

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 208  
Красносельского района Санкт-Петербурга

**РАССМОТРЕНО**

Педагогическим советом  
Протокол № 18  
от 24.08.2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор  
О.В.Борисова  
Приказ № 130-од  
от 24.08.2022 г.

**Рабочая программа**  
учебного предмета «**Технология**»  
для 8 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Иванова Юлия Петровна  
Сечко Людмила Михайловна

Квалификационная категория: высшая

Санкт-Петербург  
2022 год

## Содержание

|   |       |
|---|-------|
| 1. Пояснительная записка  | 2     |
| 1.1. Место предмета в учебном плане   | 2     |
| 1.2. Цели и задачи  | 3-6   |
| 1.3. УМК  | 6-8   |
| 1.4. Планируемые результаты обучения  | 8-12  |
| 1.5. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся | 12-14 |
| 2. Содержание учебного предмета   | 14-19 |
| 3. Тематическое планирование уроков технологии в 8 классе   | 20-21 |
| 4. Поурочно-тематическое планирование   | 21-39 |

### 1. Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по предмету «Технология» составлена на основе требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также на основе авторской программы «Технология» под редакцией В.Д. Симоненко и авторской программы «Черчение» А.Д. Ботвинникова, И.С. Вышнепольского.

#### 1.1. Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 208 на 2022-2023 учебный год на изучение технологии в 8 классе отводится 34 учебные недели, 1 час в неделю, 34 часа в год.

## 1.2. Цели и задачи

Обучение по предмету «Технология» строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды с учетом интересов и склонностей обучающихся, возможностей общеобразовательной организации и учебников, рекомендуемых к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования.

Эта программа является актуальной и учитывает интересы как девочек, так и мальчиков.

В соответствии с возможностями школы выбрано направление «Технология» с включением следующих разделов: «Домашняя экономика и основы предпринимательства», «Технологии ведения дома». Программой также предусмотрен вводный урок и раздел «Проектная деятельность».

В связи с отсутствием в школе оснащенной материально-технической базы раздел «Электротехнические работы» реализоваться не может. Остальные разделы изучаются согласно программе. Темы уроков подобраны так, что не требуется специально оборудованных мастерских и сложного оборудования.

Согласно требованиям государственного образовательного стандарта общего образования по технологии (2004г.), в рамках обязательной образовательной технологической подготовки обучающихся, для обучения их графической грамоте и элементам графической культуры в 8 классе реализуется раздел «Черчение и графика», поскольку данный модуль является основой для понимания многих разделов фундаментальных и прикладных наук (геометрия, физика, химия).

Понятие «графическая культура» широко и многогранно. В широком значении графическая культура понимается как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации. Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей.

Формирование графической культуры обучающихся есть процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке,

производстве, дизайне и др. областях деятельности.

Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного, логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач. Модуль «Черчение и графика» формирует у обучающихся аналитические и созидательные компоненты мышления и является основным источником развития статических и динамических пространственных представлений учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические и графические работы. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование** представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях;
- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов;
- **развитие** творческих, коммуникативных и организаторских способностей в процессе различных видов технологической деятельности;
- **развитие** способностей самостоятельно и осознанно определять свои жизненные и профессиональные планы, исходя из оценки личных интересов и склонностей, текущих и перспективных потребностей рынка труда;
- **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости и культуры, ответственности за результаты своего труда; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

*Задачи обучения:*

- **освоение** технологических знаний, технологической культуры на базе сведений, полученных при изучении других образовательных областей и предметов, а также на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых изделий;
- **освоение** компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой, проектно-исследовательской).

*В процессе обучения раздела «черчение и графика» ставятся задачи:*

- обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- развить пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности обучающихся, сформировать у обучающихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- обучить основным правилам приемам построения графических изображений, ознакомить обучающихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- научить пользоваться учебниками и справочными пособиями; сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству обучить самостоятельно

Знания и умения, полученные на уроках технологии, играют важнейшую роль на протяжении всей жизни человека. Содержание данного учебного предмета позволяет учащимся интегрировать в практической деятельности знания, полученные в других образовательных областях. В процессе обучения технологии осуществляются межпредметные связи с изобразительным искусством, биологией, физикой и другими предметами естественнонаучного цикла.

Решение задач творческого развития личности обучающихся обеспечивается включением в программу творческих заданий, которые могут выполняться методом проектов как индивидуально, так и коллективно. В процессе выполнения программы «Технология» осуществляется развитие технического и художественного мышления, творческих способностей личности, формируются экологическое мировоззрение, навыки бесконфликтного делового общения.

### **1.3. Учебно-методический комплект**

#### *1.3.1. Учебно-методический комплект*

1. Б.А. Гончаров, Е.В.Елисеева, А.А. Электов и др./ под редакцией В.Д.Симоненко. Технология. 8 класс – М.: Вентана-Граф, 2021г.
2. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. Черчение. М.: АСТ-Астрель, 2020г.

#### *1.3.2. Дополнительно используемые информационные ресурсы*

##### *Литература:*

1. Предметная область «Технология». Методические рекомендации. Составитель Ю. В.Крупская под редакцией В. Д.Симоненко М., «Вентана-Граф» 2005г.
2. Метод проектов в технологическом образовании школьников. Пособие для учителя. Под редакцией И. А.Сасовой. М.: «Вентана-Граф» 2003г.
3. Ботвинников А.Д. Методическое пособие по черчению: к учебнику А.Д.Ботвинникова и др. «Черчение». - М.: Астрель, 2011г.
4. Василенко Е.А. и др. Карточки – задания по черчению для 7 и 8 класса. - М.: Просвещение, 1999г.
5. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения: -М.: ВЛАДОС, 2002г.
6. Воротников И.А. Занимательное черчение.-М.:Просвещение, 1990г.
7. Словарь-справочник по черчению. В.Н.Виноградов. – М.: Просвещение,1999г.

