**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 16 ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»**

**(МБОУ «СШ № 16»)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***«****Рассмотрено»*  *На заседании МО*  *Протокол № 1*  *от 29.08. 2016 г*  *Руководитель МО*  *\_\_\_\_\_\_Г.К.Гаевская* | *«Согласовано»*  *Зам.дтректора по ВР*  *\_\_\_\_\_Ж.М.Кондрацкая*  *30. 08.2016г.* | *«Утверждаю»*  *Директор школы*  *\_\_\_\_\_\_\_О.А. Донцова*    *Приказ № 373/01-03*  *от 31.08. 2016 г.* |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕХНОЛОГИИ**

**Технический труд**

**Для 7 -8 классов**

**Базовый уровень**

**на 2016 - 2017 учебный год**

Составитель программы:

Минаев Риза Мустафаевич

специалист;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2016 г.**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа уроков технологии (технический труд) для 7,8 классов составлена в соответствии с федеральным компонентом образовательного стандарта основного общего образования на основе.

Авторской программы, разработанной Под ред.В.М.Казакевича

«Программы по технологии. Технический труд»,  М., «Дрофа», 2010 г.

**Рабочая программа по технологии для 7-8 класса составлена в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;

3. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»)

4. Письмо Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым «Об учебных планах общеобразовательных организаций Республики Крым на 2016/2017 учебный год»;

5. Методические рекомендации об особенностях преподавания технологии в общеобразовательных учреждениях Республики Крым в 2016– 2017 учебном году;

6. Авторской программы, разработанной. Под ред.В.М.Казакевича

«Программы по технологии. Технический труд»,  М., «Дрофа», 2010 г.

7. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №16 города Евпатории Республики Крым», принята решением педагогического совета протокол № 8 от 08.06.2015г., утверждена Директором МБОУ «СШ № 16» от 08.06.2015 г. приказ № 232/01-03

8. Учебного плана МБОУ «СШ№16» на 2015-2016 учебный год.

**Изучение технологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

**освоение** технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

**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, безопасными приёмами труда;

**развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

**воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

**получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

**В процессе преподавания предмета «Технология» решаются следующие задачи:**

- **формирование** политехнических знаний и экологической культуры;

- **привитие** элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчёту бюджета семьи;

- **ознакомление** с основами современного производства и сферы услуг;

**- развитие** самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи;

- **обеспечение** учащимся возможности самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;

- **воспитание** трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности, патриотизма, культуры поведения и бесконфликтного общения;

- **овладение** основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умением применять их при реализации собственной продукции и услуг;

- **использование** в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учётом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства для повышения конкурентоспособности при реализации.

- **развитие** эстетического чувства и художественной инициативы ребёнка.

**Место предмета «Технология» в базисном учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искус­ственной, созданной людьми среды техники и технологий, на­зываемой техно - сферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Базисный учебный план образовательного учреждения на эта­пе основного общего образования должен включать в 7-8 классах 105 учебных часа для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в 7 классах — по 70 ч, из расчёта 2 ч в неделю; в 8 классах – 35 ч по 1 часу в неделю.

**Общая характеристика учебного предмета**

Рабочая программа составлена с учётом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в начальной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учёта интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трёх направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд», «Технология. Черчение и графика». Независимо от изучаемых технологий, содержанием программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* культура и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование информации;
* основы черчения, графики, дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов учащимися;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* творческая, проектная деятельность;
* история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных 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 освоении технологий традиционных промыслов. Решение задач творческого развития личности учащихся обеспечивается включением в программу творческих заданий, которые выполняются методом проектов как индивидуально, так и коллективно. Ряд заданий направлен на решение задач эстетического воспитания учащихся, раскрытие их творческих способностей.

В данной программе «Технология» учитываются национальные, региональные и этнокультурные особенности Республики Крым и общеобразовательной организации. Федеральный закон «Об образовании в РФ» формулирует в качестве принципа государственной политики «воспитание взаимоуважения, гражданственности, патриотизма, ответственности личности, а также защиту и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации в условиях многонационального государства».

Технология учёта таких особенностей в содержании предмета определяется реализуемой образовательным учреждением образовательной программой.

