

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Гавриловская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»

«Согласовано»

«Утверждаю»

Руководитель МК

Зам. директора по УВР

Директор

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ А.А. Косачев

Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

технология

2020– 2021 учебный год

Учитель высшей квалификационной категории

Дружинина Галина Леонидовна

Класс 11

Всего часов в год 34

Всего часов в неделю 1

д. Гавриловка, 2020

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Технология» для 11 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и в соответствии с программой общеобразовательных учреждений ТЕХНОЛОГИЯ: трудовое обучение для 5-11 классов», под редакцией В.Д. Симоненко. Москва. Просвещение. 2008г. Программа рассчитана в 11 классах на 33 часа и включает 1 час резервного времени. По учебному плану на изучения предмета технологии отводится 1 час в неделю.

По учебному плану школы на предмет технология в 11 классе отводится 34 часа.

Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в основной школе. Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе является: продолжение формирования культуры труда обучающихся; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; формирование трудовых, гражданских и патриотических качеств их личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Обучение технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения, содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование информации;
- творческая, проектная деятельность;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;
- перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности обучающегося, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы общетехнологической подготовки включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

**Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников.**

Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии.

В программе предусмотрено выполнение учащимися творческих или проектных работ. При организации творческой или проектной деятельности важно связать эту деятельность с их познавательными потребностями и приобретаемой профессией или специальностью.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с математикой при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных народных промыслов.

При изучении раздела «Производство, труд и технологии» целесообразно организовать экскурсии школьников на производство с передовыми технологиями и высоким уровнем организации труда, а при изучении раздела «Профессиональное самоопределение и карьера» - в Центры трудоустройства и профконсультационной помощи. При отсутствии возможностей для проведения экскурсий активно используются технические средства обучения для показа современных достижений техники и технологий: видеозаписи, мультимедиа продукты, ресурсы Интернет.

### **1. Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе среднего полного общего образования являются:

- Определение рациональных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
- Выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей.
- Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных.
- Владение умениями коммуникативной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.
- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

### **2. Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач. Результаты обучения сформулированы в требованиях в обобщенном виде и являются инвариантными по отношению к изучаемым технологиям и объектам труда.

Ожидаемые результаты обучения по данной примерной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда; трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои

профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению; развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

### **Общая характеристика кабинета технологии.**

Занятия по технологии проводятся на базе кабинетов и мастерских по соответствующим направлениям обучения или комбинированных мастерских.

Кабинет расположен на втором этаже школьного здания. По санитарным нормам площадь рабочих помещений составляет 4,0 м<sup>2</sup> на одного учащегося для отдельной мастерской по обработке ткани.

Рабочие места учащихся укомплектованы соответствующим оборудованием и инструментами. Кабинет укомплектован швейными машинами с ножным и электроприводом, в том числе машинами «Дженоме», «Чайка», а так же специальной машиной «Оверлок». Кроме того в кабинете есть все необходимые инструменты для изучения разделов программы. В гигиенических целях в кабинете и есть умывальник и полотенце (электрическое). Температура в мастерских в холодное время года поддерживается не ниже 18°С при относительной влажности 40—60%.

Электрическая проводка к рабочим столам стационарная. Включение и выключение всей электросети кабинета или мастерской осуществляется одним общим рубильником.

В учебно-методический комплект для образовательной области «Технология» входят учебники, рабочие тетради для учащихся, методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских, таблицы, плакаты, электронные наглядные пособия, специально разработанное оборудование для лабораторно-практических работ, технические средства обучения, включая компьютер с комплексом обучающих программ.

Большое внимание при работе в мастерских обращено на соблюдение правил санитарии и гигиены, электро- и пожарной безопасности, безопасных приемов труда учащихся при выполнении технологических операций. Для этого мастерские оборудованы соответствующими приспособлениями и оснащаются наглядной информацией.

### **3. Цели изучения курса:**

*Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- **овладение** умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- **воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
- **формирование** готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ПОЛНОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

В результате изучения технологии ученик должен

### ***Знать/понимать:***

отрасли современного производства и сферы услуг; ведущие предприятия региона; творческие методы решения технологических задач; назначение и структура маркетинговой деятельности на предприятиях; основные функции менеджмента на предприятии; основные формы оплаты труда; порядок найма и увольнения с работы; содержание труда управленческого персонала и специалистов распространенных профессий; устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ и профессий на региональном рынке труда; источники информации о вакансиях для профессионального образования и трудоустройства; пути получения профессионального образования и трудоустройства.