##### *Общеобразовательные ресурсы:*

- <http://www.alledu.ru> - Каталог «Все образование Интернета». <http://www.1september.ru/ru/index.htm> - Объединение педагогических изданий "Первое сентября"
- <http://www.catalog.alledu.ru/> - Все образование Интернета
- <http://www.teleschool.ru> - Телешкола — это образовательное учреждение нового типа, созданное при поддержке Министерства образования РФ
- <http://www.curator.ru> - Сайт посвящен применению Интернет-технологий в образовании. <http://www.uceba.com> - Информация учебно-методического плана: учебные планы и программы, программы, сопровождаемые учебно-методическими документами; образовательные стандарты и документы, которые публикует Минобразования России. <http://www.websib.ru/noos/it/kons.htm> - Дистанционные консультации по общеобразовательным предметам
- <http://www.it-n.ru/> - Сеть творческих учителей
- <http://www.kcn.ru/school/book/index.htm> - Мобильный учебник
- [http://umka.poonet.ru/met\\_raz.php](http://umka.poonet.ru/met_raz.php) - Методическая копилка
- <http://www.kokch.kts.ru/cdo/index.htm> - Тестирование по всем предметам с 5 по 11 класс
- <http://www.vestnik.edu.ru> - Сайт электронного журнала «Вестник образования»
- <http://rusolymp.ru/> - Всероссийская олимпиада школьников

<http://www.prosv.ru> - Издательство "«Просвещение»"

<http://www.naukaran.ru> - Издательство "Наука"

<http://www.piter.com> - Издательство "Питер"

### *1.3.2. Электронные ресурсы (в т.ч. для уроков с использованием ДОТ и ЭО)*

- Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>);
- Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>);

- Образовательный портал (“Учи.ру”);
- Образовательный портал “Якласс (<https://www.yaklass.ru/>);
- Яндекс учебник (<https://education.yandex.ru/home/>)

#### **1.4. Планируемые результаты обучения**

##### *Личностные результаты изучение предмета:*

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- мотивация учебной деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самоопределение в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- смыслообразование (установление связи между мотивом и целью учебной деятельности);
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- нравственно-эстетическая ориентация;
- реализация творческого потенциала в духовной и предметно-практической деятельности;
- развитие готовности к самостоятельным действиям;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- гражданская идентичность (знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, эмоционально-положительное принятие своей этнической идентичности);
- проявление технико-технологического и экономического мышления;
- экологическое осознание (знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам).



***Метапредметные результаты:***

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- моделирование технических объектов и технологических процессов;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- общеучебные и логические действия (анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование);
- исследовательские и проектные действия;
- осуществление поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач;
- формулирование определений понятий;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- умение работать в команде, учитывать позицию других людей, организовывать и планировать учебное сотрудничество, слушать и выступать, проявлять инициативу, принимать решения;
- владение речью.

***Предметные результаты освоения курса предполагают сформированность следующих умений и знаний:***

**Раздел «Домашняя экономика и основы предпринимательства»**

***Выпускник получит знания:***

- Что такое семья; основные функции семьи.

- Что такое индивидуальное предпринимательство; предпринимательская деятельность; прибыль.
- Что такое потребность; виды потребностей. Требования, предъявляемые к покупке.
- Бюджет семьи и его составляющие. Виды доходов и расходов. Постоянные и переменные расходы. Непредвиденные расходы. Рациональное планирование расходов.
- Роль членов семьи в формировании семейного бюджета. Личный бюджет школьника.

*Умения:*

- Определять какими видами доходов располагает семья и на что расходуются деньги в семье.
- Составлять перечень товаров и услуг, которые могут быть источником дохода школьников.
- Рассчитать затраты на приобретение необходимых для учащегося 8 класса вещей (одежда, обувь и т.д.); определять положительные и отрицательные качества 2-3 приобретенных ими вещей.
- Составлять семейный бюджет.
- Выполнять расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения.

## **Раздел: «Черчение и графика»**

*Выпускник получит знания:*

- Основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.

*Представление:*

- Выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

*Умения:*

- Рационально использовать чертежные инструменты.
- Анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам.
- Анализировать графический состав изображений.
- Читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов.
- Выбирать необходимое число видов на чертежах.
- Осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей.
- Применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- Выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

**Раздел: «Технологии ведения дома»**

*Выпускник получит знания:*

- Понятия: фундамент, цоколь, откосы, обналичка, отмостка, стропила, лаги и т.д. Архитектурные элементы зданий.
- Из каких элементов состоит оконный блок; с помощью каких инструментов изготавливают вставки и бруски для ремонта оконных блоков; из чего состоит дверной блок; что такое дверная коробка; как ремонтируют двери; как укрепляют петли.
- Как разметить и обработать гнездо под врезной замок; как разметить и укрепить запорную планку; как разметить гнездо под засов с помощью пластилина.
- Чем утепляют двери; как прибивают пленку и утеплитель; для чего применяют уплотняющий валик; какие существуют способы утепления окон дверей.
- Какие бывают инструменты по назначению. Раскрыть термины *эргономика, пиротехника, стойкость инструмента*. Правила безопасной работы ручным инструментом. Техника противопожарной и санитарной безопасности при строительстве дома.

*Умения:*

- Составлять план строительства дома.

### **Раздел: «Творческие проектные работы»**

*Выпускник получит знания:*

- Основные этапы проектирования.
- Общие требования к проекту (содержание, обоснованность, своевременность, востребованность).
- Направления сфер деятельности.

*Умения:*

- Выбирать тему проекта.
- Составлять технологическую карту.
- Рассчитывать себестоимость изделия.
- Проводить защиту проекта.

### **1.5. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую. В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные практические и графические работы.

Примерный характер оценок предполагает, что при их использовании следует учитывать цели контроля успеваемости, индивидуальные особенности обучающихся, содержание и характер труда.

1. Стартовый контроль в начале года. Он определяет исходный уровень обученности. Практическая работа или тест.

2. Текущий контроль в форме практической или графической работы. С помощью текущего контроля возможно диагностирование дидактического процесса, выявление его динамики, сопоставление результатов обучения на отдельных его этапах.

3. Рубежный контроль выполняет этапное подведение итогов за четверть после прохождения тем четвертей в форме контрольной или графической работы.

4. Заключительный контроль. Методы диагностики - проект, тест.

*Формы контроля уровня обученности:*

Практические и графические работы. Тестирование. Проект.

*Проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся*

#### **Раздел «Черчение и графика»**

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за время обучения модуля «черчение и графика»; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы. Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

#### **Форматы контроля при обучении с применением ДОТ и ЭО:**

- синхронное взаимодействие между учителем и учеником в режиме реального времени во время проведения онлайн урока (устный опрос);
- онлайн обсуждение изучаемых вопросов (форум, чат, электронная переписка)
- тестирование (автоматическая проверка, проверка учителем);
- выполнение учеником заданий, требующих развернутого ответа (проверка учителем, рецензия учителя на ответ, критериальная оценка), задание выполняется либо синхронно, либо асинхронно;
- взаимооценка.