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

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

Определение адекватных 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 представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими её участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

С учётом уровневой специфики классов выстроена система учебных занятий, спроектирова­ны ожидаемые результаты обучения. Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов. Учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект или тему работы для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом он должен учитывать посильность объекта труда для учащихся соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность. Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных 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 освоении технологий традиционных промыслов. Рабочая программа для 7-8 классов составлена с учётом материально-технической базы школьной мастерской. Позиции, по которым в базовой программе «Технологии» проведение занятий затруднено, откорректированы с учётом реальной обстановки. Завершается изучение Технологии выполнением индивидуального или коллективного творческого проекта. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы даётся в конце каждого года обучения. Вместе с тем, методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи. В процессе работы над ним учащиеся осваивают алгоритм решения изобретательских задач, это поможет им создавать новые изделия, попробовать свои силы в области услуг. Проектирование выполняется не столько под руководством учителя, сколько вместе с ним. Учащимся предлагаются примеры выполнения проектов, они могут выбрать и свои варианты проекта, отвечающие их интересами способностям. Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

- Определение адекватных 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.

- Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими её участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

- Все практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

**Типы уроков:**

 - урок изучение нового материала;

 - урок совершенствования знаний, умений и навыков;

 -урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;

 -комбинированный урок;

 -урок контроля умений и навыков.

**Виды уроков:**

 урок – беседа

 лабораторно-практическое занятие

 урок – экскурсия

 урок – игра

 выполнение учебного проекта

**Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:**

1. Стимулирование и мотивация интереса к учению.

2. Стимулирование долга и ответственности в учении.

**Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:**

1. Устного контроля и самоконтроля.

2. Письменного контроля и самоконтроля.

3. Лабораторно-практического (практического) контроля и самоконтроля.

**Педагогические технологии:**

1. Дифференцированное обучение.

2. Операционно-предметная система обучения.

3. Моторно-тренировочная система.

4. Операционно-комплексная система.

5. Практические методы обучения.

6. Решение технических и технологических задач.

7. Учебно-практические или практические работы.

8. Обучение учащихся работе с технологическими и инструкционными картами.

9. Опытно - эксперементальная работа.

10. Технология коммуникативного обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.

11. Проектные творческие технологии (Метод проектов в технологическом образовании школьников).

12. Кооперативная деятельность обучающихся.

13. Коллективное творчество.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

**ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ**

***Общетехнологические и трудовые умения и способы деятельности***

***В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен*:**

**Знать/ понимать**

основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приёмы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

**Уметь**

рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали);

находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятель-

ности и повседневной жизни для:

- получения технико-технологических сведений из разнообразных

источников информации;

- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;

- изготовления или ремонта изделий из различных материалов;

- создания изделий или получения продукта с использованием ручных

инструментов, машин, оборудования и приспособлений;

- контроля качества выполняемых работ с применением измерительных,

контрольных и разметочных инструментов;

- обеспечения безопасности труда;

- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;

- построения планов профессионального образования и трудоустройства.

**Содержание учебного курса 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел курса (68 часов)** | | |
| **Название темы** | **Кол-во часов** | **Краткое содержание темы (факты, понятия, законы, теории…)** |
| Технология обработки древесины | 20 | Пороки и дефекты древесины. Технологические свойства. Изготовление плоских изделий. Изготовление шиповых соединений. Декоративная обработка древесины. Перспективные технологии обработки древесины. |
| Технология обработки металлов и пластмасс | 18 | Классификация и маркировка стали. Технологические свойства. Термическая обработка металлов. Сечения и разрезы на чертежах. Устройство токарно-винторезного станка. Понятия о резьбе и резьбовых соединениях. Нарезание резьбы. Технология обработки пластмасс. |
| Технологии электротехнических работ. Элементы автоматики | 4 | Понятия о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические. Виды и назначение автоматических устройств. |
| Ремонтно-отделочные работы | 8 | Технология малярных и обойных работ. Ремонт мебели. |
| Элементы техники | 4 | Понятия о машине и механизме. Понятие о передаточном числе. Классификация механизмов передачи движения. |
| Проектные работы | 14 | Подготовительный этап. Конструкторский этап. Дизайнерский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. |
| **резерв** | **2 часа** |  |
| **Итого** | **70 часов** |  |

**Учебно-тематический план 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **7 класс Технология. Технический труд: учебник/ под. ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой, -- М: Дрофа, 2014.** | | | | |
| **Изучаемая тема** | **Кол-во часов** | **Практические работы** | **Лабораторные работы** | **Проектные работы** |
| Технология обработки древесины | 20 | 14 |  |  |
| Технология обработки металлов и пластмасс | 20 | 8 |  |  |
| Технологии электротехнических работ. Элементы автоматики | 4 | 2 |  |  |
| Ремонтно-отделочные работы | 8 | 6 |  |  |
| Элементы техники | 2 |  |  |  |
| Проектные работы | 14 | 10 |  | 1 |
| **резерв** | **2 ч** |  |  |  |
| **Итого** | **70 ч.** |  |  |  |

