

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Сонская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Потапова С.А.
Протокол № 1 от « 28 » 08.
2025 г.

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР

Ф
Ауэр Т.В.
Приказ № 6511 от « 29 »
08. 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Дубинина А.Ш.
Приказ № 6511 от « 29 »
08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Основы графической грамотности»

для обучающихся 8 класса

Разработал:

Филиппцев А.А.

учитель труда

Сонское 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа спецкурса «Основы графической грамотности» составлена с учетом требований Федерального государственного стандарта на основе программы по инженерной графике под редакцией А.Д. Ботвинникова (М.: «Просвещение»).

Актуальность данного курса обусловлена тем, что в современной России приоритетным направлением становится развитие наукоемких и высокотехнологических производств. В связи с этим возникает потребность привлечения в сферу науки, техники и производства большого числа работников, которые должны обладать хорошо развитыми пространственными представлениями.

Наметился и активно разрабатывается информационный подход, сущность которого состоит в том, что графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке и технике.

Спецкурс «Основы графической грамотности» имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся. Он приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области современного производства, содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся.

Предлагаемый курс позволит школьникам углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин. Он направлен на развитие творческих способностей, пространственного воображения, образного мышления обучающихся и повышение их интереса к изучению основам инженерной графики.

Кроме того, занятия данного курса оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда.

Цель программы: формирование у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

Задачи программы:

- дать учащимся знания основ теории изображения предметов на плоскости;
- научить навыкам чтения и выполнения эскизов, чертежей, наглядных изображений, с использованием условностей, установленных стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- способствовать развитию пространственных представлений, анализу форм и конструкций предметов, их графических изображений;
- развивать навыки культуры труда: уметь организовать рабочее место, применять рациональные приёмы работы чертёжными инструментами, соблюдать аккуратность и точность в работе;
- ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве.

Описание ценностных ориентиров содержания курса

Одним из результатов освоение курса «Основы графической грамотности» является осмысление и интериоризация (присвоение) учащимися системы ценностей.

Ценность общения – понимание важности общения как значимой составляющей жизни общества, как одного из основополагающих элементов культуры.

Ценность труда и творчества – осознание роли труда в жизни человека, развитие организованности, целеустремлённости, ответственности, самостоятельности, ценностного отношения к труду.

Ценность науки — ценность знания, стремление к истине, научная картина мира.

Ценность искусства и творчества — понимание красоты, гармонии, эстетическое развитие.

Общая характеристика курса

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. В процессе ознакомления с геометрическими построениями используются знания и умения, полученные на уроках геометрии. В процессе изучения методов графических изображений используется опыт учащихся, приобретенный на уроках изобразительного искусства. Связь с трудовым обучением выражается в применении таких общих приёмов работы, как чтение чертежей, приводятся в систему и обогащаются графические знания при выполнении эскизов деталей с натуры.

Огромную роль в обучении учащихся играет развитие образно-пространственного мышления, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников, т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме.

В основу курса обучения графической грамотности для 8 класса положены такие принципы, как:

1. научность обучения – опора на теоретические знания основ черчения;
2. систематичность и последовательность – изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, доступность, строгость и систематичность изложения в соответствие с возрастными особенностями школьников;
3. развивающее обучение - ориентация не только на получение знаний в области черчения, но и на активизацию мыслительных процессов, развитие у школьников пространственного мышления, формирование навыков самостоятельной работы;
4. связь с жизнью - необходимость при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике и осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки, а также повышать требовательность к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся;
5. ориентированность на практику - поиск нужной информации, отбор содержания, планирование деятельности и применение полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера; работа по решению творческих задач, требующих применения знаний в нестандартных заданиях.

Формой организации учебной деятельности является внеклассное занятие. Применительно к внеклассным занятиям наиболее употребительной является форма так называемого комбинированного занятия, где наряду с объяснением учителя в качестве важной составной части выступает проведение практической работы, как формы закрепления полученных знаний.

Программа предусматривает изучение теоретических положений, выполнение упражнений, обязательный минимум графических и практических работ. Содержание упражнений и количество запланировано исходя из материала изучаемой темы, а также подготовки учащихся. На упражнения и графические работы отводится большая часть времени.

При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.

Формы и методы обучения графической грамотности:

Для организации познавательной деятельности учащихся целесообразно использовать разнообразные методы и формы обучения:

перспективные (словесные, наглядные, практические): рассказ, беседа;

логические: (индуктивные и дедуктивные) логическое изложение и восприятие учебного материала учеником (анализ ситуации);

гностический: объяснительно-репродуктивный, информационно поисковый;

кибернетический: управления и самоуправления учебно-познавательной деятельностью; контроля и самоконтроля (устный, письменный); стимулирования и мотивации;

самостоятельной учебной деятельности;

Фронтальная форма обучения, активно управляет восприятием информации, систематическим повторением и закреплением знаний учеником;

Групповая форма обеспечивает учёт дифференцированных запросов учащихся;

Индивидуальная работа в наибольшей мере помогает учесть особенности темпа работы каждого ученика.

Виды контроля:

Практические работы, индивидуальные задания, тесты, устный опрос, графические работы.