### ***Уметь:***

находить необходимые сведения о товарах и услугах, используя различные источники информации; распределять обязанности при коллективном выполнении трудового задания; решать технологические задачи с применением методов творческой деятельности; планировать и организовывать проектную деятельность и процесс труда; находить необходимую информацию о региональном рынке труда и образовательных услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для повышения эффективности процесса и результатов своего труда на основе применения методов творческой деятельности;

Использование различных источников информации при выборе товаров и услуг, при трудоустройстве; соотнесения планов трудоустройства, получения профессионального образования, построения профессиональной карьеры с учетом состояния здоровья, образовательного уровня, личностных особенностей; составления резюме при трудоустройстве.

### ***Примерный тематический план курса*** (по количеству часов)

| <b>№ п/п</b> | <b>Разделы</b>   | <b>Количество часов</b> |
|--------------|--|-------------------------|
| <b>I</b>     | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ.<br>ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | 16                      |
| <b>II</b>    | ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ  | 8                       |
| <b>III</b>   | ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА   | 8                       |
| <b>IV</b>    | ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  | 2                       |
|              | <b>Итого:</b>  | <b>34</b>               |

## Календарно-тематическое планирование 11 класс.

|       | дата | Номер и название темы   | Кол-во часов | Содержание уроков  | Темы практических работ  | Требования к уровню подготовки учащихся  | Методы и формы обучения.<br>Вид контроля  |  |
|-------|------|---|--------------|--|--|--|---|--|
|       |      | <b>Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность. 16 ч.</b> |              |  |  |  |   |  |
| 1 нед |      | 1.Выбор объекта проектирования и требования к нему.   | 1            | <i>Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.</i><br>Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования.                    | выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.   | <i>Уметь:</i><br>- определять выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основе анализа;<br>-формулировать требования к объекту проектирования;  | Творческая работа по проектированию.Устный опрос, контроль по результатам практической работы.<br><br>д/з с.196-197                           |  |
| 2 нед |      | 2.Требования к объекту проектирования.  | 1            | <i>Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием метода ТРИЗ.</i> Выбор материала для изготовления проекта.   | Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием метода ТРИЗ.<br>Выбор материала для изготовления проекта. | <i>Уметь:</i><br>- делать выбор материала для проектируемого изделия;<br>- делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основе анализа.   | Творческая работа по проектированию.Устный опрос, контроль по результатам практической работы.<br><br>д/з с.198-                              |  |
| 3 нед |      | 3.Расчет себестоимости изделия  | 1            | Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формулы себестоимости. Расчет себестоимости проектных работ.<br>Формула прибыли.<br>Статьи расходов проекта.<br>Цена проекта. | Предварительный расчет материальных затрат на изготовление проектного изделия  | <i>Знать/понимать:</i><br>- из чего складывается себестоимость продукции;<br>- отличие себестоимости от рыночной цены;<br>- рассчитывать себестоимость проектируемого изделия;<br>- делать предварительный расчет материальных затрат на изготовление проектного | Объяснение нового материала;<br>конспектирование;<br>практическая работа.<br>Контроль по итогам практической работы<br><br>д/з с.199-200, 204 |  |