**Календарно - тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** |  | | | | | | | | | **Тема урока** | **Содержание урока** | | **УУД** | | | **Практическая часть (демонстрации, л/р, п/р…)** |
| **предметные** | | **метапредметные** |
| **Дата** | | | | | | | | **Факт.** |
| **I. Технология обработки древесины - 20 часов** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1**  **2** | 06.09  06.09 | | | | | | |  | | Свойства древесины | Технологические свойства древесины. | **Знать:** плотность, износостойкость, раскалываемость, прочность, пороки мешающие её обработке, пороки обработки, степень влажности древесины, обозначение конусности, последовательность изготовления шипового соединения, разновидности геометрической резьбы, комплексной переработке древесины, бесстружечное формообразование | | **Уметь:** определять пороки мешающие её обработке, пороки обработки, отличать степень влажности древесины, рассчитать конусность детали, выполнять разметку шипа, гнезда, проушины, выполнять долбление гнезда, выполнять простейшие элементы плосковыемчатой резьбы, составлять орнаменты, объяснить необходимость утилизации отходов древесины | | 1 |
| **3**  **4** | 13.09  13.09 | | | | | | |  | | Пороки и дефекты. Сушка древесины | Пороки древесины. Пороки обработки. Инородные включения. Трещины усушки. | 1 |
| **5**  **6** | 20.09  20.09 | | | | | | |  | | Изготовление плоских деталей | Плоские изделия криволинейной формы. Инструмент для обработки. Разметка изделий такой формы. Шаблон. | 1 |
| **7**  **8** | 27.09  27.09 | | | | | | |  | | 2 |
| **9**  **10** | 04.10  04.10 | | | | | | |  | | Чертёж конусной детали | Конус. Конусность. Обозначение на чертежах. | 1 |
| **11**  **12** | 11.10  11.10 | | | | | |  | | | Изготовление шипового соединения | Порядок выполнения шипового соединения. Разметка шипа и проушины. Долбление гнезда. Инструмент для выполнения шипового соединения. | 2 |
| **13**  **14** | 18.10  18.10 | | | | | |  | | | 2 |
| **15**  **16** | 25.10  25.10 | | | | | |  | | | Изготовление шипового соединения | 2 |
| **17**  **18** | 08.11  08.11 | | | | | |  | | | Декоративная обработка древесины | Виды геометрической резьбы. Элементы геометрической резьбы. Режущий инструмент для резьбы по дереву. Правила безопасности при выполнении геометрической резьбы. | 2 |
| **19**  **20** | 15.11  15.11 | | | | | |  | | | Перспективные технологии обработки древесины | Утилизация отходов древесины при её обработке. Химико-механическая переработка щепы. Стружек, опилок. Комплексная переработка древесины. |  | |  | |  |
| **II. Технология обработки металлов и пластмасс – 20 часов** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **21**  **22** | 22.11  22.11 | | | | |  | | | | Технологические свойства стали | Обработка резанием. Ковкость. Свариваемость. Износостойкость. Коррозионная стойкость. Углеродистые и легированные. Конструкционные и инструментальные. | **Знать:** качества металлов характеризующие их технологические свойства, классификации стали, виды термической обработки стали, устройство токарно-винторезного станка, виды токарных резцов, классификацию резьб и обозначении их на чертежах, виды резьбонарезного инструмента, отличие полимеров от других веществ, технологию ручной обработки пластмасс, особенности работы дизайнера, техническая эстетика | | **Уметь:** обрабатывать конструкционную сталь, применять на чертежах сечения и разрезы, выполнять штриховки на деталях в сечениях и разрезах, квалифицировать резцы по назначению, изображать резьбы на чертежах, определять наружные и внутренние диаметры резьбы, владеть приёмами работ резьбонарезным инструментом, определять диаметр свёрл для отверстий под нарезание метрической резьбы по таблице, выполнять ручную обработку пластмасс, владеть технологией сверления пластмасс, применять основные принципы художественного конструирования | |  |
| **23**  **24** | 19.11  19.11 | | | |  | | | | | Термическая обработка | Отжиг. Нормализация. Закалка. Отпуск. Цвета побежалости. Таблица цветов каления. |  |
| **25**  **26** | 06.12  06.12 | | | |  | | | | | Графическая грамота | Сечение вынесенное и наложенное. Разрез. Штриховка. Виды штриховки деталей в сечениях и разрезах. | 2 |