Основная форма проверки при текущем и итоговом контроле: компьютерное тестирование с автоматизированной проверкой и последующим формированием ведомостей оценивания, либо тестирование в режиме онлайн, когда оценка выставляется автоматически (если в тесте только выбираются ответы или ответ может быть однозначно сопоставлен с эталоном) или учителем (если в тесте есть открытые вопросы).

## **2. Содержание учебного предмета**

### **Вводное занятие - 1 час**

Содержание и задачи курса «Технология». Правила внутреннего распорядка в кабинете технологии. Общие правила техники безопасности.

### **Раздел «Домашняя экономика и основы предпринимательства» – 3 часа**

Семья, семейная экономика. Основные функции семьи. Способы увеличения доходов современного школьника. Охарактеризовать виды потребностей. Раскрыть понятие *уровень благосостояния*. Провести анализ потребительских качеств товара, выбрать способ

совершения покупки. Классифицировать покупки.

Бюджет семьи. Доходная и расходная части бюджета. Бюджет семьи и его составляющие. Виды доходов и расходов. Постоянные и переменные расходы. Непредвиденные расходы. Рациональное планирование расходов. Сбережения. Личный бюджет. Роль членов семьи в формировании семейного бюджета. Личный бюджет школьника.

### **Раздел «Черчение и графика» – 23 часа**

#### **Техника выполнения чертежей и правила их оформления – 6 часов**

Учебный предмет «Черчение». Значение черчения в практической деятельности человека. Современные методы выполнения чертежей. Виды графических изображений: рисунки, наглядные изображения, чертежи, схемы, графики, диаграммы, топограммы. Исторические сведения о развитии чертежа. Инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о предмете (модель, техническая деталь, изделие), его положение в пространстве, о геометрической форме. Геометрические фигуры правильные и неправильные. Основные геометрические тела (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, тор), полные и усечённые, прямые и наклонные. Правильные и неправильные; их существенные и несущественные признаки; определения геометрических тел, название их элементов (границы, рёбра, вершины, основания и др.). Обобщение знаний о развёртках геометрических тел и построении их чертежей.

Анализ геометрической формы предметов, представленных в натуре, наглядным изображением и словесным описанием: сумма, разность и их сочетание.

Понятие о государственных стандартах ЕСКД.

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, зависимость размеров от использованного масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Исторические сведения; особенности чертёжного шрифта; номера шрифта; прописные и строчные буквы, цифры и знаки на чертежах.

«Плоские» детали их особенность, назначение, изготовление; анализ их геометрической формы. Анализ графического состава изображения. Алгоритм построения чертежа «плоской» детали (симметричной относительно двух, одной плоскости симметрии и несимметричной), нанесение размеров, обводки.

### **Геометрические построения – 1 час**

Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Построение правильных многоугольников.

### **Проецирование и чтение чертежей – 6 часов**

Анализ геометрической формы предметов. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Параллельное прямоугольное проецирование на одну (фронтальную) плоскость проекций, её положение в пространстве, обозначение. Понятие «фронтальная проекция», «вид спереди», «главный вид». Выбор главного вида и его определение.

Проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие горизонтальной плоскости проекций, её обозначение; совмещение горизонтальной и фронтальной плоскостей проекций; образование комплексного чертежа (эпюр Г. Монжа); оси проекций X и Y; размеры, откладываемые по ним; линии проекционной связи (проекции проецирующих лучей). Понятия «горизонтальная проекция», «вид сверху». Положение вида сверху относительно вида спереди.

Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие профильной плоскости проекций, её обозначение; совмещение с другими плоскостями и проекциями. Понятия «профильная проекция», «вид слева»; положение вида слева относительно видов спереди и слева.

Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части).



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

Чтение чертежей, представленных одним, двумя и тремя видами.

Элементы конструирования; преобразование формы и изображений предметов; решение занимательных, развивающих и творческих задач.

### **АксонOMETрические проекции – 6 часов**

Фронтальная косоугольная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции: расположение осей; размеры, откладываемые по осям. Алгоритм построения изометрической проекции прямоугольного параллелепипеда (с нижнего основания). Алгоритм построения наглядного изображения детали, форма которой образована сочетанием прямоугольных параллелепипедов, по её комплексному чертежу. Изометрические проекции геометрических фигур, окружности. Построение Цилиндра и конуса, основания которых лежат в плоскостях проекций; деталей, образованных сочетанием различных геометрических тел.

### **Сечения – 1 час**

Назначение сечений, их получение; определение сечений; обозначение секущих плоскостей и фигур сечений; расположение фигур сечений на поле чертежа. Сечение вынесенные и наложенные. Графическое обозначение материалов в сечениях.

### **Разрезы – 1 час**

Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные), их образование, назначение, обозначение, определение. Сходства и различия сечений и разрезов. Алгоритм построения простого разреза и чертежа, содержащего простые разрезы. Выбор разреза в зависимости от симметричности детали. Соединение половины вида и половины разреза, Особенности нанесения размеров на чертеже, содержащем соединение вида и разреза. Местные разрезы, особые случаи разрезов в аксонометрических проекциях.

### **Архитектурно-строительные чертежи – 2 часа**

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении, особенностях выполнения. Сходство и различие архитектурно-строительных чертежей и машиностроительных чертежей. Генеральный план застройки участка и его ориентация, последовательность

разработки и оформления; экспликация и таблица условных обозначений. Фасады, планы, разрезы: их изображение, обозначение, нанесение размеров, алгоритм чтения и построения. Условные обозначения дверных и оконных проёмов, санитарно-технического оборудования, мебели. Чтение и выполнение несложных архитектурно-строительных чертежей.