|       |  |  |   |   |  |   |   |
|-------|--|--|---|---|--|---|---|
|       |  |  |   |   |  | изделия   |   |
| 4 нед |  | 4.Документальное представление проектируемого продукта труда. Стандартизация при проектировании. | 1 | Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. | Составление резюме по дизайну.<br>Составление проектной спецификации проектируемого изделия. | <i>Знать/понимать:</i><br>- что такое стандартизация;<br>-что входит в понятие «проектная документация»;  | Объяснение нового материала;<br>конспектирование;<br>практическая работа.<br>Контроль по итогам практической работы д/з с.202-203 |
| 5 нед |  | 5.Использование компьютера для выполнения проектной документации                                 | 1 | . Использование компьютера для выполнения проектной документации.                                     | Составление проектной спецификации проектируемого изделия.                                   | <i>Знать/понимать:</i><br>-что входит в понятие «проектная документация»;<br>Что представляют собой <i>Уметь:</i><br>- составлять резюме по дизайну проектируемого изделия; | Объяснение нового материала;<br>конспектирование;<br>практическая работа.<br>Контроль по итогам практической работы д/з с.205     |
| 6 нед |  | 6. Проектная документация: технический рисунок, чертёж. Оформление проектной документации.       | 1 | Проектная документация: технический рисунок, чертеж, сборочный чертеж.                                | Выполнение эскизов, технических рисунков проектируемого изделия.                             | <i>Знать/понимать:</i><br>Что представляют собой эскиз, чертеж, сборочный чертеж проектируемого изделия.<br><i>Уметь:</i><br>- выполнять эскиз проектируемого изделия;      | Объяснение нового материала;<br>конспектирование;<br>практическая работа.<br>Контроль по итогам практической работы д/з с.206-210 |
| 7 нед |  | 7. Выполнение технического рисунка и рабочих чертежей проекта.                                   | 1 | Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия.                            | Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия   | <i>Знать/понимать:</i><br>Что представляют собой эскиз, чертеж, сборочный чертеж проектируемого изделия.<br><i>Уметь:</i><br>Выполнять чертежи проектируемого изделия       | Объяснение нового материала;<br>конспектирование;<br>практическая работа.<br>Контроль по итогам практической работы д/з с.206-210 |
| 8 нед |  | 8. Организация   | 1 | Технологический процесс   | Составление  | <i>Знать/понимать:</i>  | Объяснение нового   |

|       |  |  |   |   |  |  |  |
|-------|--|--|---|---|--|--|--|
|       |  | технологического процесса                                |   | изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты.   | технологической карты проектного изделия | - что входит в понятие «технологический процесс»;<br>- что представляет собой технологическая операция, технологический переход проектируемого изделия.<br><i>Уметь:</i><br>- составлять технологическую карту проектируемого изделия. | материала; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы (составление технологической карты)<br><br>д/з с. 211 |
| 9 нед |  | 9.Выполнение операций по созданию проектируемого объекта | 1 | Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы.  | Изготовление проектируемого объекта      | <i>Уметь:</i><br>- изготавливать спроектированное изделие  | Практическая работа по изготовлению спроектированного изделия. Контроль по итогам практической работы д/з с.212                            |
| 10 н  |  | 10. Изготовление проектируемого объекта.                 | 1 | Промежуточный контроль этапов изготовления  | Изготовление проектируемого объекта      | <i>Уметь:</i><br>- изготавливать спроектированное изделие  | Практическая работа по изготовлению спроектированного изделия. Контроль по итогам практической работы д/з с.213                            |
| 11 н  |  | 11.Корректировка практической работы.                    | 1 | Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления | Изготовление проектируемого объекта      | <i>Уметь:</i><br>- изготавливать спроектированное изделие  | Практическая работа по изготовлению спроектированного изделия. Контроль по итогам практической работы<br><br>д/з: работа над проектом      |
| 12 н  |  | 12.Изготовление проектируемого изделия                   | 1 | Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки   | Изготовление проектируемого объекта      | <i>Уметь:</i><br>- изготавливать спроектированное  | Практическая работа по изготовлению спроектированного изделия.   |

|   |  |  |   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|--|---|--|
|   |  |  |   | изделия из деталей.<br>Соблюдение правил<br>безопасной работы.<br>Промежуточный контроль<br>этапов изготовления  |  | изделие   | Контроль по итогам<br>практической работы<br><br>д/з: работа над проектом  |
| 13 н  |  | 13. Анализ<br>результатов проектной<br>деятельности                            | 1 | Понятие качества<br>материального объекта,<br>услуги, технического<br>процесса. Критерии оценки<br>результатов проектной<br>деятельности. Проведение<br>испытаний объекта. | Апробация готового<br>проектного изделия и<br>его доработка. | <i>Уметь:</i><br>- производить<br>самооценку проекта<br>согласно критериям<br>оценки качества<br>проектного изделия;<br>проводить испытания<br>изготовленного<br>изделия; | Практическая работа;<br>самостоятельная работа<br>по самооценки продукта<br>проектирования.<br>Контроль по итогам<br>самостоятельной работы<br><br>д/з с.212 |
| 14 н  |  | 14.Самооценка<br>проекта   | 1 | Самооценка проекта.<br><i>Рецензирование</i>   | Самооценка проекта   | <i>Уметь:</i><br>выполнять<br>рецензирование<br>продукта<br>проектирования  |  |
| 15 н  |  | 15. Критерии оценки и<br>форма презентации<br>проекта. Презентация<br>проекта. | 1 | Критерии оценки<br>выполненного проекта.<br>Критерии оценки защиты<br>проекта. Выбор формы<br>презентации. <i>Использование в<br/>презентации технических<br/>средств.</i> | Подготовка и<br>проведение<br>презентации проектов           | <i>Уметь:</i><br>-проводить<br>презентацию и защиту<br>своего проекта;<br>-анализировать<br>качество выполнения<br>проектов<br>одноклассников и<br>давать им оценку       | Презентация и защита<br>проектов. Контроль по<br>итогам презентации и<br>защиты проектов<br><br>д/з с.213  |
| 16 н  |  | 16.Защита проекта  | 1 | Презентация проектов и<br>результатов труда. Оценка<br>проектов  | Защита проекта   | <i>Уметь:</i><br>-проводить<br>презентацию и защиту<br>своего проекта;  | д/з: не задано   |
| <b>Производство. Труд и технологии 8 ч.</b> |  |  |   |  |  |   |  |
| 17 н  |  | 17. Понятие<br>профессиональной<br>деятельности.                               | 1 | Виды деятельности человека.<br>Профессиональная<br>деятельность, ее цели,  | Определение целей,<br>задач и основных<br>компонентов своей  | <i>Знать/ понимать:</i> что<br>такое<br>профессиональная  | Лекция – беседа в<br>сопровождении<br>презентации,   |

