

**Муниципальное образование
Ленинградский район**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 имени Г.М.Дуба
станции Крыловской
муниципального образования
Ленинградский район**

УТВЕРЖДЕНО
приказом МБОУ СОШ №4
от 30 августа 2021 года № 1
Директор школы

О.Г. Науменко

**Рабочая программа внеурочной деятельности
курса «Черчение и графика»**

Направление программы - обще интеллектуальное

Вид программы - познавательная

Уровень образования, класс - основное общее образование, 8-9 класс

Количество часов всего - 68 в неделю - 1

Автор -Пахомова Ольга Александровна, учитель

Программа разработана на основе авторской программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, размещенной на сайте <http://school1.ivedu.ru/files>.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Результатами освоения программы курса внеурочной деятельности «Черчение и графика» являются:

первый уровень результатов - приобретение социальных знаний, первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни:

- наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;
- понимание роли графического языка в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи;

второй уровень результатов - получение обучающимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом:

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

третий уровень результатов - приобретение опыта самостоятельного общественного действия:

- формирование графической культуры;
- формирование представления о графических средствах отображения, создания, хранения, передачи и обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования чертежных инструментов;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: проекция, комплексный чертеж, вид, разрез, сечение;
- формирование умений применять геометро-графические знания и умения для решения различных прикладных задач;
- овладение компьютерными технологиями для получения графических изображений.

Основные направления воспитательной деятельности:

1) гражданское воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, принадлежности к российскому народу, к своей национальной общности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;
- понимание роли графического языка в современном мире;

2) патриотическое воспитание;

- ценностное отношение к отечественному культурному, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества

3) духовно-нравственное воспитание;

- проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности;
- применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться, неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям

4) эстетическое воспитание;

- проявление уважительного отношения, восприимчивости и интереса к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности

5) физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;

- соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни;

- выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной);

- приобретение опыта эмоционального отношения к среде обитания, бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

- бережное отношение к физическому и психическому здоровью

6) трудового воспитания:

- осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям

7) экологическое воспитание:

- формирование экологически целостного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения;

- способности применять знания для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения;

- экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

8) ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине мира;

- осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

**1 год обучения
8 класс**

№	Наименование разделов, блоков, тем	Форма организации	Вид деятельности
1.	Тема 1. Введение в предмет		
1.1	1. 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.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
1.2	2. Инструмент, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места	познавательная	Беседа-практикум
2	Тема 2. Правила оформления чертежей		
2.1	3. Понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп).	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
2.2	4. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с точкой.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
2.3	5. Графическая работа №1 «Линии чертежа».	познавательная	Черчение-практикум
2.4	6. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах	познавательная	Черчение-практикум
2.5	7. Графическая работа №2 «Чертежный шрифт».	познавательная	Черчение-практикум
2.6	8. Применение и обозначение масштаба	познавательная	Черчение-практикум
2.7	9. Нанесение размеров на чертежах	познавательная	черчение
2.8	10. Знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
2.9	11. Понятие о симметрии. Виды симметрии	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
2.10	12. Графическая работа №3 «Чертежи плоских фигур».	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
3	Тема 3. Геометрические построения		
3.1	13. Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении	познавательная	беседа, практическая

	чертежа.		деятельность-начертание
3.2	14. Геометрические построения. Деление отрезков и углов на равные части.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
3.3	15. Сопряжения.		
3.4	16. Графическая работа № 4 «Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений»	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
4	Тема 4 . Способы проецирования	познавательная	
4.1	17. Проецирование. Центральное и параллельное проецирование; прямоугольные проекции.	познавательная	Черчение-практикум
4.2	18.Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
4.3	19.Графическая работа №5 «Выполнение чертежей геометрических тел»	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
4.4	20.Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
4.5	21.Графическая работа №6 «Выполнение рабочего чертежа простой детали»	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
4.6	22.Графическая работа №6 «Выполнение рабочего чертежа простой детали»	познавательная	практическая деятельность-начертание
4.7	23.АксонOMETрические проекции. Правила аксонOMETрического проецирования.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
4.8	24.Построение аксонOMETрических проекций плоских фигур.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
4.9	25.Графическая работа №7 «АксонOMETрические проекции плоских фигур»	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
4.10	26.Построение аксонOMETрических проекций объёмных тел.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание

4.11	27. Графическая работа №8 «Аксонметрические проекции простых деталей»	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
5	Тема 5. Чтение и выполнение чертежей деталей		
5.1	28. Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
5.2	29. Проекция вершин, ребер и граней тел, составляющих форму предмета .	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
5.3	30. Графическая работа №9 «Проекция точек, ребер и граней на чертежах деталей»	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
5.4	31. Развёртки поверхностей геометрических тел.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
5.5	32. Чтение чертежей деталей.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
5.6	33. Практическая работа №10 «Чтение чертежа детали»	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
5.7	34. Анализ графического состава изображений. Подведение итога работы.	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
2 год обучения			
9 класс			
1	Тема 1. Обобщение сведений о способах проецирования		
1.1	1. Повторение способов проецирования	познавательная	беседа, практическая деятельность-начертание
1.2	2. Повторение способов проецирования	познавательная	беседа, практическая деятельность-

			начертание
1.3	3. Повторение способов проецирования	познавательная	беседа, практическая деятельность- начертание
2.	Тема 2. Сечения и разрезы		
2.1	4. Сечение.	познавательная	беседа, практическая деятельность- начертание
2.2	5. Сечение.	познавательная	беседа, практическая деятельность- начертание
2.3	6.Сечение. Практическая работа.	познавательная	практическая деятельность- начертание
2.4	7. Наложённые сечения.	познавательная	практическая деятельность- начертание
2.5	8. Наложённое сечение. Графическая работа.	познавательная	практическая деятельность- начертание
2.6	9. Разрезы. Отличие разреза от сечения.	познавательная	практическая деятельность- начертание
2.7	10. Разрезы. Порядок построения разрезов.	познавательная	практическая деятельность- начертание
2.8	11. Разрезы Построение разрезов. Графическая работа.	познавательная	практическая деятельность- начертание
2.9	12. Разрезы. Построение разреза.	познавательная	практическая деятельность- начертание
2.10	13. Разрезы Построение разреза.	познавательная	практическая деятельность- начертание
2.11	14.Разрезы.	познавательная	практическая деятельность- черчение
2.12	15.Разрезы	познавательная	практическая деятельность- черчение
2.13	16. Разрезы и сечения. Графическая работа.	познавательная	практическая деятельность- черчение
3	Тема 3. Сборные чертежи		

3.1	17. Разрезы.	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.2	18. Разрезы.	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.3	19. Разрезы.	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.4	20. Выбор главного вида, необходимого количества видов.	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.5	21. Сборочные чертежи. Типы соединений. Изображение резьбы.	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.6	22. Болтовое соединение	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.7	23. Соединение шпилькой	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.8	24. Соединение шпонкой	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.9	25. Чтение сборочных чертежей. Практическая работа	познавательная	практическая деятельность-черчение
3.10	26. Чтение сборочных чертежей. Анализ практической работы.	познавательная	практическая деятельность-черчение
4	Тема 4. Чтение строительных чертежей		
4.1	27. Детализирование.	познавательная	практическая деятельность-черчение
4.2	28. Детализирование. Решение творческих задач с элементами конструирования. Графическая работа.	познавательная	практическая деятельность-черчение
4.3	29. Геометрические построения.	познавательная	практическая деятельность-черчение
4.4	30. Строительное черчение	познавательная	практическая деятельность-черчение
4.5	31. Строительное черчение. Элементы строительного чертежа	познавательная	практическая деятельность-черчение
4.6	32. Строительное черчение. Элементы строительного чертежа	познавательная	практическая деятельность-черчение

4.7	33. Итоговая практическая работа. Построение чертежа детали с применением разрезов	познавательная	практическая деятельность-черчение
4.8	34. Решение творческих задач с элементами конструирования.	познавательная	практическая деятельность-черчение

3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего часов	Количество часов		Основные направления воспитательной деятельности
			аудио-рные	внеаудио-рные	
1 год обучения 8 класс					
1.	Тема 1. Введение в предмет	2	2		1-8
1.1	1. 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.		1		1-8
1.2	2. Инструмент, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места		1		4,8
2	Тема 2. Правила оформления чертежей	10	10		4,8
2.1	3. Понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп).		1		4,8
2.2	4. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с точкой.		1		4,8
2.3	5. Графическая работа №1 «Линии чертежа».		1		4,8
2.4	6. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах		1		4,8
2.5	7. Графическая работа №2 «Чертежный шрифт».		1		4,8
2.6	8. Применение и обозначение масштаба		1		4,8
2.7	9. Нанесение размеров на чертежах		1		4,8
2.8	10. Знаки диаметра, радиуса, толщины,		1		4,8

