

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МКОУ "Ключиковская СОШ "

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Основы графических знаний»

для обучающихся 11 класса

с. Ключики 2026

1. Содержание учебного курса (34 ч)

11 класс

Правила оформления чертежей. (6 ч)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения из истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки.

Способы проецирования. (12 ч)

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трёх 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 (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направления осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

Чтение и выполнение чертежей деталей. (16 ч)

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. Нахождение на чертеже вершин, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Использование

знака квадрат. Развёртывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения. Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

2. Планируемые личностные результаты

Личностные результаты:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

Планируемые метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

Планируемые предметные результаты**В результате изучения элективного курса «Основы графических знаний» на уровне среднего общего образования:****Выпускник научится:**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;
- распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);
- изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;
- делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;
- извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);
- находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;
- использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;
- соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;

оценивать форму правильного многогранника после спиллов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 11 класс

План	№	Тема урока	Количество часов
		Правила оформления чертежей. (6 ч)	
04.09.2026	1	Линии	1ч
11.09.2026	2	Графическая работа «Линии чертежа»	1ч
18.09.2026	3	Шрифты чертежные.	1ч
25.09.2026	4	Масштабы.	1ч
02.10.2026	5	Правила нанесения размеров	1ч
09.10.2026	6	Графическая работа «Чертеж плоской детали»	1ч
		Способы проецирования. (12 ч)	
16.10.2026	7	Общие сведения о способах проецирования.	1ч
23.10.2026	8	Прямоугольное проецирование на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже.	1ч
06.11.2026	9	Получение аксонометрических проекций.	1ч
13.11.2026	10	Построение аксонометрических проекций.	1ч
20.11.2026	11	Практическая работа «Моделирование по чертежу»	1ч

27.11.2026	12	АксонOMETрические проекции плоских предметов.	1ч
04.12.2026	13	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1ч
11.12.2026	14	Графическая работа «Построение овалов»	1ч
18.12.2026	15	Технический рисунок.	1ч
25.12.2026	16	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел.	1ч
15.01.2027	17	Построение проекции точки, лежащей на плоскости предмета. Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1ч
22.01.2027	18	Графическая работа «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов»	1ч
		Чтение и выполнение чертежей деталей. (16 ч)	
29.01.2027	19	Порядок построения изображений на чертежах	1ч
05.02.2027	20	Графическая работа «Построение третьей проекции по двум данным».	1ч
12.02.2027	21	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1ч
19.02.2027	22	Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа.	1ч
26.02.2027	23	Практическая работа «Деление окружности»	1ч
05.03.2027	24	Сопряжения	1ч
12.03.2027	25	Сопряжения	1ч
19.03.2027	26	Графическая работа «Выполнить чертеж, содержащий сопряжения».	1ч
26.03.2027	27	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	1ч
09.04.2027	28	Порядок чтения чертежей деталей.	1ч

16.04.2027	29	Практическая работа «Устное чтение чертежа».	1ч
23.04.2027	30	Выполнение эскизов деталей.	1ч
30.04.2027	31	Итоговая контрольная работа. Графическая работа «Эскиз детали».	1ч
07.05.2027	32	Графическая работа «Технический рисунок детали»	1ч
14.05.2027	33	Графическая работа «Выполнение чертежей детали с включением элементов конструирования».	1ч
21.05.2027	34	Графическая работа «Выполнение чертежа предмета».	1ч
		Всего 34 часа	

Приложение 2

КИМ для промежуточной аттестации

по черчению 11-классы
(предмет)

Форма промежуточной аттестации	Общее количество заданий
Контрольная работа	2

№ задания	Планируемые результаты	уровень	балл
1	АксонOMETрические проекции и технический рисунок. Назвать правила построения.	Б/У	1
2	АксонOMETрические проекции и технический рисунок. Выполнение чертежей.		
2.1	Выполнить построение технического рисунка по правилам аксонOMETрии	Б/У	1
2.2	Выполнить линии чертежа для построения технического рисунка	Б/У	1

2.3	Нанести необходимое количество размеров на чертеже	Б/У	1
2.4	Соблюдение пропорций изображения	П/У	2
2.5	Соблюдение требований ЕСКД	П/У	2

Оценивание работы
Шкала перевода баллов в отметки

отметка	Количество выполненных заданий	Количество баллов выполнения
«1»	0	30% БУ
«2»	1	31-49% БУ
«3»	2	50-80% БУ
«4»	3+1	81-100 БУ+50-85%ПУ
«5»	4+2	85-100% БУ +85-100% ПУ

Задание №1

Назвать правила построения аксонометрической проекции и технического рисунка.

Задание №2

Выполнить чертеж детали в аксонометрической проекции.