|      |  |   |   |  |   |  |  |
|------|--|---|---|--|---|--|--|
|      |  |   |   | <p>принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда</p> | <p>будущей профессиональной деятельности. Определение по видам специализации труда: профессии родителей, преподавателей школы, своей предполагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации</p> | <p>деятельность. Ее цели и функции; что является фактором успеха в профессиональной деятельности; понятие разделения, специализации и кооперации труда; существующие формы разделения труда; различие между понятиями профессии и специальности; понятие перемены труда</p>  | <p>демонстрация наглядных пособий: самостоятельная работа. Устный опрос; контроль по итогам самостоятельной работы</p> <p>д/з с.146-149</p>                                  |
| 18 н |  | 18. Структура и составляющие современного производства. | 1 | <p><i>производство как преобразовательная деятельность.</i><br/>Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда, (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги.</p>  | <p>Определение сферы производства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятий. Посещение производственного предприятия. Определение составляющих конкретного производства</p>                             | <p><i>Знать/ понимать:</i><br/>- понятие «отрасль»;<br/>- определение материальной и нематериальной сфер производства;<br/>- понятия «производственное предприятие», «производственное объединение», «научно – производственное объединение», «межотраслевой комплекс»; что такое составляющие производства; понятия «средства труда», «средства производства», «орудия производства»; что представляет собой производственный</p> | <p>Лекция – беседа в сопровождении презентации, демонстрация наглядных пособий: самостоятельная работа. Устный опрос; контроль по итогам экскурсии.</p> <p>д/з с.150-155</p> |
| 19 н |  | 19. Материальная и нематериальная сфера производства.   | 1 | <p><i>материальная и нематериальная сферы производства.</i> Их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов.</p>   |   |  | <p>д/з с.155-156</p>   |
| 20 н |  | 20. Производственное предприятие. Производственное      | 1 | <p><i>производственное предприятие.</i><br/><i>Производственное</i></p>  |   |  |  |

|      |  |  |   |  |  |  |  |
|------|--|--|---|--|--|--|--|
|      |  | объединение.                                   |   | <i>объединение.</i> Научно – производственное объединение. Структура производственного предприятия.  |  | технологич. процесс  | д/з: читать конспект   |
| 21 н |  | 21. Система нормирования труда, её назначение. | 1 | <i>система нормирования труда, ее назначение.</i> Виды норм труда. Организации. Устанавливающие и контролирующие нормы труда.  | Изучение нормативных производственных документов.  | <i>Знать/ понимать:</i><br>- понятие «нормирование труда»;<br>- виды норм труда;   | Объяснение нового материала;<br>конспектирование;<br>самостоятельная работа.<br>Устный опрос; контроль по итогам самостоятельной работы.<br>д/з с.158-161    |
| 22 н |  | 22. Система оплаты труда.                      | 1 | <i>система оплаты труда.</i> Тарифная система и ее элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, примечание и способы расчета. Роль формы заработной платы в стимулировании труда | Определение вида оплаты труда для работников определенных профессий                                | <i>Знать/ понимать:</i><br>-понятие «тарифная система»;<br>- что такое тарифная система, тарифная ставка                         | Объяснение нового материала;<br>конспектирование;<br>самостоятельная работа.<br>Устный опрос; контроль по итогам самостоятельной работы<br><br>д/з с.161-164 |
| 23 н |  | 23. Культура труда и профессиональная этика    | 1 | <i>понятие культуры труда.</i> Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать свое рабочее место. Дизайн рабочей зоны  | Расчет эффективности своей трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия. Анализ своего | <i>Знать/ понимать:</i><br>- что входит в понятие «культура труда»;<br>- что такое научная организация труда;<br>- какими мерами | Лекция – беседа;<br>решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос: контроль по итогам практической работы                                    |