### Перечень рекомендуемых графических работ

| № | <i>Содержание работы</i>  | <i>Примечание</i>                                      |
|---|---|--|
| 1 | Линии чертежа   | Фронтальная графическая работа, А 4                    |
| 2 | Чертеж «плоской» детали симметричной относительно двух плоскостей симметрии   | Фронтальная графическая работа, А 4                    |
| 3 | Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида)   | Фронтальная графическая работа, А 4                    |
| 4 | Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида)   | Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям, А 4 |
| 5 | Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида)   | Фронтальная графическая работа, А 4                    |
| 6 | Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида)   | Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям, А 4 |
| 7 | Построение изометрической проекции детали по её комплексному чертежу  | Фронтальная графическая работа, А 4                    |
| 8 | Построение по комплексному чертежу изометрической проекции детали, форма которой – сочетание поверхностей вращения. | Контрольная работа по индивидуальным заданиям, А 4     |
| 9 | Построение по наглядному изображению детали её чертежа,   | Фронтальная графическая работа, А 4                    |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | содержащего необходимые сечения.   |  |
| 10 | Выполнение чертежа, содержащего простой (фронтальный, горизонтальный или профильный) разрез            | Фронтальная графическая работа, А 4                |
| 11 | Выполнение эскиза (необходимое количество видов и рациональные разрезы) и технического рисунка детали. | Контрольная работа по индивидуальным заданиям, А 4 |
| 12 | Выполнение несложных архитектурно-строительных чертежей (фасад, план квартиры).                        | Графическая работа по индивидуальным заданиям, А4  |

#### **Раздел «Технологии ведения дома» – 3 часа**

Как строят дом. *Формирование учебно-познавательной компетентности учащихся.*

Назвать строительные машины и технические приспособления, применяемые при возведении нового дома. Понятия: фундамент, цоколь, откосы, обналичка, отмостка, стропила, лаги и т.д. Архитектурные элементы зданий. Ремонт оконных блоков. Ремонт дверных блоков. Технология установки врезного замка. Технология обивки двери. Технология утепления окна.

Рассказать, какие бывают инструменты по назначению. Раскрыть термины *эргономика, пиротехника, стойкость инструмента.* Правила безопасной работы ручным инструментом. Техника противопожарной и санитарной безопасности при строительстве дома.

#### **Раздел «Творческие проектные работы» – 4 часа**

Основные этапы выполнения творческого проекта. Выбор проекта и составление плана работы. Выбор материалов, приспособлений и оборудования. Эскиз изделия. Разработка технологического маршрута и его поэтапное выполнение.

Защита творческого проекта. Реклама. Цель рекламы. Разработка рекламного проспекта изделия (точно, кратко, понятно). Публичное выступление обучающихся с обоснованием представляемого проекта.

### 3. Тематическое планирование уроков технологии в 8 классе (34 часа, 1 час в неделю)

| №   | Раздел, тема   | Количество часов | Практические работы | Графические работы   |
|-----|--|------------------|---------------------|--|
| 1   | Вводное занятие  | 1                | -                   | -  |
| 2   | <b>Раздел: «Домашняя экономика и основы предпринимательства»</b> | <b>3</b>         | <b>1</b>            | -  |
| 3   | <b>Раздел «Черчение и графика»</b>                               | <b>23</b>        | <b>12</b>           | <b>5</b>   |
| 3.1 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления              | 6                | 3                   | №1 «Линии чертежа»<br>№2 «Чертёж плоской детали»   |
| 3.2 | Геометрические построения  | 1                | 1                   | -  |
| 3.3 | Проецирование и чтение чертежей                                  | 6                | -                   | 1. «Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида).<br>2. «Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида).<br>№3. «Чертёж детали». |
| 3.4 | Аксонметрические проекции  | 6                | 5                   | -  |
| 3.5 | Сечения  | 1                | 1                   | -  |
| 3.6 | Разрезы  | 1                | 1                   | -  |
| 3.7 | Архитектурно-строительные чертежи                                | 2                | 1                   | -  |
| 4   | <b>Раздел «Технологии ведения дома»</b>                          | <b>3</b>         | <b>1</b>            | -  |

|               |                                      |           |           |          |
|---------------|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|
| 5             | Раздел «Творческие проектные работы» | 4         | -         | -        |
| <b>Итого:</b> |                                      | <b>34</b> | <b>14</b> | <b>5</b> |

#### 4. Поурочно - тематическое планирование

| № урока  | Дата | Наименование разделов и тем   | Тип урока | Ресурсы     | Планируемые результаты обучения   |  | Виды и формы контроля | Практические работы  | Д/З       |
|--|------|---|-----------|-------------|---|--|-----------------------|--|-----------|
|  |      |   |           |             | Предметные (знания, умения)   | Метапредметные (УУД)   |                       |  |           |
| <b>Вводное занятие – 1 час</b>                                   |      |   |           |             |   |  |                       |  |           |
| 1  |      | Вводный урок. Цели и задачи предмета. Содержание. Инструктаж по технике безопасности. | УИНЗ      | Презентация | Содержание и задачи курса «Технология». Правила внутреннего распорядка, техники безопасности. <i>Знать</i> правила: внутреннего распорядка, техники безопасности. <i>Уметь</i> соблюдать правила ТБ.  | <b>Познавательные:</b> анализ, умение делать выводы, построение цепи рассуждений, смысловое чтение.<br><b>Регулятивные:</b> целеполагание, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.<br><b>Коммуникативные:</b> диалог, монолог, организация учебного сотрудничества, толерантность.<br><b>Личностные:</b> Развитие мотивов учебной деятельности; ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности.                                 | Устный опрос          | Формулировать выводы на основе наблюдений                    | Не задано |
| <b>Домашняя экономика и основы предпринимательства» – 3 часа</b> |      |   |           |             |   |  |                       |  |           |
| 2  |      | Семья как экономическая ячейка общества. Потребности семьи.                           | УИНЗ      | Презентация | Семья, семейная экономика. Основные функции семьи. Способы увеличения доходов современного школьника. Охарактеризовать виды потребностей. Раскрыть понятие <i>уровень благосостояния</i> . Провести анализ потребительских качеств товара, выбрать способ совершения покупки. Классифицировать покупки. | <b>Регулятивные:</b> уметь планировать и грамотно осуществлять учебные действия в соответствии с поставленной задачей<br><b>Познавательные:</b> определять какими видами доходов располагает семья и на что расходуются деньги в семье; рассчитать затраты на приобретение необходимых для обучающегося 8 класса вещей (одежда, обувь и т.д.); определять положительные и отрицательные качества 2-3 приобретенных ими вещей.<br><b>Коммуникативные:</b> | Устный опрос          | Составлять высказывание-комментарий о работах одноклассников | Не задано |