| **27**  **28** | 13.12  13.12 | | | |  | | | | | Сущность токарной обработки | Тела вращения. Устройство токарно-винторезного станка. Назначение и виды токарных резцов. Конструкция резца. |  |
| **29**  **30** | 20.12  20.12 | | | |  | | | | | Общее понятие о резьбе | Резьба. Профиль. Треугольная резьба и её элементы. Классификация резьб. Наружная и внутренняя резьба. Графическое изображение резьбы. |  |
| **31**  **32** |  | | | |  | | | | | Нарезание резьбы | Резьбонарезной инструмент. Плашкодержатель. Приёмы нарезания наружной резьбы. Правила безопасности при нарезании наружной резьбы. | 2 |
| **33**  **34** |  | | | |  | | | | | Нарезание резьбы | Метчики. Устройство метчика. Приёмы нарезания внутренней резьбы. Правила безопасности при нарезании внутренней резьбы. | 2 |
| **35**  **36** |  | | | |  | | | | | Понятие о полимере | Композиционный материал. Наполнители. Свойства полимеров. |  |
| **37**  **38** |  | | |  | | | | | | Обработка пластмасс | Разметка. Резка. Гибка. Соединение. Отделка. Сверление | 2 |
| **39**  **40** |  | | |  | | | | | | Дизайн, его требования и правила | Дизайнеры. Техническая эстетика. Композиция. |  |
|  | | | | **III. Технологии электротехнических работ. Элементы автоматики – 4 часа** | | | | | | | | | | | | |
| **41**  **42** |  | | |  | | | | | | Понятие о датчиках | Датчики. Биметалл. Термореле. Схема термореле. | **Знать:** виды преобразования электрической энергии, виды назначение автоматических устройств | | **Уметь:** выполнять сборку электрической схемы с термореле и использованием геркона | |  |
| **43**  **44** |  | | |  | | | | | | Автоматические устройства | Реле. Герконы. Сборка электрической схемы с герконом. | 2 |
| **IY. Ремонтно-отделочные работы – 8 часов** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **45**  **46** |  | |  | | | | | | | Малярные работы | Малярные работы. Пигменты. Вяжущие материалы. Разбавитель. Инструменты для работ. | **Знать:** иметь понятия о красочных составах, инструменты для окраски, применение шпатлёвки, виды обоев, виды соединения деталей, способы устранения механических повреждений, определять методику реставрационных работ | | **Уметь:** определять маркировку и виды красок, применять инструменты для малярных и обойных работ, применять клеи для обоев, восстанавливать повреждённые части мебели | | 2 |
| **47**  **48** |  | |  | | | | | | | Технология обойных работ | Обои. Клей. Технология наклейки обоев |
| **49**  **50** |  | |  | | | | | | | Ремонт мебели | Ремонт мебели. Укрепление и восстановление соединений деталей. Реставрационные работы. |
| **51**  **52** |  | |  | | | | | | | 2 |
| **Y. Элементы техники – 2 часа** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **53**  **54** |  |  | | | | | | | | Механизмы передачи движения | Трансмиссия. Основные виды передачи движений. Понятие о передаточном числе. | **Знать:** назначение трансмиссии, виды передачи движения | | **Уметь:** рассчитать передаточное число | |  |
| **YI. Проектные работы – 14 часов** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **55**  **56** |  |  | | | | | | | | Подготовительный этап. | Выбор темы проекта. Составление программы исследовательской работы. |  | |  | | 1 |
| **57**  **58** |  |  | | | | | | | | Конструкторский этап. | Морфологический анализ. Конструкторские и технические задачи. |  | |  | | 1 |
| **59**  **60** |  |  | | | | | | | | Дизайнерский этап. | Пропорция. Композиция. Компоновка. |  | |  | | 1 |
| **61**  **62** |  |  | | | | | | | | Технологический этап. | Технологическая документация. План работ. |  | |  | | 1 |
| **63**  **64** |  |  | | | | | | | | Этап изготовления изделия. | Организация труда. Правила безопасной работы. |  | |  | | 1 |
| **65**  **66** |  |  | | | | | | | | Заключительный этап. | Экономическое и экологическое обоснование. Защита. |  | |  | | 2 |
| **67**  **68** |  |  | | | | | | | | Творческий проект. | Рекламный проспект. Самооценка. Защита. |  | |  | |  |
| **Резерв 2 часа** | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| **Итого 70 часов** | | | | | | | | | |  | | | | | | |