|  |  |  |   |  |   |   |   |
|--|--|--|---|--|---|---|---|
|  |  |  |   | и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.  | учебного дня и предложения по мерам его реорганизации, повышающим эффективность учебы.      | обеспечивается безопасность труда;<br>- понятие охраны труда;   | д/з с.166 - 170   |
| 24 н   |  | 24. Понятие «мораль» и «нравственность» труда. | 1 | <i>понятие «мораль» и «нравственность».</i> Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и ее виды.      | Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности. | <i>Знать/ понимать:</i><br>- что такое этика;<br>- что означают понятия «мораль» и «нравственность»;<br>- какие нормы поведения предписывает профессиональная этика;<br>- виды профессиональной этики | Лекция – беседа; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос: контроль по итогам практической работы<br><br>д/з с.170-173 |
| <b>Профессиональное самоопределение и карьера 8 ч.</b> |  |  |   |  |   |   |   |
| 25 н   |  | 25. Этапы профессионального становления.       | 1 | <i>Этапы и результаты профессионального становления личности.</i> Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. | Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности.     | <i>Знать/понимать:</i><br>- основные этапы профессионального становления;<br>- значение понятий «профессиональная обученность» и «профессиональная компетентность», «профессиональное мастерство»;    | Лекция – беседа; дискуссия; диспут, практическая работа. Устный опрос<br><br>д/з с.174-177  |
| 26 н   |  | 26. Понятие карьера                            | 1 | <i>понятия карьеры. Должностного роста, призвания.</i> Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех.  | Составление плана своей будущей профессиональной карьеры                                    | <i>Знать/понимать:</i><br>- сущность понятий «профессиональная карьера», «должностной рост», «призвание»;<br>- из чего складывается   | Лекция – беседа; дискуссия; диспут, практическая работа. Устный опрос   |

|      |  |  |   |   |   |   |  |
|------|--|--|---|---|---|---|--|
|      |  |  |   | Планирование профессиональной карьеры   |   | профессиональная подготовка<br><i>Уметь:</i><br>- планировать будущую профессиональную карьеру;<br>- правильно оценивать собственные профессиональные данные  | д/з с.177-179  |
| 27 н |  | 27. Рынок труда и профессий.                                 | 1 | <i>Рынок труда и профессий.</i> Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложения на различные виды профессионального труда.   | Изучение регионального рынка труда. Изучение содержания трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворенности трудом работников различных профессий | <i>Знать/ понимать:</i><br>- что такое рынок труда и профессий;<br>- что понимается под конъюнктурой рынка труда и профессий;<br>- способы изучения рынка труда и профессий;<br>- источники информации о рынке труда и профессий.<br><i>Уметь:</i><br>- находить и анализировать информацию о ситуации на рынке труда и профессий | Беседа, практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы<br><br>д/з с.180-182<br><br>д/з с.183-185  |
| 28 н |  | 28. Способы изучения рынка труда и профессий.                | 1 | <i>Способы изучения рынка труда и профессий.</i> Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования  |   |   |  |
| 29 н |  | 29. Профессиональная консультационная помощь. Цели и задачи. | 1 | <i>Профконсультационная помощь: цели и задачи.</i> Справочно-информационные, диагности-ческие, медико-психо-логические, корректи-рующие, развивающие, формирующие центры профессиональной консультации. Методы и их работы. | Знакомство с работой центров профконсультационной помощи  | <i>Знать/ понимать:</i><br>- что такое профконсультационная помощь;<br>- виды профессионального консультирования;<br>- как и где можно получать профконсультационную помощь   | Объяснение нового материала; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос; отчет по результатам посещения центра профконсультационной помощи<br>д/з с.184 |
| 30н  |  | 30. Методы   | 1 | Посещение центра  |   |   |  |