|   |  |   |    |                          |   |   |                     |  |           |
|---|--|---|----|--------------------------|---|---|---------------------|--|-----------|
|   |  |   |    |                          | <p><i>Знать</i> что такое семья; основные функции семьи; что такое потребность; виды потребностей. Требования, предъявляемые к покупке.</p> <p><i>Умение</i> определять какими видами доходов располагает семья и на что расходуются деньги в семье; рассчитать затраты на приобретение необходимых для учащегося 8 класса вещей (одежда, обувь и т.д.); определять положительные и отрицательные качества 2-3 приобретенных ими вещей.</p> | <p>Использовать речь для регуляции своего действия; задавать вопросы</p> <p><b>Личностные:</b><br/>Формирование доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости; развитие мотивов учебной деятельности.</p>   |                     |  |           |
| 3-4   |  | Бюджет семьи. Доходная и расходная части бюджета.   | КУ | Презентация              | <p>Бюджет семьи и его составляющие. Виды доходов и расходов. Постоянные и переменные расходы. Непредвиденные расходы. Рациональное планирование расходов.</p> <p><i>Иметь представление</i> о прожиточном минимуме; потребительской корзине; составляющих бюджета семьи.</p> <p><i>Умение</i> составлять семейный бюджет.</p>   | <p><b>Познавательные:</b> умение составлять семейный бюджет, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей</p> <p><b>Личностные:</b><br/>Развитие мотивов учебной деятельности; ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности.</p> | Практическая работа | Работа по карточкам.   | Не задано |
| <p><b>Черчение и графика – 23 часа</b><br/><b>Техника выполнения чертежей и правила их оформления – 6 часов</b></p> |  |   |    |                          |   |   |                     |  |           |
| 5   |  | Введение. Из истории развития чертежа. Чертеж как основной графический документ. Инструменты и материалы для выполнения чертежей. | КУ | (У) с. 3-15, презентация | <p>Исторические сведения о развитии чертежей. Значение получаемых на уроке черчения графически знаний для отображения и передачи информации в предметном мире и взаимном общении людей.</p> <p>Сведения о чертежных</p>   | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь пользоваться основными понятиями по черчению.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.</p>   | Практическая работа | Пользуясь чертежными инструментами, провести горизонтальные и наклонные линии, а также окружности. |           |

|   |  |  |    |                          |  |   |                                     |  |  |
|---|--|--|----|--------------------------|--|---|-------------------------------------|--|--|
|   |  |  |    |                          | <p>инструментах, материалах и принадлежностях, правилах пользования ими.</p> <p><i>Познакомить</i> учащихся с новой для них учебной дисциплиной и обобщить полученные ими ранее знания о различных изображениях, расширить кругозор школьников о чертежах и их применении и др.</p> <p><i>Воспитывать</i> у учащихся чувство гордости за вклад русских изобретателей в развитие чертежа.</p> <p><i>Умение</i> пользоваться чертёжными инструментами.</p>   | <p><b>Личностные:</b> пробудить и развить интерес к черчению.</p> <p>Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.</p>   |                                     |  |  |
| 6 |  | Правила выполнения и оформления чертежей. Форматы, рамка, линии, основная надпись чертежа. | КУ | (У) с.15-20, презентация | <p>Стандарты ЕСКД, их назначение. Форматы: назначение, размер формата А4.</p> <p>Основная надпись: назначение, размеры, графы надписи, расположение на чертеже.</p> <p>Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, штрихпунктирная с двумя точками.</p> <p><i>Показать</i> учащимся, что изображения, которыми пользуются на производстве и которые изучаются в школьном курсе черчения, не могут быть выполнены произвольно. На чертежи, как и на другие изображения, установлены специальные правила. Они носят характер государственных законов, нарушать которые нельзя никому.</p> <p>Линии: сплошная толстая</p> | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.</p> <p><b>Личностные:</b> развить наблюдательность, самостоятельность, аккуратность и точность в работе. Содействовать развитию технического мышления, познавательных способностей</p> | Устный опрос<br>Практическая работа | Выполнение рамки в горизонтальном положении. | Выполнить рамку и основную надпись в тетрадке. |

|   |  |  |        |          |   |  |                    |   |           |
|---|--|--|--------|----------|---|--|--------------------|---|-----------|
|   |  |  |        |          | <p>основная, штриховая, сплошная тонкая, штрихпунктирная с двумя точками.</p> <p><i>Показать</i> учащимся, что изображения, которыми пользуются на производстве и которые изучаются в школьном курсе черчения, не могут быть выполнены произвольно. На чертежи, как и на другие изображения, установлены специальные правила. Они носят характер государственных законов, нарушать которые нельзя никому.</p> <p><i>Умение</i> пользоваться размерными линиями; откладывать размеры на чертеже.</p> | обучающихся.   |                    |   |           |
| 7 |  | Графическая работа №1 «Линии чертежа». | УС ЗУН | (У) с.21 | <p>Самостоятельная работа в тетрадке: графическая работа №1 «Линии чертежа».</p> <p>На тетрадном листе формата А4 вычертить рамку и графы основной надписи по размерам. Провести различные линии и окружности.</p>  | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.</p> <p><b>Личностные:</b> развить</p> | Графическая работа | Графическая работа №1 «Линии чертежа», с.21 | Не задано |



|   |  |   |    |                           |  |   |                     |                       |   |
|---|--|---|----|---------------------------|--|---|---------------------|-----------------------|---|
|   |  |   |    |                           |  | наблюдательность, самостоятельность, аккуратность и точность в работе<br>Содействовать развитию технического мышления, познавательных способностей обучающихся.   |                     |                       |   |
| 8 |  | Чертежный шрифт.<br>Буквы, цифры и знаки на чертежах.                 | КУ | (У) с.22-25, презентация  | Информация о стандартном чертежном шрифте. Изучение строчных букв. Написание в рабочей тетради прописных букв, цифр, знаков (по группам «от руки»)<br><i>Дать</i> общие сведения о шрифте для надписей на чертежах.                | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> развить наблюдательность, самостоятельность, аккуратность и точность в работе<br>Содействовать развитию технического мышления, познавательных способностей обучающихся. | Практическая работа | Упражнения «Прописи». | Выполните несколько надписей в рабочей тетрадке (фамилия, имя, домашний адрес). |
| 9 |  | Нанесение размеров на чертежах.<br>Применение и обозначение масштаба. | КУ | (У) с. 26-30, презентация | Назначение размеров на чертежах.<br>Линейные и угловые размеры. Выносные и размерные линии, правила их проведения на чертежах, написание размерных чисел.<br>Назначение знаков диаметра и радиуса, правила их написания. Нанесение | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> уметь пользоваться основными понятиями по черчению.  | Устный опрос        | Работа по карточкам   | Не задано   |