**Учебно-методическое обеспечение рабочей программы 7 класс:**

1. Авторской программы, разработанной Под ред.В.М.Казакевича «Программы по технологии. Технический труд»,  М., «Дрофа», 2010 г.

**Учебник:**

Технология. Технический труд: учебник/ под. ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой, - М: Дрофа, 2014.

**Учебные пособия:**

- «Технология обработки конструкционных материалов» по программе В.Д. Симоненко / авт.-сост.

А.Н. Бобровская и др. – Волгоград: изд. Учитель, 2009 год.

- Технический справочник учителя труда: пособие для учителей./Ю.А. Боровков,

С.Ф. Легорнев, Б.А. Черепашенец.-2-е изд., переработанное и дополненное-М.: Просвещение. 1980 год.

**Методическое обеспечение:**

-Метод проектов в технологическом образовании школьников. Пособие для учителя /

- Под ред. И.А. Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2003. – 296 с.: ил.

- Предметные недели в школе 5-11 класс

-Журнал «Школа и производство»

**Литература для учителя:**

-Технология. 5-11 классы (вариант для мальчиков): Развёрнутое тематическое планирование по про грамме В. Д. Симоненко /авт.-сост. Е.А.Киселёва и др. – Волгоград: Учитель, 2009. – 111с.

- Технология. 5-11 класс: предметные недели в школе /авт.-сост. Володина Е.Д., Суслина В.Ю. – Волгоград: Учитель, 2008. – 156с

**Содержание учебного курса 8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел курса (35 часов)** | | | |
| **Название темы** | | **Кол-во часов** | **Краткое содержание темы (факты, понятия, законы, теории…)** |
| Создание изделий из  конструкционных и  поделочных  материалов | древесина | 5 | Технологические свойства. Декоративная обработка древесины. Перспективные технологии обработки древесины. |
| металлов и пластмасс | 6 | Технологические свойства. Понятия о резьбе и резьбовых соединениях. Нарезание резьбы. Технология обработки пластмасс. |
| Электротехнических работ. | | 1 | Виды электрических машин. |
| Элементы техники | | 1 | Классификация электродвигателей. |
| Санитарно-технические работы | | 2 | Санитарно-техническое оборудование. Совокупность устройств водоснабжения, канализации, тепло и газообеспечения. |
| Профессиональное самообразование | | 6 | Профессия. Специальность. Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, личностными особенностями. |
| Бюджет семьи | | 1 | Бюджет. Совокупный доход. Расходы. Потребительский кредит. |
| Проектные работы | | 12 | Подготовительный этап. Конструкторский этап. Дизайнерский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. |
| резерв | | 1 час |  |
| **Итого** | | **35 часов** |  |

**Учебно-тематический план 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8 класс Технология. Технический труд: учебник/ под. ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой, М.: Дрофа, 2014.** | | | | | |
| **Изучаемая тема** | | **Кол-во часов** | **Практические работы** | **Лабораторные работы** | Проектные работы |
| Создание изделий из  конструкционных и  поделочных  материалов | древесина | 5 | 3 |  |  |
| металлов и пластмасс | 6 | 4 |  |  |
| Электротехнические работы. | | 2 |  |  |  |
| Элементы техники | | 1 |  |  |  |
| Санитарно-технические работы | | 2 |  |  |  |
| Профессиональное самообразование | | 6 | 2 |  |  |
| Бюджет семьи | | 1 |  |  |  |
| Проектные работы | | 12 | 8 |  | 1 |
| резерв | | 1 час |  |  |  |
| **итого** | | **35 часов** |  |  |  |

