали»	09.10		
7	Технический рисунок	16.10		
8	Выполнение контуров технических деталей	23.10		
<i>Перспективные проекции (перспектива)</i>				
9	Основные понятия, термины и определения, применяемые в перспективе	06.11		
10	Построение перспективы по ортогональным проекциям	13.11		
11	Построение перспективы радиальным способом	20.11		
12	Применение перспективы в архитектуре и живописи	27.11		
<i>Моделирование</i>				
13	Моделирование. Моделирование из листового материала	04.12		
14	Моделирование из проволоки	11.12		
15	Моделирование из пластилина и других материалов	18.12		
16	Итоговая конкурсная работа «Модель – наглядное пособие»	25.12		
<i>Сечение. Разрезы</i>				
17	Сечения. Назначение сечений. Правила выполнения сечений	15.01		
18	Сечения вынесенные и наложенные	22.01		
19	Выполнение тематических заданий	29.01		
20	Графическая работа «Сечения».	05.02		
21	Разрезы. Назначение разрезов.	12.02		
22	Различие между разрезом и сечением. Обозначение.	19.02		
23	Классификация разрезов.	26.02		
24	Правила выполнения разрезов	05.03		
25	Простые разрезы (вертикальные, горизонтальные)	12.03		
26	Местный разрез	19.03		
27	Графическая работа «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».	02.04		
28	Ступенчатые разрезы	09.04		
29	Ломаные разрезы	16.04		
30	Графическая работа «Чертёж детали с применением разреза».	23.04		
31	Наклонный разрез	30.04		
32	Выполнение тематических заданий	07.05		
33	Разрезы в аксонOMETрических проекциях (общие понятия).	14.05		
34	Графическая работа «Разрезы»	21.05		

№ п/п	Тема	Дата план	Дата факт	Прим
1	Введение (<i>Вводное занятие</i>)	02.09		
<i>АксонOMETрические проекции. Технический рисунок</i>				
2	АксонOMETрические проекции. Понятие и представления.	09.09		
3	Выполнение аксонOMETрических проекций плоских фигур	16.09		
4	Выполнение аксонOMETрических проекций окружностей	23.09		
5	Выполнение аксонOMETрических проекций деталей	30.10		
6	Графическая работа « Построение аксонOMETрической проекции детали»	07.10		
7	Технический рисунок	14.10		
8	Выполнение контуров технических деталей	21.10		
<i>Перспективные проекции (перспектива)</i>				
9	Основные понятия, термины и определения, применяемые в перспективе	11.11		
10	Построение перспективы по ортогональным проекциям	18.11		
11	Построение перспективы радиальным способом	25.11		
12	Применение перспективы в архитектуре и живописи	02.12		
<i>Моделирование</i>				
13	Моделирование. Моделирование из листового материала	09.12		
14	Моделирование из проволоки	16.12		
15	Моделирование из пластилина и других материалов	23.12		
16	Итоговая конкурсная работа «Модель – наглядное пособие»	13.01		
<i>Сечение. Разрезы</i>				
17	Сечения. Назначение сечений. Правила выполнения сечений	20.01		
18	Сечения вынесенные и наложенные	27.01		
19	Выполнение тематических заданий	03.02		
20	Графическая работа «Сечения».	10.02		
21	Разрезы. Назначение разрезов.	17.02		
22	Различие между разрезом и сечением. Обозначение. Классификация разрезов.	24.02		
23	Правила выполнения разрезов	03.03		
24	Простые разрезы (вертикальные, горизонтальные)	10.03		
25	Местный разрез	17.03		
26	Графическая работа «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».	07.04		
27	Ступенчатые разрезы	14.04		
28	Ломаные разрезы	21.04		
29	Графическая работа «Чертёж детали с применением разреза».	28.04		
30	Наклонный разрез	05.05		
31	Выполнение тематических заданий	12.05		
32	Разрезы в аксонOMETрических проекциях (общие понятия).	19.05		