|    |  |  |        |          |  |   |                    |  |           |
|----|--|--|--------|----------|--|---|--------------------|--|-----------|
|    |  |  |        |          | <p>размеров дуг и углов.<br/>         Применение условностей при нанесении размеров сторон квадрата, указание толщины и длины детали, применении пинией с указанием количества отверстий в детали.<br/>         Назначение масштаба при изображении деталей, запись масштаба на чертеже.<br/> <i>Дать знания по теме «Нанесение размеров на чертежах». Ознакомление со стандартами масштабов.</i><br/> <i>Научить практическому применению масштабов.</i><br/>         Применение условностей при нанесении размеров сторон квадрата, указание толщины и длины детали, применении пинией с указанием количества отверстий в детали.<br/>         Назначение масштаба при изображении деталей, запись масштаба на чертеже.<br/> <i>Дать знания по теме «Нанесение размеров на чертежах». Ознакомление со стандартами масштабов.</i><br/> <i>Научить практическому применению масштабов.</i></p> | <p>Донести свою позицию до собеседника.<br/>         Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников.<br/>         Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе.<br/> <b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br/> <b>Личностные:</b> развить наблюдательность, самостоятельность, аккуратность и точность в работе<br/>         Содействовать развитию технического мышления, познавательных способностей обучающихся.</p> |                    |  |           |
| 10 |  | Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали». | УС ЗУН | (У) с.30 | <p>Выполнить чертеж детали «Прокладка» по имеющимся половинам изображений.<br/>         Нанести размеры, указать толщину детали.<br/> <i>Закрепление</i> ранее полученных знаний.</p>  | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br/> <b>Коммуникативные:</b> уметь пользоваться основными понятиями по черчению.<br/>         Донести свою позицию до собеседника.<br/>         Оформить свою мысль в устной или</p>   | Графическая работа | Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали». | Не задано |

|  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  | <p>письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного .</p> <p><b>Личностные:</b> развить наблюдательность, самостоятельность, аккуратность и точность в работе. Содействовать развитию технического мышления, познавательных способностей обучающихся.</p> <p>Пробудить и развить интерес к работе «Чертеж плоской детали».</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|

**Геометрические построения – 1 час**

|    |  |   |    |                            |  |   |                     |              |                                   |
|----|--|---|----|----------------------------|--|---|---------------------|--------------|-----------------------------------|
| 11 |  | Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа. | КУ | (У) с.100-102, презентация | <p>Рассмотрение примеров на деление отрезков на две и более равные части и угла пополам.</p> <p>Изложение правил деления окружности на 4, 3, 6, 8, 12 равных частей с использованием циркуля или угольника.</p> <p><i>Научить</i> делить окружности на равные части.</p> <p><i>Развивать</i> наблюдательность, умение мыслить логически; навыки работы с циркулем.</p> <p>Воспитывать внимательность и аккуратность в выполнении чертежей.</p> <p><i>Формирование</i> пространственного мышления.</p> <p><i>Умение</i> при помощи циркуля делить окружность на равные части.</p> | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.</p> <p><b>Личностные:</b> Развить наблюдательность, самостоятельность, аккуратность и точность в работе.</p> | Практическая работа | У с.103 (40) | У.стр.100-103, творческое задание |
|----|--|---|----|----------------------------|--|---|---------------------|--------------|-----------------------------------|

**Проецирование и чтение чертежей – 6 часов**

|    |  |  |      |                          |   |   |              |                        |                             |
|----|--|--|------|--------------------------|---|---|--------------|------------------------|-----------------------------|
| 12 |  | Общие сведения о способах проецирования. Прямоугольное проецирование. Проецирование на одну плоскость. | УИНМ | (У) с.32-36, презентация | Виды проецирования, фронтальная плоскость проекций. Понятие «вид спереди». <i>Умение пространственно мыслить.</i>   | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> развить наблюдательность, самостоятельность, аккуратность и точность в работе. | Устный опрос | Разноуровневые задания | У. стр.32-36, в.1,2 (устно) |
| 13 |  | Прямоугольное проецирование на две плоскости.  | УИНМ | (У) с.36-38, презентация | Виды проецирования, горизонтальная плоскость проекций. Понятие «вид сверху». <i>Умение пространственно мыслить.</i> | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать  | Устный опрос | Разноуровневые задания | У.стр.36-38, в.1-3 (устно)  |

|    |  |  |        |                               |   |  |                    |  |                         |
|----|--|--|--------|-------------------------------|---|--|--------------------|--|-------------------------|
|    |  |  |        |                               |   | выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b><br>развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.   |                    |  |                         |
| 14 |  | Прямоугольное проецирование на три плоскости.                            | УИНМ   | (У) с.38-39, презентация      | Виды проецирования, профильная плоскость проекций. Понятие «вид слева».<br><i>Умение</i> пространственно мыслить. | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе. | Устный опрос       | Разноуровневые задания   | У.стр.38-42, стр.44 (8) |
| 15 |  | Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида). | УС ЗУН | Раздаточный материал (детали) | Фронтальная графическая работа в тетради.<br><i>Умение</i> пространственно мыслить.                               | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать   | Графическая работа | Графическая работа<br>«Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида)». | Не задано               |

|    |  |  |        |                                |   |  |                    |   |           |
|----|--|--|--------|--------------------------------|---|--|--------------------|---|-----------|
|    |  |  |        |                                |   | последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b><br>развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.   |                    |   |           |
| 16 |  | Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида). | УС ЗУН | Раздаточный материал (детали). | Фронтальная графическая работа в тетради.<br><i>Умение</i> пространственно мыслить.                       | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b><br>донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b><br>развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе. | Графическая работа | Графическая работа «Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида)». | Не задано |
| 17 |  | Графическая работа №3 По теме «Чертеж детали».                           | УС ЗУН | Раздаточный материал (детали). | Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям , формат А 4.<br><i>Умение</i> пространственно мыслить. | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b><br>донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и  | Графическая работа | Графическая работа №3 По теме «Чертеж детали».  | Не задано |