|   |  |   |   |  |  |   |  |
|---|--|---|---|--|--|---|--|
|   |  | профессиональной консультации.  |   | профконсультационной помощи (по возможности)   |  |   | д/з с.185  |
| 31н   |  | 31. Виды и формы получения профессионального образования                      | 1 | Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг | Изучение регионального рынка образовательных услуг   | <p><i>Знать/ понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в чем отличие общего и профессионального образования;</li> <li>- виды профессионального образования; формы получения профессионального образования;</li> <li>- что входит в понятие «рынок образовательных услуг».</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить нужную информацию о рынке образовательных услуг</li> </ul> | Объяснение нового материала, беседа; практическая работа. Письменный опрос; контроль по итогам практической работы |
| 32н   |  | 32. Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства | 1 | Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации   | Составление автобиографии и профессионального резюме | <p><i>Знать/ понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какие существуют виды самопрезентации;</li> <li>- сущность и назначение профессионального резюме и автобиографии;</li> <li>- правила поведения при собеседовании.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять профессиональное резюме;</li> <li>- писать автобиографию</li> </ul>                                       | беседа; практическая работа. Устный опрос  |
| <b>Творческая проектная деятельность 2 ч.</b> |  |   |   |  |  |   |  |
| 33н   |  | 33. Планирование профессиональной   | 1 | <i>определение жизненных целей и задач.</i> Составление  | Проект «Мои жизненные планы и                        | <p><i>Знать/ понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и</li> </ul>   | решение ситуационных задач; практическая   |

|     |  |                   |   |   |                           |  |  |
|-----|--|-------------------|---|---|---------------------------|--|--|
|     |  | карьеры           |   | плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и учебного заведения | профессиональная карьера» | назначение автобиографии как формы самопрезентации.<br><i>Уметь:</i><br>- планировать свои действия по достижению намеченных жизненных целей | работа. Устный опрос; контроль по итогам проектной деятельности<br><br>д/з с.214-216 |
| 34н |  | 34.Защита проекта | 1 |   |                           |  |  |

### Список литературы для учащихся

1. Технология: Учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Под редакцией В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2013г.

### Список литературы для подготовки и проведения учебных занятий

2. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение. / Под ред. В. Д. Симоненко — М.: “Просвещение”, 2006, стр.13-14.
3. Технология: Учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Под редакцией В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2013г.
4. Монахов М. Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
5. Кондаков А.М. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект/ Рос. акад. Образования; под ред. А.М. Кондаковой, А.А. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2008. – 39с.
6. Старвова О.Б. Использование компьютера в школьных проектах. / Старвова О.Б. – М.: «Интеллект-центр» 2006 – 96с.
7. Технология: сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в ОУ Волгоградской обл. – Волгоград: Учитель, 2006.
8. Морозова Л.Н., Кравченко Н.Г., Павлова О.В. Технология. 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. 2-е изд., Волгоград, Учитель, 2008г.

### Критерии оценки знаний и умений учащихся.

#### *Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу*

**Оценка «5»** ставится, если учащийся:

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;

- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

**Оценка «4»** ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

**Оценка «1»** ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить знания своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

### *Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и лабораторно-практических работ*

**Отметка «5»** ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

**Отметка «4»** ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

**Отметка «3»** ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;

- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**Отметка «2»** ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**Отметка «1»** ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- отказывается выполнять задание.

### ***Проверка и оценка практической работы учащихся***

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

### ***Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:***

«5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

«3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

### ***Критерии оценки проекта:***

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

**Тест по технологии 11 класс на тему «Нормирование и оплата труда»**

**1. Процесс по определению минимально допустимого объёма продукции (работ, услуг), производимого в единицу времени (час, смену).**

- A) норма трудоёмкости операций
- Б) норма обслуживания
- В) *нормирование труда*

**2. Норма труда, определяющая необходимое количество станков, рабочих мест, единиц производственной площади и других производственных объектов, закреплённых для обслуживания за одним работником или бригадой (звеном).**

- A) *норма обслуживания*
- Б) норма численности
- В) норма управляемости

**3. Норма труда, определяющая необходимую численность работников для выполнения определённого объёма работы.**

- A) норма трудоёмкости операций
- Б) *норма численности*
- В) норма управляемости

