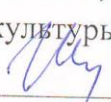


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Пермского края
Управление образования Администрации Пермского муниципального округа
МАОУ "Савинская средняя школа "


РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей ИЗО, музыки,
технологии,
физкультуры, ОБЖ


Г.А. Шпакова
Приказ № 347 от «23»
августа 2023 г.


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


М.О. Орлова
Приказ № 348 от «23»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ
"Савинская средняя
школа"


О.Г. Модзгвришвили
Приказ № 349 от «23»
августа 2023 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Черчение» для 10, 11 классов

Разработчик:
учитель ИЗО и черчения
Ясырева Валентина Александровна

2023 – 2024 уч. год

Пояснительная записка

Курс рассчитан на 34 часа, в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе программы для общеобразоват. учреждений «Черчение» (образовательная область «Технология»), М., «Вентана – Граф», 2003 год.

Методическое обеспечение

Учебник: Черчение, А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, 2013 г., Черчение 9 класс. Н.А.Гордиенко. В.В.Степакова, М. «Аст», 2002г., «Черчение» 9 класс под редакцией В.В. Степаковой, М. «Просвещение», 2009 год.

Дополнительная литература:

- Практика развивающего обучения. А.Е.Паньков. 1993 г.;
- Поурочное планирование по черчению, автор С.В. Титов, Волгоград, изд-во «Учитель», 2004 год;
- Карточки – задания по черчению. Е.А.Василенко. 1990г.;
- Н.Г. Преображенская, «Черчение» – рабочие тетради в 4-ёх частях, М.«Вентана – Граф», 1998 год;
- В.В. Подшибякин, Черчение, практикум, Саратов «Лицей» 2006 год;
- Карточки- задания под ред. В.В.Степаковой, М. «Просв.», (1,2 части) 2002 г.;
- Обязательный минимум графических работ по черчению (образовательная область «технология»);
- Рабочая тетрадь по черчению В.В. Степаковой, М. «Просвещение» 2003 год.
- Василенко Е.А. – сборник заданий по черчению.

Цели и задачи

Курс «Черчение» в 10, 11 классах введён с целью развития графической грамотности учащихся старших классов.

Задачи изучения курса:

1. Изучить основные правила выполнения и оформления чертежей, установленные Государственными стандартами ЕСКД.
2. Научить рациональным приёмам работы с чертёжными инструментами.
3. Формировать у учащихся навыки по изложению текстовой и другой информации в графический язык и умению расшифровывать графическую информацию (выполнение чертежей и чтение чертежей).
4. Развивать пространственное мышление.
5. Способствовать пониманию предмета «геометрия».
6. Подготовить учащихся выпускных классов к учёбе в профессиональных учебных заведениях технической направленности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения рабочей программы внеурочной деятельности «Черчение» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности.

В центре программы по изобразительному искусству в соответствии с ФГОС общего образования находится личностное развитие обучающихся, приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, социализация личности.

1) Патриотическое воспитание.

Осуществляется через ценностное отношение к техническим и технологическим достижениям России, знакомство с инженерными профессиями, востребованными на рынке труда.

2) Гражданское воспитание.

Осуществляется через осознание важности и ценности знаний, умений и навыков, приобретаемых при изучении курса, для развития отраслей промышленности страны.

3) Духовно-нравственное воспитание.

Воспитание ответственного отношения к выполняемому делу.

4) Эстетическое воспитание.

Способствует формированию ценностных ориентаций обучающихся в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни как главному принципу человеческого общежития, к самому себе как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции. Способствует формированию ценностного отношения к природе, труду, искусству, культурному наследию.

5) Ценности познавательной деятельности.

В процессе чтения и выполнения чертежей учащиеся приобретают интерес к профессиям, связанным с черчением.

6) Экологическое воспитание.

7) Трудовое воспитание.

Эта трудовая и смысловая деятельность формирует такие качества, как навыки практической (не теоретико-виртуальной) работы своими руками, формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального практического продукта. Воспитываются качества упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой деятельности.

8) Воспитывающая предметно-эстетическая среда.

В процессе выполнения практических и графических работ имеет значение организация рабочего места учащихся, наличие необходимых инструментов, материалов, их качество. Образ предметно-пространственной среды общеобразовательной организации, оказывает активное воспитательное воздействие и влияет на формирование позитивных ценностных ориентаций и восприятие жизни обучающихся.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями

У обучающегося будут сформированы следующие пространственные представления и сенсорные способности как часть универсальных познавательных учебных действий:

- сравнивать предметные и пространственные объекты по заданным основаниям;
- характеризовать форму предмета, конструкции;
- выявлять положение предметной формы в пространстве;
- обобщать форму составной конструкции;
- анализировать структуру предмета, конструкции, пространства, зрительного образа;
- структурировать предметно-пространственные явления;
- сопоставлять пропорциональное соотношение частей внутри целого и предметов между собой;

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных познавательных учебных действий:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов;
- сопоставлять, анализировать, сравнивать и оценивать;
- классифицировать геометрические формы по существенным признакам;
- ставить и использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- самостоятельно формулировать выводы и обобщения, аргументированно защищать свои позиции.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть универсальных познавательных учебных действий:

- использовать электронные образовательные ресурсы;
- уметь работать с электронными учебными пособиями и учебниками;
- выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в текстах и чертежах.