|  |  |  |    |                          |  |  |                     |   |              |
|--|--|--|----|--------------------------|--|--|---------------------|---|--------------|
|  |  |  |    |                          |  | <p>понимать высказывания собеседников;<br/>Уметь согласованно работать в группе.<br/><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br/><b>Личностные:</b> развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.</p>   |                     |   |              |
| <b>Аксонметрические проекции – 6 часов</b> |  |  |    |                          |  |  |                     |   |              |
| 18   |  | Получение и построение аксонометрических проекций. | КУ | (У) с.46-48, презентация | <p>Расположение осей, алгоритм построение аксонометрической проекции. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.<br/><i>Научить</i> строить оси координат для построения аксонометрических проекций.<br/><i>Научить</i> пользоваться линейкой и угольником при построении осей.<br/><i>Умение</i> строить оси аксонометрических проекций.</p> | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br/><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br/><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br/><b>Личностные:</b> перспектива – на уровне начального знакомства. Развитие пространственного мышления. Развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.</p> | Практическая работа | Изображение осей геометрических проекций. | У. стр.46-48 |

|    |  |  |    |                          |  |   |                     |  |   |
|----|--|--|----|--------------------------|--|---|---------------------|--|---|
| 19 |  | АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов.                | КУ | (У) с.48-52, презентация | <p>Правила построения аксонOMETрических проекций плоских фигур лежат в основе способов построения проекций любых геометрических тел или предметов.</p> <p><i>Научить</i> строить плоскогранные предметы в аксонOMETрической проекции опираясь на ранее изученный материал.</p> <p><i>Умение</i> строить объемные изображения.</p>  | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.</p> <p><b>Личностные:</b> перспектива – на уровне начального знакомства. Развитие пространственного мышления. Развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.</p> | Практическая работа | У с.52 (10)                                | Построить изометрическую проекцию детали, учебник стр.52 рис.62 |
| 20 |  | АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. | КУ | (У) с.53-57              | <p>Построение изометрической проекции окружности: проецирование окружности в эллипс, приемы построения овала, вписанного в ромб, — показ на доске, рассмотрение примеров аксонOMETрических изображений предметов, имеющих круглые элементы поверхностей.</p> <p><i>Научить</i> строить аксонOMETрию окружности.</p> <p><i>Умение</i> работать чертёжными инструментами, повторять действия учителя и умения повторять самостоятельно построение овала.</p> | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать</p>   | Практическая работа | Построение куба в изометрической проекции. | Завершить построение куба в изометрической проекции.            |



|    |  |  |      |                          |   |   |                     |   |                           |
|----|--|--|------|--------------------------|---|---|---------------------|---|---------------------------|
|    |  |  |      |                          |   | выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> перспектива – на уровне начального знакомства. Развитие пространственного мышления. Развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.   |                     |   |                           |
| 21 |  | Анализ геометрической формы предмета.                    | УИНМ | (У) с.59-61, презентация | 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.<br><i>Дать</i> определение основным геометрическим телам, как они отображаются на плоскостях проекции.<br><i>Научить</i> методом анализа раскладывать геометрические тела на фигуры их образующие. | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> знать язык черчения; уметь анализировать содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях. | Устный опрос        | У.с.62(19)  | У.стр.59-61, вопросы №1-4 |
| 22 |  | Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. | КУ   | (У) с.62-65, презентация | Обоснование необходимости анализа геометрической формы предмета при построении его чертежа.<br><i>Познакомить</i> со способами построения изображений на основе анализа формы предмета.<br><i>Познакомить</i> со способами построения изображений на основе анализа формы предмета.   | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и  | Практическая работа | Построение аксонометрических проекций геометрических тел. | У.стр.62-68, задание №20  |

|                        |  |   |    |                            |   |   |                                     |                 |                               |  |
|------------------------|--|---|----|----------------------------|---|---|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|--|
|                        |  |   |    |                            | Умение строить объёмные изображения.  | понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> знать язык черчения; уметь анализировать содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.  |                                     |                 |                               |  |
| 23                     |  | Построение проекции точки, лежащей на плоскости предмета. Проекция вершин, рёбер и граней предмета. | КУ | (У) с.69-71, презентация   | Для построения профильных проекций точек используют постоянную прямую чертежа. <i>Научить</i> строить проекции элементов предмета. <i>Показать</i> как они отображаются на плоскостях проекции. <i>Умение</i> пространственно мыслить; строить проекции элементов предмета. | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> знать язык черчения; уметь анализировать содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях. | Устный опрос<br>Практическая работа | У.с.72 (21, 22) | У.стр.69-71(23,24,25)         |  |
| <b>Сечения – 1 час</b> |  |   |    |                            |   |   |                                     |                 |                               |  |
| 24                     |  | Сечение. Правила выполнения сечения.  | КУ | (У) с.130-135, презентация | Определение сечений и их обозначение. Построение по наглядному изображению детали её чертежа, содержащего необходимые   | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник;  | Устный опрос<br>Практическая работа | У с.135(46)     | Графическая работа №12, с.136 |  |

|  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | сечения.<br><i>Дать</i> понятие об образовании сечений, классификация.<br><i>Ознакомить</i> с правилами ГОСТа выполнения и обозначения сечений.<br><i>Умение</i> выполнять вынесенные сечения.<br><i>Развитие</i> пространственного мышления. | перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b><br>донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе. |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|

**Разрезы – 1 час**

|    |  |  |    |                            |  |   |                                     |                  |                    |
|----|--|--|----|----------------------------|--|---|-------------------------------------|------------------|--------------------|
| 25 |  | Разрезы. Их обозначение и назначение. Простые и сложные разрезы. | КУ | (У) с.137-143, презентация | Определение разрезов и их обозначение. Отличие от сечений. Фронтальные, горизонтальные и профильные разрезы.<br><i>Дать</i> понятие о разрезах как об изображениях.<br><i>Ознакомить</i> с правилами ГОСТа выполнения и обозначения разрезов.<br><i>Умение</i> узнавать разрез на чертеже. | <b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.<br><b>Коммуникативные:</b><br>донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.<br><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.<br><b>Личностные:</b> развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе. | Устный опрос<br>Практическая работа | У.с.143 (49, 50) | У. стр.137-144(51) |
|----|--|--|----|----------------------------|--|---|-------------------------------------|------------------|--------------------|