**4. Норма труда, определяющая число работников, непосредственно подчинённых одному руководителю.**

- A) нормированное задание
- Б) норма численности
- В) *норма управляемости*

**5. Какая из норм труда не относится к нормам затрат рабочего времени и соотношения численности?**

- A) *нормы использования оборудования, мощностей*
- Б) нормы подготовительно-заключительного времени
- В) нормы длительности технологических и производственных циклов
- Г) нормы соотношений численности
- Д) нормы обслуживания

**6. Какая из норм труда не относится к нормам результатов труда?**

- A) нормы выработки
- Б) *нормы утомляемости*
- В) нормы организованности процессов
- Г) нормы использования оборудования, мощностей
- Д) нормы эффективности труда

**7. Какая из норм труда не относится к нормам условий и охраны труда?**

- A) санитарно-гигиенические нормы
- Б) эстетические нормы
- В) нормы параметров рабочего места
- Г) *нормы перерывов*
- Д) нормы экологичности труда

**8. Кто должен устанавливать нормы охраны и условий труда?**

- A) *международные и государственные (национальные) органы управления*
- Б) международные органы управления
- В) управленческий персонал предприятия

9. Кто должен устанавливать и контролировать нормы затрат рабочего времени и соотношение численности?

- А) международные и государственные (национальные) органы управления
- Б) государственные органы управления
- В) управленческий персонал предприятия

10. Какая оплата труда применяется в рыночной экономике?

- А) повременная
- Б) сдельная
- В) договорная

11. Какой вид оплаты труда применяют на производстве в случае аварии, пожара, наводнении?

- А) сдельно-премиальная
- Б) аккордная
- В) договорная

12. Какая оплата труда наиболее широко применяется на предприятиях, где высока доля ручного труда?

- А) повременно-премиальная
- Б) сдельно-премиальная
- В) договорная (за единицу готовой продукции)

**Итоговая контрольная работа по технологии 11 класс**  
*1 вариант*

1. Дайте определение понятию «культура» и назовите виды культуры.
2. Установите соответствие между правой и левой колонками:

| термин                           | определение  |
|----------------------------------|--|
| <b>1. Техническое творчество</b> | <b>А.</b> разработка подробной схемы выполнения задуманного объекта и рабочих чертежей всех его деталей и отдельных частей машины.   |
| <b>2. Проектирование</b>         | <b>Б.</b> получение новых результатов в области техники в виде технических идей, рисунков, чертежей, воплощённых в реальных технических объектах.                              |
| <b>3. Конструирование</b>        | <b>В.</b> творческая деятельность, в результате которой на основе научных знаний, технических достижений и решения изобретательских задач создаётся нечто принципиально новое. |
| <b>4. Изобретательство</b>       | <b>Г.</b> разработка и обоснование проекта какого-либо объекта, отвлечённого от вещественной формы.  |
| <b>5. Рационализация</b>         | <b>Д.</b> действия, направленные на то, чтобы усовершенствовать, сделать более разумными машину, способ или процесс.   |

3. Определите, какое слово из предлагаемых в перечне лишнее:

Мозговая атака, синектика, аналогия, метод фокальных объектов, морфологический анализ.

4. Распределите предлагаемый перечень по группам, заполнив таблицу:

| профессия | специальность | должность |
|-----------|---------------|-----------|
|-----------|---------------|-----------|

Токарь-револьверщик, заведующая поликлиникой, слесарь, животновод, терапевт, бригадир, учитель физики, журналист, программист, электрик,

**5.Отметьте знаком (+) правильные утверждения, знаком (-) неправильные:**

1. Профессиональной деятельностью можно считать временное занятие без предварительной теоретической и практической подготовки.

2.Профессиональная деятельность характеризуется присущими ей особенностями: специфической обстановкой, условиями труда и отдыха, объектом и предметом труда.

3.Успешность овладения профессиональной деятельностью зависит от мотива выбора данной профессии, профессиональной направленности и соответствия качеств личности работника выбранному им поприщу.

4. Труд человека может быть профессиональным и непрофессиональным.

5. Специализация труда в различных отраслях экономики имеет свою специфику.

6. Чем выше уровень технологической культуры, тем более успешной будет профессиональная деятельность.

7. В профессиональной сфере человеческой деятельности необязательно постоянно совершенствоваться, достаточно получить квалифицированные теоретические знания и приобрести навыки в работе.

8. Специализация труда не способствует росту производительности труда.