**Календарно - тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел (кол-во часов)** | | | | | | | | | | | | |
| **№ урока п/п** |  | | | | | | | **Тема урока** | **Содержание урока** | **УУД** | | **Практическая часть (демонстрации, л/р, п/р…)** |
| **предметные** | **метапредметные** |
| **Дата** | | | | | | Факт. |
| **I. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины) – 6 часов** | | | | | | | | | | | | |
| **1**  **2** | 07.09  14.09 | | | | |  | | Угловые соединения. Мебель. | Изготовление ящичных угловых соединений. Прямой открытый шип. Шип «ласточкин хвост», толщина стенки. Малогабаритная мебель. | **Знать:** последовательность изготовления шипового углового соединения, изготовление комплексного изделия, разновидности геометрической резьбы | **Уметь:**  выполнять разметку шипа, гнезда, проушины, выполнять долбление гнезда, выполнять простейшие элементы угловых соединений | 1 |
| **3**  **4** | 21.09  28.09 | | | | |  | | Декоративная обработка древесины. | Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы. Правила безопасности при выполнении прорезной резьбы. | 2 |
| **5** | 05.10 | | | | |  | | Выполнение резьбы. | Правила безопасности при выполнении прорезной резьбы. Выполнение прорезной резьбы. Композиция прорезной резьбы. |  |
| **II. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлы и пластмассы) - 6 часов** | | | | | | | | | | | | |
| **6** | 12.10 | | | |  | | | Сталь. Твёрдые сплавы. Микрометр | Быстрорежущие стали. Минералокерамические материалы и их применение. Устройство микрометра. | **Знать:** особенности минералокерамических сплавов, допуски и посадки, условия выполнения резьбы, классификацию пластмасс, особенности обработки пластмасс | **Уметь:**  отличать стали быстрорежущие от минералокерамических сплавов, читать на чертеже допуски и отклонения и применять при выполнении работ, придерживаться технологии ручной обработки пластмасс |  |
| **7**  **8** | 19.10  26.10 | | | |  | | | Допуски и посадки | Номинальный размер. Верхние и нижние отклонения. Шероховатость. | 2 |
| **9**  **10** | 09.11  16.11 | | | |  | | | Наружная и внутренняя резьба. | Выполнение технологических операций. | 2 |
| **11** | 23.11 | | | |  | | | Классификация пластмасс | Искусственные, синтетические, термопласты, пластики и эластики. |  |
| **III. Электротехнические работы – 1 час** | | | | | | | | | | | | |
| **12**  **13** | 30.11  07.12 | | |  | | | | Электрические машины | Асинхронный двигатель. Якорь. Статор. Электрические генераторы. | **Знать:** преимущество электродвигателя | **Уметь:** устройство модели электродвигателя |  |
| **IY. Элементы техники – 1 час** | | | | | | | | | | | | |
| **14** | 14.12 | | |  | | | | Классификация электродвигателей. | История развития двигателей. Двигатель как энергетическая машина. Преобразованная энергия. | **Знать:** классификацию двигателей, эффективность использования преобразованной энергии | **Уметь:** отличать рабочие органы двигателей, читать паспорт двигателя |  |
| **Y. Санитарно-технические работы – 2 часа** | | | | | | | | | | | | |
| **15**  **16** | 21.12 | | |  | | | | Санитарно-технические работы | Санитарно-техническое оборудование и устройства. Инструменты и приспособления. | **Знать:** основные приборы и детали санитарно-технического оборудования | **Уметь:** применять инструменты для мелкого ремонта |  |
| **YI. Профессиональное самообразование – 6 часов** | | | | | | | | | | | | |
| **17**  **18** |  | |  | | | | | Роль профессии. | Профессия. Специальность. Выбор профессии. Виды профессии. | **Знать:** роль профессии в жизни человека, виды профессий сферы производства и сервиса, региональный рынок труда, профессиональные качества личности и их диагностику, возможности построения карьеры | **Уметь:** производить поиск информации о возможностях получения профессионального образования, составлять планы  профессионального образования и трудоустройства. |  |
| **19**  **20** |  | |  | | | | | Классификация профессии. | Классификация профессий. Типы профессий. Отделы профессии. |  |
| **21**  **22** |  | |  | | | | | Профессиональный план. | Система профессиональной подготовки. Личный профессиональный план. | 2 |
|  | | | | | | | | | **YII. Бюджет семьи – 1 час** |  | | |
| **23** |  | |  | | | | | Бюджет семьи | Бюджет семьи. Планирование расходов. Понятие кредита. Потребительский кредит. Права потребителя и их защита. | **Знать:** рациональное планирование расходов семьи, анализ потребительских качеств товаров и услуг, права потребителя и их защита | **Уметь:**  изучать цены товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи, рассчитывать стоимость потребительской корзины |  |
| **YIII. Проектные работы – 12 часов** | | | | | | | | | | | | |
| **24**  **25** |  |  | | | | | | Введение в творческий проект | Выбор темы проекта. Планирование проекта. Последовательность выполнения. | **Знать:** тематическое планирование проекта | **Уметь:** составить последовательность выполнения творческого проекта |  |
| **26**  **27** |  |  | | | | | | Конструкторский и технологический этап | Художественно-конструкторский поиск. Задача конструктора и дизайнера. Принципы конструирования. Технологический процесс. | 2 |
| **28**  **29** |  |  | | | | | | Этап изготовления изделия | Технологическая карта. Самостоятельная работа. | 2 |
| **30**  **31** |  |  | | | | | | Этап изготовления изделия | Технологическая карта. Самостоятельная работа. | 2 |
| **32**  **33** |  |  | | | | | | Этап изготовления изделия | Технологическая карта. Самостоятельная работа. | 2 |
| **34**  **35** |  |  | | | | | | Заключительный этап | Экономическое обоснование. Защита проекта. |  |
| **Резерв 1 час** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| **Итого: 35 часа** | | | | | | | | |  |  |  |  |

**Учебно-методическое обеспечение рабочей программы 8 класса:**

Авторская программа, разработанная Под ред.В.М.Казакевича «Программы по технологии. Технический труд»,  М., «Дрофа», 2010 г.