**Архитектурно-строительные чертежи – 2 часа**

|    |  |  |     |                            |  |  |                                     |                     |  |
|----|--|--|-----|----------------------------|--|--|-------------------------------------|---------------------|--|
| 26 |  | Архитектурные строительные чертежи. Чтение, сходство и отличие от машиностроительных. Чтение и выполнение строительных чертежей. | КУ  | (У) с.211-217, презентация | Выполнение несложных архитектурно-строительных чертежей. Фасад. Выполнение несложных архитектурно-строительных чертежей. План. <i>Умение</i> выполнять элементы строительного чертежа. | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.</p> <p><b>Личностные:</b> умение выполнять элементы строительного чертежа; развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.</p> | Устный опрос<br>Практическая работа | Выполнить план дома | У.стр.211-217, подготовка к контрольной работе |
| 27 |  | Контрольная работа.  | КрУ |                            | Обобщение ранее полученных знаний, полученных по разделу изучения черчения. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.                                    | <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного.</p>  | Контрольная работа                  | Контрольная работа  | Не задано                                      |

|   |  |  |      |             |  |  |                     |                                   |           |
|---|--|--|------|-------------|--|--|---------------------|-----------------------------------|-----------|
|   |  |  |      |             |  | <b>Личностные:</b> умение выполнять элементы строительного чертежа; развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.  |                     |                                   |           |
| <b>Технологии ведения дома – 3 часа</b> |  |  |      |             |  |  |                     |                                   |           |
| 28                                      |  | Как строят дом.<br>Ручные инструменты.<br>Безопасность ручных работ.   | КУ   | Презентация | <i>Формирование учебно-познавательной компетентности учащихся.</i><br>Назвать строительные машины и технические приспособления, применяемые при возведении нового дома.<br>Понятия: фундамент, цоколь, откосы, обналичка, отмостка, стропила, лаги и т.д.<br>Архитектурные элементы зданий.<br>Рассказать, какие бывают инструменты по назначению.<br>Раскрыть термины <i>эргономика, пиротехника, стойкость инструмента.</i> Правила безопасной работы ручным инструментом. Техника противопожарной и санитарной безопасности при строительстве дома. | <b>Познавательные:</b> анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений.<br><b>Регулятивные:</b> целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.<br><b>Коммуникативные:</b> диалог, проявление инициативы, сотрудничество, толерантность.<br><b>Личностные:</b> умение составлять план строительства дома.                                      | Практическая работа | Составить план строительства дома | Не задано |
| 29                                      |  | Ремонт оконных блоков. Ремонт дверных блоков. Утепление дверей и окон. | УИНМ | Презентация | Ремонт оконных и дверных блоков.<br>Технология обивки двери.<br>Технология утепления окна.<br><i>Знать</i> чем утепляют двери; как прибавляют пленку и утеплитель; для чего применяют уплотняющий валик; какие существуют способы утепления окон дверей; из каких элементов состоит оконный блок; с помощью каких инструментов изготавливают вставки и бруски  | <b>Познавательные:</b> анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений.<br><b>Регулятивные:</b> целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.<br><b>Коммуникативные:</b> диалог, проявление инициативы, сотрудничество, толерантность.<br><b>Личностные:</b> развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе. | Устный опрос        |                                   | Не задано |

|   |  |                                      |      |             |   |   |              |                                |                                |  |
|---|--|--------------------------------------|------|-------------|---|---|--------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
|   |  |                                      |      |             | для ремонта оконных блоков; из чего состоит дверной блок; что такое дверная коробка; как ремонтируют двери; как укрепляют петли.  |   |              |                                |                                |  |
| 30  |  | Технология установки врезного замка. | УИНМ | Презентация | Технология установки врезного замка.<br><i>Знать</i> как разметить и обработать гнездо под врезной замок; как разметить и укрепить запорную планку; как разметить гнездо под засов с помощью пластилина.  | <b>Познавательные:</b> анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений.<br><b>Регулятивные:</b> целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.<br><b>Коммуникативные:</b> диалог, проявление инициативы, сотрудничество, толерантность.<br><b>Личностные:</b> развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе.  | Устный опрос |                                | Не задано                      |  |
| <b>Творческие проектные работы – 4 часа</b> |  |                                      |      |             |   |   |              |                                |                                |  |
| 31 - 33                                     |  | Творческие проектные работы.         | УРК  | Презентация | Основные этапы выполнения творческого проекта. Выбор проекта и составление плана работы. Выбор материалов, приспособлений и оборудования. Эскиз изделия. Разработка технологического маршрута и его поэтапное выполнение.<br>Реклама. Цель рекламы. Разработка рекламного проспекта изделия (точно, кратко, понятно). Публичное выступление обучающихся с обоснованием представляемого проекта.<br><i>Знать</i> правила выполнения и оформления проекта; последовательность изготовления изделия. | <b>Познавательные:</b> анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений.<br><b>Регулятивные:</b> целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.<br><b>Коммуникативные:</b> диалог, проявление инициативы, сотрудничество, толерантность.<br><b>Личностные:</b> уметь разрабатывать идеи и варианты; анализировать и выбирать согласно требованиям приемлемый вариант; правильно подбирать соответствующие материалы, инструменты и приспособления; последовательно выполнять изделие с закреплением ТБ; разработать рекламный проспект. |              | Работа над творческим проектом | Работа над творческим проектом |  |

|    |  |                             |              |  |  |   |                             |        |  |
|----|--|-----------------------------|--------------|--|--|---|-----------------------------|--------|--|
| 34 |  | Защита творческого проекта. | УР<br>Защита |  | Публичное выступление обучающихся с обоснованием представляемого проекта.<br><i>Знать</i> критерии защиты проекта. | <b>Познавательные:</b> анализ, выбор способов решения задачи, построение цепи рассуждений.<br><b>Регулятивные:</b> целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.<br><b>Коммуникативные:</b> диалог, проявление инициативы, сотрудничество, дискуссия, умение слушать и выступать, толерантность.<br><b>Личностные:</b> уметь оценить выполненную работу и защитить ее. | Защита творческого проекта. | Проект |  |
|----|--|-----------------------------|--------------|--|--|---|-----------------------------|--------|--|

**УИНМ** – уроки изучения нового материала **КУ** –комбинированные уроки **УС ЗУН** – уроки совершенствования знаний, умений, навыков **КрУ** – уроки контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков **УР** – урок рефлексии **УРК**– урок развивающего контроля