Описание места программы в учебном плане

В соответствии с учебным планом основного общего образования МБОУ «Сонская СОШ» на изучение курса «Основы графической грамотности» в 8 классе отводится 34 часа в год из расчета одного часа в неделю.

Программа предполагает, как проведение регулярных еженедельных внеурочных занятий со школьниками, так и возможность организовывать занятия крупными блоками. Занятия могут проводиться в вечернее, каникулярное время, в выходные дни. Могут быть небольшие расхождения КТП в связи с подготовкой к конкурсам, декадам и т. п.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности «Основы графической грамотности»

Личностные образовательные результаты

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;

- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Метапредметные результаты

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные результаты

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.

Содержание программы

| Содержание | Количество часов |
|--|-------------------------|
| Тема 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления | 7 часов |
| Тема 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций. | 3 часа |
| Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. | 4 часа |
| Тема 4 | 16 часов |

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Чтение и выполнение чертежей. | |
| Тема 5. Эскизы. | 4 часа |
| Всего: | 34 часа |

Календарно-тематическое планирование

| № занятия | Тема занятия | Кол-во часов | Содержание деятельности | |
|-----------|--|--------------|---|--|
| | | | Теоретическая часть занятия | Практическая часть занятия |
| 1 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления | 1 | 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. | Ознакомиться: с новым предметом, его назначением и задачами; историей развития чертежей; графическими изображениями инструментами, принадлежностями и материалами для выполнения чертежей. |
| 2 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления | 1 | Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. | Рациональные приёмы работы инструментами. |
| 3 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления | 1 | Понятие о стандартах. | Иметь представление о: стандартизации, её роли во взаимозаменяемости. |
| 4 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления. | 1 | Линия чертежа. Форматы. | Иметь представление о: видах чертёжных линий; чертёжных форматах. |
| 5 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления. | 1 | Сведения о нанесении размеров на чертежах. | Иметь представление о нанесении размеров. |
| 6 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления. | 1 | Начертание: линий чертежа; букв, цифр, знаков. | Выполнять начертание: линий чертежа; букв, цифр, знаков. |
| 7 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления. | 1 | Основная надпись. | Выполнять основную надпись. |
| 8 | Чертежи в системе прямоугольных проекций. | 1 | Проектирование. Центральное и параллельное проектирование. Прямоугольные проекции. | Выполнение изображений. |
| 9 | Чертежи в системе | 1 | Расположение видов | Выполнение |

| | | | | |
|---------|--|---|---|---|
| | прямоугольных проекций. | | на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева | изображений. |
| 10 | Чертежи в системе прямоугольных проекций. | 1 | Определение Необходимого и достаточного числа видов на чертежах. | Выполнение изображений. |
| 11 | Аксонометрические проекции. Технический рисунок. | 1 | Аксонометрические проекции | Построение аксонометрических проекций. |
| 12 | Аксонометрические проекции. Технический рисунок. | 1 | Способы построения предметов имеющих круглые поверхности в изометрической проекции. | Выполнять построение окружности в изометрической проекции. |
| 13 | Аксонометрические проекции. Технический рисунок. | 1 | Понятие о техническом рисунке. | Выполнять построение технического рисунка предмета. |
| 14 | Аксонометрические проекции. Технический рисунок. | 1 | Использование для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки. | Выполнять построение технического рисунка предмета. |
| 15 – 16 | Чтение и выполнение чертежей. | 2 | Анализ геометрической формы предметов. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. | Различать основные геометрические тела, составляющие формы деталей и предметов. |
| 17 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Проекции вершин, ребер и граней предмета. | Нахождение на чертеже проекции вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. |
| 18 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Графическая работа. | Строить проекции вершин, ребер, граней предмета. |
| 19 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Порядок построения изображений на чертежах. | Графическая работа. |
| 20 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. | Графическая работа. |
| 21 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Деление окружности на равные части. | Графическая работа. |
| 22 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Сопряжения. | Графическая работа. |
| 23 | Чтение и выполнение | 1 | Чертежи развёрток | Графическая работа. |

| | | | | |
|---------|----------------------------------|---|---|--|
| | чертежей. | | поверхностей геометрических тел. | |
| 24 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Порядок чтения чертежей деталей. | Практическая работа. |
| 25 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Построение третьего вида по двум данным. | Графическая работа. |
| 26 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Построение третьего вида по двум данным. | Графическая работа. |
| 27 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Рациональное нанесение размеров на чертежах. | Графическая работа. |
| 28 – 29 | Чтение и выполнение чертежей. | 2 | Графическая работа. | Грамотно применять при выполнении чертежей необходимые геометрические построения. |
| 30 | Чтение и выполнение чертежей. | 1 | Построение необходимого количество видов на чертеже. | Графическая работа. |
| 31 – 32 | Эскизы. | 2 | Выполнение эскизов деталей. | Графическая работа. |
| 33 | Эскизы. | 1 | Выполнение эскизов по моделям деталей. | Графическая работа. |
| 34 | | 1 | Повторение сведений о способах проектирования. | Обобщение знаний, полученных в течение года. |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 535789110244658727404941810073550101074793265731

Владелец Дубинина Ануш Шамировна

Действителен с 17.12.2025 по 17.12.2026