	длины, расположение размерных чисел.				
2.9	11.Понятие о симметрии. Виды симметрии		1		8
2.10	12.Графическая работа №3 «Чертежи плоских фигур».		1		4,8
3	Тема 3. Геометрические построения	4	4		
3.1	13. Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа.		1		4,6,8
3.2	14. Геометрические построения. Деление отрезков и углов на равные части.		1		
3.3	15. Сопряжения.		1		4,6,8
3.4	16. Графическая работа № 4 «Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений»		1		4,6,8
4	Тема 4 . Способы проецирования	11	11		4,6,8
4.1	17. Проецирование. Центральное и параллельное проецирование; прямоугольные проекции.		1		4,6,8
4.2	18.Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева.		1		4,6,8
4.3	19.Графическая работа №5 «Выполнение чертежей геометрических тел»		1		4,6,8
4.4	20.Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах.		1		4,6,8
4.5	21.Графическая работа №6 «Выполнение рабочего чертежа простой детали»		1		4,6,8
4.6	22.Графическая работа №6 «Выполнение рабочего чертежа простой детали»		1		4,6,8
4.7	23.АксонOMETрические проекции. Правила аксонOMETрического проецирования.		1		4,6,8

4.8	24.Построение аксонометрических проекций плоских фигур.		1		4,6
4.9	25.Графическая работа №7 «Аксонометрические проекции плоских фигур»		1		4,6
4.10	26.Построение аксонометрических проекций объёмных тел.		1		4,6
4.11	27. Графическая работа №8 «Аксонометрические проекции простых деталей»		1		4,6
5	Тема 5. Чтение и выполнение чертежей деталей	7	7		4,6,8
5.1	28.Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел		1		4,6,8
5.2	29.Проекция вершин, ребер и граней тел, составляющих форму предмета .		1		4,6,8
5.3	30.Графическая работа №9 «Проекция точек, ребер и граней на чертежах деталей»		1		4,6,8
5.4	31.Развёртки поверхностей геометрических тел.		1		
5.5	32.Чтение чертежей деталей.		1		4,6
5.6	33.Практическая работа №10 «Чтение чертежа детали»		1		4,6
5.7	34.Анализ графического состава изображений. Подведение итога работы.		1		1-4,8
2 год обучения					
9 класс					
1	Тема 1. Обобщение сведений о способах проецирования	3	3		1-8

1.1	1.Повторение способов проецирования		1		1-4,6
1.2	2. Повторение способов проецирования		1		1-4,6
1.3	3. Повторение способов проецирования		1		1-4,6
2.	Тема 2. Сечения и разрезы	13	13		4,6,8
2.1	4. Сечение.		1		4,6,8
2.2	5. Сечение.		1		4,6,8
2.3	6.Сечение. Практическая работа.		1		4,6,8
2.4	7. Наложённые сечения.		1		4,6,8
2.5	8. Наложённое сечение. Графическая работа.		1		4,6,8
2.6	9. Разрезы. Отличие разреза от сечения.		1		4,6,8
2.7	10. Разрезы. Порядок построения разрезов.		1		4,6
2.8	11. Разрезы Построение разрезов. Графическая работа.		1		4,6
2.9	12. Разрезы. Построение разреза.		1		4,6
2.10	13. Разрезы Построение разреза.		1		4,6
2.11	14.Разрезы.		1		1-4,6
2.12	15.Разрезы		1		4,6
2.13	16. Разрезы и сечения. Графическая работа.		1		4,6
3	Тема 3. Сборные чертежи	10	10		4,6
3.1	17. Разрезы.		1		6,8
3.2	18. Разрезы.		1		6,8
3.3	19. Разрезы.		1		6,8
3.4	20. Выбор главного вида, необходимого количества видов.		1		6,8

3.5	21. Сборочные чертежи. Типы соединений. Изображение резьбы.		1		4,6,8
3.6	22. Болтовое соединение		1		4,6,8
3.7	23. Соединение шпилькой		1		4,6,8
3.8	24. Соединение шпонкой		1		4,6,8
3.9	25. Чтение сборочных чертежей. Практическая работа		1		4,6,8
3.10	26. Чтение сборочных чертежей. Анализ практической работы.		1		4,6,8
4	Тема 4. Чтение строительных чертежей	8	8		4,6,8
4.1	27. Детализирование.		1		4,6,8
4.2	28. Детализирование. Решение творческих задач с элементами конструирования. Графическая работа.		1		4,6,8
4.3	29. Геометрические построения.		1		4,6,8
4.4	30. Строительное черчение		1		4,6,8
4.5	31. Строительное черчение. Элементы строительного чертежа		1		4,6,8
4.6	32. Строительное черчение. Элементы строительного чертежа		1		4,6,8
4.7	33. Итоговая практическая работа. Построение чертежа детали с применением разрезов		1		4,6,8
4.8	34. Решение творческих задач с элементами конструирования.		1		1-8

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 школьного методического объединения
 учителей естественно-математического цикла
 от 23 августа 2021 года, протокол № 1

 В. К. Пичугина

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по ВР

 Т.Н. Радченко
 25 августа 2021 года