

1. Аннотация к рабочей программе по черчению 7 класс

Рабочая программа по черчению составлена на основе:

1. Федерального государственного стандарта общего образования
2. Примерной программы основного общего и среднего (полного) общего образования по черчению.

3. Авторской программы для общеобразовательных учреждений: Черчение 7 класс авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер.

4. Учебным планом МАОУ СОШ п.Николевский, Балаковского района, Саратовской области.

Курс направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению «Черчению»:

- развитие инновационной творческой деятельности в процессе решения прикладных задач;
- овладение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, и их востребованностью на рынке труда;
- приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Учебная литература

1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений 4-е издание доработанное. Москва, «Астрель», 2010 год.
2. Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век 2010 - 64 с.
3. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.-Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
4. Подшибякин В.В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс

Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления. 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.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами.

Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы Формат, рамка, основная надпись. Сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел).

Понятие о симметрии. Виды симметрии.

Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.

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.

Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.

Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. 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.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.

Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Чертежи группы геометрических тел.

Проекции вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

Раздел 5. Эскизы.

Выполнение эскизов деталей.

Повторение сведений о способах проецирования.

Перечень упражнений и практических работ в 7 классе:

1. Вычерчивание линий чертежа.
2. Анализ правильности оформления чертежа.
3. Деление окружности, углов, отрезков на равные части.
4. Выполнение сопряжений (углов, двух окружностей, двух параллельных прямых, окружности и прямой).
5. Построение овала.
6. Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений.
7. Вычерчивание аксонометрических проекций несложных деталей.
8. Определение и построение недостающих проекций точек по заданным проекциям.
9. Построение третьей проекции по двум заданным с нанесением размеров.

10. Выполнение эскиза и технического рисунка.
11. Анализ геометрической формы предмета.
12. Чтение чертежа детали.

Обязательный минимум графических работ в 7 классе:

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.
3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений).
4. Построение трёх видов детали по её наглядному изображению.
5. Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек.
6. Построение третьего вида по двум данным.
7. Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета).
8. Эскиз и технический рисунок детали.
9. Чертеж предмета по аксонометрической проекции или с натуры (**контрольная**).

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел	Тема	Количество часов 7 кл.
1.	Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	7
2.	Геометрические построения	5
3.	Чертежи в системе прямоугольных проекций	3
4.	Чтение и выполнение чертежей.	12
5.	Аксонометрические проекции. Технический рисунок	4
6.	Эскизы	4
7.	Сечения и разрезы.	
8.	Сборочные чертежи.	
9.	Определение необходимого количества изображений	
10.	Чтение строительных чертежей	
11.	Практические задания.	1
	Итого	35

Календарно тематическое планирование по черчению в 7 классе

№	Тема	Кол – во часов	Дата	Коррекция
	Раздел 1. Правила оформления чертежей.			
1	Предмет «Черчение». Правила оформления чертежей.	1	03.09	
2	Правила оформления чертежей. Типы линий	1	10.09	
3	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1	17.09	
4	Чертежный шрифт. Прописные буквы, цифры.	1	24.09	
5	Чертежный шрифт. Строчные буквы.	1	01.10	
6	Нанесение размеров. Масштабы.	1	08.10	
7	Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали.»	1	15.10	
	Раздел 2. Способы проецирования.			
8	Проецирование на 2 плоскости проекций.	1	22.10	
9	Проецирование на 3 плоскости проекций.	1	12.11	
10	Графическая работа № 3. «Проецирование на 3 плоскости проекций.»	1	19.11	
11	Практическая работа № 4. «Моделирование по чертежу.»	1	26.11	
12	Аксонметрические проекции геометрических тел.	1	03.12	
13	Аксонметрические проекции плоских предметов.	1	10.12	
14	Аксонметрические проекции предметов имеющих круглые поверхности	1	17.12	
15	Технический рисунок.	1	24.12	
	Раздел 3 Чтение и выполнение чертежей.			
16	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи геометрических тел.	1	14.12	
17	Проекция группы геометрических тел.	1	21.01	
18	Графическая работа № 5 «Проекция группы геометрических тел.»	1	28.01	
19	Проекция вершин, ребер, граней предмета.	1	04.02	
20	Порядок построения изображения на чертежах.	1	11.02	
21	Графическая работа № 6	1	18.02	
22	Графическая работа № 7. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов.»	1	25.02	
23	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1	04.03	
24	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	11.03	
25	Сопряжения.	1	18.03	
26	Графическая работа № 8 «Чертежи деталей имеющих сопряжения.»	1	08.04	
27	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	1	15.04	
28	Практическая работа № 9. «Устное чтение чертежей детали.»	1	22.04	
29	Графическая работа № 10. «Решение занимательных задач.»	1	29.04	
30	Графическая работа № 11. «Выполнение чертежа детали с элементами конструирования.»	1	06.05	
	Раздел 4. Обобщение знаний и умений.			
31	Графическая работа № 12. «Выполнение эскизов деталей.»	1	13.05	
32	Графическая работа № 12. «Выполнение чертежа детали.»	1	20.05	
33	Резервное время.	1	27.05	
34	Резервное время.	1		

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные образовательные результаты

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

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- 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;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные результаты

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

- 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;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.