**Учебник:**

**Технология. Технический труд: учебник 8 класс/ под. ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой, М.: Дрофа, 2014.**

**Учебные пособия:**

-

«Технология обработки конструкционных материалов» по программе В.Д. Симоненко / авт.-сост. А.Н. Бобровская и др. – Волгоград: изд.

Учитель, 2009 год.

- Технический справочник учителя труда: пособие для учителей./Ю.А. Боровков, С.Ф. Легорнев, Б.А. Черепашенец.-2-е изд., переработанное и дополненное-М.: Просвещение. 1980 год.

**Методическое обеспечение:**

**-** Метод проектов в технологическом образовании школьников. Пособие для учителя / Под ред. И.А. Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2003. – 296 с.: ил. - Предметные недели в школе 5-11 класс

-Журнал «Школа и производство»

**Литература для учителя:**

-Технология. 5-11 классы (вариант для мальчиков): Развёрнутое тематическое планирование по про грамме В. Д. Симоненко /авт.-сост. Е.А.Киселёва и др. – Волгоград: Учитель, 2009. – 111с.

- Технология. 5-11 класс: предметные недели в школе /авт.-сост. Володина Е.Д., Суслина В.Ю. – Волгоград: Учитель, 2008. – 156с

- Научно-методический журнал «Школа и производство» №1-№8, М.: Школьная пресса – 2009

**Критерии оценивания**

Устный контроль включает методы индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачётов, устных экзаменов, программированного опроса. Письменный контроль предполагает письменные контрольные, письменные зачёты, программированные письменные зачёты. Эти виды контроля учитель может использовать как на каждом занятии, так и периодически (по этапам, по разделам). Выполнение проверочных заданий целесообразно проводить после изучения больших разделов программы «Технология», а квалификационных работ, в том случае, когда в учебном заведении предусмотрено установление определённого уровня (разряда) квалификации. Как правило, к завершению обучения в школьных мастерских и проводят такие формы контроля. Проектная культура предполагает большую свободу критериев, многие из которых устанавливаются самими исполнителями. При оценке проекта учитываю целесообразность, сложность и качество выполнения изделия, кроме того – полноту пояснительной записки, аккуратность выполнения схем, чертежей, уровень самостоятельности, степень владения материалом при защите.

Опрос целесообразно проводить по карточкам - заданиям разных типов. Ниже приводиться несколько вариантов, которые могут быть использованы учителем технологии. Следует лишь сказать, что в зависимости от целей, которые выдвигает преподаватель, карточки-задания в частности и программы в целом могут носить обучающий, контролирующий и контрольно-обучающий характер.

В последнее время имеют место стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о личностных характеристиках, а также знаниях, умениях и навыках испытуемых.

На современном этапе при оценке знаний перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием такой формы контроля, как тестирование.

**Нормы оценки знаний, умений и компетентностей учащихся:**

ОТМЕТКА «5» ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «4» ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «3» ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердит ответ конкретным примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «2» ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

**Нормы оценки практической работы**

*Организация труда*

ОТМЕТКА «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд и соблюдался план работы, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила ТБ, отношение к труду добросовестное, к инструментам – бережное, экономное.

ОТМЕТКА «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправились самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила ТБ.

ОТМЕТКА «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, правил ТБ.

ОТМЕТКА «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, ТБ, которые повторялись после замечаний учителя.

*Приёмы труда:*

ОТМЕТКА «5» ставится, если все приёмы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил ТБ, установленных для данного вида работ.

ОТМЕТКА «4» ставится, если приёмы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушений правил ТБ.

ОТМЕТКА «3» ставится, если отдельные приёмы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил ТБ.

ОТМЕТКА «2» ставится, если неправильно выполнялись многие работы, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования).

*Качество изделия (работы):*

ОТМЕТКА «5» ставится, если изделие или другая работа выполнены с учётом установленных требований.