Овладение универсальными коммуникативными действиями

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- понимать графический язык в качестве особого языка общения – межличностного, между поколениями, между народами;
- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения, развивая способность к эмпатии и опираясь на восприятие окружающих;
- вести диалог и участвовать в дискуссии, проявляя уважительное отношение к оппонентам, сопоставлять свои суждения с суждениями участников общения, выявляя и корректно, доказательно отстаивая свои позиции в оценке и понимании обсуждаемого явления, находить общее решение и разрешать конфликты на основе общих позиций и учёта интересов;
- публично представлять и объяснять результаты своей деятельности;

Овладение универсальными регулятивными действиями

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий:

- осознавать или самостоятельно формулировать цель и результат выполнения учебных задач, осознанно подчиняя поставленной цели совершаемые учебные действия, развивать мотивы и интересы своей учебной деятельности;
- планировать пути достижения поставленных целей, составлять алгоритм действий, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных, познавательных, художественно-творческих задач;
- уметь организовывать своё рабочее место для практической работы, сохраняя порядок в окружающем пространстве и бережно относясь к используемым материалам.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля как часть универсальных регулятивных учебных действий:

- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- владеть основами самоконтроля, рефлексии, самооценки на основе соответствующих целей критериев.

У обучающегося будут сформированы следующие умения эмоционального интеллекта как часть универсальных регулятивных учебных действий:

- развивать способность управлять собственными эмоциями, стремиться к пониманию эмоций других;
- признавать своё и чужое право на ошибку;
- работать индивидуально и в группе; продуктивно участвовать в учебном сотрудничестве, в совместной деятельности со сверстниками, с педагогами и межвозрастным взаимодействии.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Учащиеся будут знать:

- основные правила выполнения и оформления чертежей;
- классификацию геометрических тел по существенным признакам;
- способы проецирования и получения и получения проекций в системе плоскостей проекций
- аксонометрические проекции и способы их построения.

Учащиеся будут уметь:

- пользоваться чертёжными инструментами;
- выполнять чертежи геометрических тел в системе плоскостей проекций;
- выполнять чертежи геометрических тел с сечениями, находить натуральную величину фигуры сечения;
- выполнять аксонометрические проекции с вырезом $\frac{1}{4}$ части по осям;
- читать простые чертежи деталей;
- моделировать предметы по описанию;
- анализировать геометрическую форму предметов;

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс «Черчение» состоит из четырех блоков, соответствующих учебным четвертям. Каждый блок завершается графической работой.

Курс разработан для учащихся, которые имеют только первичные представления о графических изображениях, полученные на уроках математики, физики, географии, ИЗО. Поэтому в первой четверти рассматриваются основные правила оформления чертежей, стандарты, так как это является азбукой предмета «черчение» и без этого раздела дальнейшее изучение предмета не представляется возможным.

Второй раздел посвящен знакомству с геометрическими телами, их проекциями, сечениями геометрических тел. Этот раздел тесно связан с геометрией и способствует развитию пространственного мышления и лучшему пониманию предмета «геометрия».

Третий раздел развивает такие мыслительные операции, как анализ и синтез, и также способствует развитию пространственных представлений.

В четвёртом разделе дается понятие комплексного чертежа детали, учащиеся выполняют чертежи в трёх проекциях и в аксонометрии. Эти знания и умения помогут выпускникам адаптироваться в предмете «черчение» в профессиональных учебных заведениях.

8 класс	Черчение	34 часов
1 четверть	Введение. Правила оформления чертежей. Форматы. Геометрические построения.	8 часов
2 четверть	Геометрические тела и их элементы. Параллельное проецирование. Проекции геометрических тел.	8 часов

	Сечения геометрических тел и определение натуральной величины фигур сечений.	
3 четверть	Анализ геометрической формы предметов. Аксонометрические проекции и их вырезы.	10 часов
4 четверть	Рабочий чертёж детали.	8 часов

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Разделы и темы уроков	Количество часов	Графическая и практическая деятельность на уроке	Задания на печатной основе
1 четверть.	Введение. Правила оформления чертежей. Форматы. Геометрические построения.	8 часов		
1.	Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж, как основной графический инструмент. Современные технологии выполнения чертежа. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места. Порядок работы учащихся.	1 час	Рациональные приемы работы чертёжными инструментами, геометрические построения (работа на альбомном листе).	
2.	Государственные стандарты ЕСКД. Стандартный шрифт. Основные закономерности написания букв и цифр. Написание букв до 5 мм.	1 час	Упражнения в выполнении надписей чертёжным шрифтом заданными размерами (работа в тетради).	
3.	Форматы. Основная надпись чертежа.	1 час	Оформление формата. Заполнение таблицы основной надписи (работа на формате).	
4.	Типы линий.	1 час	Выполнение чертежа плоской детали (работа на формате, оформленном на прошлом уроке).	
5.	Общие правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы.	1 час	Нанесение размеров на чертеже, выполненном на прошлом занятии (работа на формате).	
6.	Деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников.	1 час	Выполнение чертежей многоугольников, вписанных в окружности (работа на формате).	
7.	Сопряжения угла, двух параллельных прямых, прямой и окружности, двух окружностей.	1 час	Выполнение чертежей в тетради (работа на формате)	
8.	Графическая работа № 1: по		Рабочая тетрадь № 2,	