**2 вариант**

**1.Дайте определение понятию «технология» и назовите виды промышленных технологий.**

**2.Установите соответствие между правой и левой колонками:**

| термин                           | определение   |
|----------------------------------|---|
| <b>1. Конструирование</b>        | <b>А.</b> получение новых результатов в области техники в виде технических идей, рисунков, чертежей, воплощённых в реальных технических объектах.                               |
| <b>2. Техническое творчество</b> | <b>Б.</b> разработка подробной схемы выполнения задуманного объекта и рабочих чертежей всех его деталей и отдельных частей машины.  |
| <b>3. Проектирование</b>         | <b>В.</b> творческая деятельность , в результате которой на основе научных знаний, технических достижений и решения изобретательских задач создаётся нечто принципиально новое. |
| <b>4. Рационализация</b>         | <b>Г.</b> разработка и обоснование проекта какого-либо объекта, отвлечённого от вещественной формы.   |
| <b>5. Изобретательство</b>       | <b>Д.</b> действия, направленные на то, чтобы усовершенствовать, сделать более разумными машину, способ или процесс.  |

**3.Определите, какое слово из предлагаемых в перечне лишнее:**

Метод контрольных вопросов, фантазия, функционально-стоимостный анализ, синектика, обратная мозговая атака.

**4. Распределите предлагаемый перечень по группам, заполнив таблицу:**

| профессия | специальность | должность |
|-----------|---------------|-----------|
|-----------|---------------|-----------|

Врач, начальник смены, маляр, учитель математики, скрипач, директор завода, завуч школы, монтажник-высотник, строитель, военнослужащий.

**5.Отметьте знаком (+) правильные утверждения, знаком (-) неправильные:**

1.Успешное овладение профессиональной деятельностью прежде всего зависит от наличия необходимых знаний по данной профессии и практического опыта.

2. Профессиональной деятельностью ошибочно считать временное занятие без предварительной теоретической и практической подготовки.

3.В профессиональной сфере человеческой деятельности необязательно постоянно совершенствоваться, достаточно получить квалифицированные теоретические знания и приобрести навыки в работе.

4.Профессиональную деятельность можно рассматривать как составляющую часть трудовой – основной деятельности человека.

5. Труд человека может быть умственным и физическим.

6. Специализация труда никак не связана с производительностью труда.

7. Профессиональной деятельностью можно считать временное занятие без предварительной теоретической и практической подготовки.

8. Специализация труда в различных отраслях экономики имеет свою специфику

**БЛАНК ОТВЕТОВ**

дата \_\_\_\_\_

вариант \_\_\_\_\_

**ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**ПО ТЕХНОЛОГИИ**

ученика(цы) 11 класса

\_\_\_\_\_

фамилия. имя

1.

2.

|           |  |
|-----------|--|
| <b>1.</b> |  |
| <b>2.</b> |  |
| <b>3.</b> |  |

|    |  |
|----|--|
| 4. |  |
| 5. |  |

3. \_\_\_\_\_

4.

| профессия | специальность | должность |
|-----------|---------------|-----------|
|           |               |           |
|           |               |           |
|           |               |           |

5.

|    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
|    |    |    |    |    |    |    |    |

Оценка: \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

### КЛЮЧ

#### К ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ по технологии 11 класс

Вариант 1

- 1.
- 2.

|    |   |
|----|---|
| 1. | Б |
| 2. | Г |
| 3. | А |
| 4. | В |
| 5. | Д |

3. аналогия
- 4.

| профессия   | специальность       | должность               |
|-------------|---------------------|-------------------------|
| слесарь     | токарь-револьверщик | заведующая поликлиникой |
| журналист   | животновод          | бригадир                |
| программист | терапевт            |                         |
| электрик    | учитель физики      |                         |

5.

|    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| -  | +  | +  | +  | +  | +  | -  | -  |

Вариант 2

- 1.
- 2.

|    |   |
|----|---|
| 1. | Б |
| 2. | А |
| 3. | Г |
| 4. | Д |
| 5. | В |

3. фантазия
- 4.

| профессия      | специальность      | должность       |
|----------------|--------------------|-----------------|
| врач           | маляр              | начальник смены |
| строитель      | учитель математики | директор завода |
| военнослужащий | скрипач            | завуч школы     |
|                | монтажник-высотник |                 |

5.

|    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| +  | +  | -  | +  | +  | -  | -  | +  |