ОТМЕТКА «4» ставится, если изделие выполнено с незначительными отклонениями от заданных требований.

ОТМЕТКА «3» ставится, если изделие выполнено со значительными нарушениями заданных требований.

ОТМЕТКА «2» ставится, если изделие выполнено с грубыми нарушениями заданных требований или допущен брак.

При выполнении творческих и проектных работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Технико-экономи-ческие требования | Оценка «5»  ставится, если учащийся: | Оценка «4»  ставится, если учащийся: | Оценка «3»  ставится, если учащийся: | Оценка «2»  ставится, если учащийся: |
| Защита проекта | Обнаруживает полное  соответствие  содержания доклада и проделанной работы.  Правильно и чётко  отвечает на все  поставленные  вопросы. Умеет  самостоятельно  подтвердить  теоретические  положения  конкретными  примерами. | Обнаруживает, в  основном, полное  соответствие  доклада и  проделанной  работы. Правильно  и чётко отвечает  почти на все  поставленные  вопросы. Умеет, в основном,  самостоятельно  подтвердить  теоретические  положения  конкретными  примерами | Обнаруживает  неполное  соответствие  доклада и  проделанной  проектной работы.  Не может правильно и чётко ответить на отдельные  вопросы.  Затрудняется  самостоятельно  подтвердить  теоретическое  положение  конкретными  примерами. | Обнаруживает незнание большей части  проделанной проектной работы.  Не может правильно и чётко ответить на многие вопросы.  Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами. |
| Оформление проекта | Печатный вариант.  Соответствие  требованиям  последовательности  выполнения проекта.  Грамотное, полное  изложение всех  разделов.  Наличие и качество наглядных  материалов  (иллюстрации,  зарисовки,  фотографии, схемы и т.д.). Соответствие  технологических  разработок  современным  требованиям.  Эстетичность  выполнения. | Печатный вариант.  Соответствие  требованиям  выполнения  проекта.  Грамотное, в  основном, полное  изложение всех  разделов.  Качественное,  неполное количество  наглядных  материалов.  Соответствие  технологических  разработок  современным  требованиям. | Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок v современным требованиям. | Рукописный  вариант.  Не соответствие  требованиям  выполнения  проекта.  Неграмотное  изложение всех  разделов.  Отсутствие  наглядных  материалов.  Устаревшие  технологии  обработки. |
| Практическая направленность | Выполненное изделие соответствует и может  использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта. | Выполненное изделие соответствует и может  использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения. | Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении. | Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению. |
| Соответствие технологии выполнения | Работа выполнена в соответствии с  технологией.  Правильность  подбора  технологических  операций при проектировании | Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения | Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению | Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется |
| Качество  проектного  изделия | Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями, предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия | Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается | Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительно, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению | Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия |

Электронные ресурсы

* http://it-n.ru – сеть творческих учителей
* http://school-collection.edu.ru/ - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
* http://som.fsio.ru/- сетевое сообщество методистов
* http://www.apkpro.ru/content/blogsection/43/577/ - федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях
* http://www.auditorium.ru/ - Российское образование – сеть порталов
* http://www.ed.gov.ru/- сайт Министерства образования РФ
* http://www.edu.ru/ - каталог образовательных Интернет-ресурсов
* http://www.fio.ru - Федерация Интернет-образования
* http://www.lib.ru/ - Электронная http://edu.of.ru/profil/
* http://www.profile-edu.ru - сайт по профильному обучению
* http://www.rsl.ru/ - Российская государственная библиотека
* http://www.standart.edu.ru - Новый стандарт общего образования
* http://www.ug.ru – Учительская газета
* Федер. агентство // http://www.ed.gov.ru/prof-edu/
* Объединение педагогических изданий "Первое сентября" // http://www.1september.ru /ru/main-slow.htm
* Профильное обучение в старшей школе // http://www.profile-edu.ru/
* Российский общеобразовательный портал http://www.school.edu.ru
* Сайт Министерства образования http://mon.gov.ru/structure/minister/
* Система федеральных образовательных порталов // http://www.edu.ru/db/portal/sites portal\_page.htm
* Учитель.ru // http://new.teacher.fio.ru/15
* Федеральный портал «Российское образование» // http://www.edu.ru
* Открытый класс Сообщество учителей//http://www.openclass.ru

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в 7-8 классах**

1.Набор ручных инструментов и приспособлений

2.Комплект измерительных инструментов

3.Шуруповёрт

4.Плакаты по технологическим операциям

5.Инструменты для выравнивания поверхности древесины