	наглядному изображению детали выполнить её чертёж в одной проекции, применяя правила построения сопряжения и деления окружности на части		стр. 16, упр. 7 (задание на выбор) из рабочей тетради по черчению В.В. Степаковой, М. «Просвещение» 2003 год, задание 3 (работа на формате).	
2 четверть	Геометрические тела и их элементы. Параллельное проецирование. Проекция геометрических тел. Сечения геометрических тел и определение натуральной величины фигур сечений.	8 часов		
9.	Геометрические тела, их классификация и элементы.	1 час	Рисунки геометрических тел в соответствии с классификацией (работа в тетради)	
10.	Параллельное проецирование. Проекция.	1 час	Конспект в тетради с выполнением графических иллюстраций.	
11.	Проецирование на 1, 2 и 3 плоскости проекций. Видимые и невидимые линии. Виды. Нахождение проекций точек, вершин, граней.	1 час	Выполнение чертежей в тетради.	
12.	Проецирование группы геометрических тел. Нахождение точек, вершин, граней. Видимые и невидимые линии.	1 час	Выполнение чертежа на формате.	
13.	Сечения геометрических тел и их проекции. Нахождение точек, вершин, граней.	1 час	Выполнение чертежей в тетради.	
14.	Нахождение натуральной величины фигур сечения геометрических тел с помощью введения дополнительной плоскости проекций.	1 час	Выполнение чертежей в тетради.	
15. 16.	Графическая работа «Выполнение чертежа усечённого геометрического тела в трёх видах. Нахождение натуральной величины фигуры сечения».	2 часа	Графическая работа на формате	
3 четверть.	Анализ геометрической формы предметов. Аксонометрические проекции и их вырезы.	10 часов		
17.	Анализ геометрической формы предмета Чтение чертежей. Моделирование предметов по описанию.	1 час	Рабочая тетрадь № 1, упр. 6, 7, 8. Задание 18, 21, 25, 26, 29 - карточки- задания под ред. В.В. Степаковой, М. «Просв.», (1,2 части) 2002 г.	
18.	Предмет, как сумма или разность	1 час	Лепка.	

	геометрических тел. Моделирование предметов по описанию.			
19.	АксонOMETрические проекции. Фронтальная изометрическая проекция. АксонOMETрические проекции плоских фигур и объёмных геометрических тел способом наращивания толщины.	1 час	Выполнение чертежей в тетради на печатной основе.	
20.	АксонOMETрические проекции окружностей и тел вращения	1 час	Выполнение чертежей в тетради.	
21, 22.	АксонOMETрические проекции предметов с комбинированной формой способом суммы или разности геометрических тел.	2 часа	Выполнение чертежа на формате с натуры.	
23.	Технический рисунок.	1 час	Выполнение технического рисунка в тетради по описанию.	
24.	Вырез $\frac{1}{4}$ части	1 час	Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части на техническом рисунке, выполненном на прошлом уроке	
25, 26	Графическая работа «Выполнение аксонOMETрической проекции предмета по описанию с заданными размерами с вырезом $\frac{1}{4}$ части»	2 часа	Работа на формате	
4 четверть.	Рабочий чертёж детали.	8 часов		
27	Повторение сведений о параллельном проецировании. Получение комплексного чертежа детали, проекционная связь. Видимые и невидимые линии.	1 час	Выполнение в тетради чертежей простых по форме деталей	
28	Решение задач на нахождение третьей проекции по двум заданным, на построение двух видов по одному заданному, по двум заданным.	1 час	Выполнение задач с многовариантными ответами в тетради.	
29, 30.	Самостоятельная работа «Выполнение рабочего чертежа детали, дочертив третий вид по двум заданным. Нанести необходимые размеры».	1 час	Работа в тетради по вариантам.	
31, 32, 33, 34.	Итоговая графическая работа «Выполнить с натуры чертёж в трёх проекциях. Нанести размеры. Выполнить аксонOMETрическую проекцию этой же детали с вырезом $\frac{1}{4}$ части. Нанести габаритные размеры»	4 часа	Работа на двух форматах	

Материальное обеспечение

1. АРМ педагога.
2. Карточки- задания под ред. В.В.Степаковой, М. «Просв.», (1,2 части) 2002 г.
3. Задания на печатной основе Н.Г. Преображенская, «Черчение» – рабочие тетради в 4-ёх частях, М. «Вентана – Граф», 1998 год.
4. В.В. Подшибякин, Черчение, практикум, Саратов «Лицей» 2006 год.
5. Василенко Е.А. – сборник заданий по черчению и др.
6. Набор геометрических тел из дерева – 2 экз.
7. Набор геометрических тел из гипса.
8. Наборы моделей деталей из дерева – 5 экз.

Набор методических плакатов.