**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 1» города Бийска Алтайского края**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**на м/о учителей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МБОУ «СОШ № 1»Протокол № от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2013г. | **«Согласовано»**зам.директора МБОУ «СОШ № 1»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. | **«Принято»**Педагогическим советом МБОУ «СОШ № 1»Протокол № от «\_\_»\_\_\_\_\_\_2013г. | **«Утверждено»**Директор МБОУ «СОШ №1»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.Н. Викарчук/Приказ № от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2013г. |

**Рабочая программа по технологии**

**в 5А,5Б,5В,5Г,5Д,5Е классах**

**(технический труд)**

**уровень: общеобразовательный**

Учитель :  **Перов Константин Леонидович**

Квалификационная категория: **высшая**

2013 - 2014 учебный год

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  Стр. |  |
|  |  |
| Пояснительная записка…………………………………………………….. 3 |  |
| Календарно – тематический поурочный план……………………………... 13Лист внесения изменений и дополнений……………………………………. 26**Пояснительная записка**Рабочая программа по технологии для 5 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:1. Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по Алтайскому краю, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.
2. Закона Российской Федерации «Об образовании». Статья 14. Общие требования к содержанию образования (п. 5); Статья 32. Компетенция и ответственность образовательного учреждения (пп. 2 (части 5,6,7,16,20,23), 3 (часть 2).

Типового положения об общеобразовательном учреждении. Постановление правительства РФ от 19.03.2001 г. №196 с изменениями от 10.03.2009 г. №216 ст. 41.1. Федерального базисного учебного плана и примерного учебного плана для образовательных учреждений РФ, программы общего образования. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 в редакции от 30.08.2010 г. № 889.
2. Концепции профильного обучения на старшей ступени обучения общего образования (Приказ МО РФ от 18.02.2002 №2783)
3. Приказа О внесении изменений в ФГОС начального общего образования, утверждённый Министерством образования и науки РФ от 06.10.2009 г. №373
4. Санитарные правила и нормы. (СанПин 2.42. – 2821 10).
5. Учебного плана МБОУ « СОШ № 1» на 2013-2014 учебный год.

9.Авторской программы основного общего образования по технологии .Рабочая программа полностью соответствует авторской программе. Технология: Программы начального и основного общего образования.-М.:Вентана – Граф,2011. – 192с. Авторы: Хохлова М.В., Самородский П.С., Синица Н.В., Симоненко В.Д.Основным предназначением образовательной области «Техно­логия» в системе общего образования является формирование тех­нологической грамотности, компетентности и мировоззрения, технологической и исследовательской культуры школьника, сис­темы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности учащегося, про­фессиональное самоопределение в условиях рынка труда.Технологическая грамотность включает способность пони­мать, использовать и контролировать технологию, умение решать задачи, развитие творческих способностей, сознательности, гиб­кости, предприимчивости.Технологическая компетентность связана с овладением уме­ниями осваивать разнообразные способы и средства преобразо­вания материалов, энергии, информации, учитывать экономичес­кую эффективность и возможные экологические последствия тех­нологической деятельности, определять свои жизненные и про­фессиональные планы.Как известно, технология определяется как наука о преобра­зовании и использовании материи и информации в интересах и по плану человека. Эта наука включает изучение методов и средств (орудия, техника) преобразования и использования указанных объектов.**Цель учебного предмета**Главная цель предмета «Технология» — подготовка учащихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной эконо­мики.Это предполагает:I. Формирование у учащихся качеств творчески думающей, активно действующей и легко адаптирующейся личности. Эти качества необходимы для деятельности в новых социально-эко­номических условиях, начиная от определения потребностей в продукции до ее реализации.Учащиеся должны быть способны:а) определять потребности в той или иной продукции и воз­можности своего участия в ее производстве;б) находить и использовать необходимую информацию;в) выдвигать идеи решения возникающих задач (разработка конструкции и выбор технологии);г) планировать, организовывать и выполнять работу (наладка оборудования, операторская деятельность);д) оценивать результаты работы на каждом из этапов, коррек­тировать свою деятельность и выявлять условия реализации про­дукции.II. Формирование знаний и умений использования средств и путей преобразования материалов, энергии и информации в ко­нечный потребительский продукт или услуги в условиях ограни­ченности ресурсов и свободы выбора.III. Подготовку учащихся к осознанному профессионально­му самоопределению в рамках дифференцированного обучения.IV. Формирование творческого отношения к качественному осуществлению трудовой деятельности.V. Развитие разносторонних качеств личности, способности профессиональной адаптации к изменяющимся социально-эко­номическим условиям.**Задачи учебного предмета**В процессе преподавания предмета «Технология» должны быть решены следующие задачи:а) формирование политехнических знаний и экологической культуры;б) привитие элементарных знаний и умений по ведению до­машнего хозяйства и расчету бюджета семьи;в) ознакомление с основами современного производства и сферы услуг;г) развитие самостоятельности и способности учащихся ре­шать творческие и изобретательские задачи;д) обеспечение учащимся возможности самопознания, изуче­ния мира профессий, выполнения профессиональных проб с це­лью профессионального самоопределения;е) воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективиз­ма, человечности и милосердия, обязательности, честности, от­ветственности и порядочности, патриотизма, культуры поведенияи бесконфликтного общения;ж) овладение основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умением применять их при реализа­ции собственной продукции и услуг;з) использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декора­тивно-прикладного искусства для повышения конкурентоспособ­ности при реализации, развитие эстетического чувства и художе­ственной инициативы ребенка.Базовое содержание учебного предмета учитывает имеющий­ся в нашей стране опыт, материальное и кадровое обеспечение трудового обучения в школе, зарубежный опыт преподавания предмета «Технология» и других родственных дисциплин, а так­же достижения научно-технической революции.Для решения этих задач в содержании предмета «Технология» можно выделить 10 основных разделов:1. Технологии обработки конструкционных материалов и эле­менты машиноведения.
2. Электронные технологии (электрорадиотехнология: элект­ротехника, радиоэлектроника, автоматика, цифровая электрони­ка, робототехника, высокие технологии — использование компь­ютеров в управлении технологическими процессами).
3. Информационные технологии — использование компью­теров для решения практических задач.
4. Графика (технический рисунок, черчение, оформительско-дизайнерские работы).
5. Культура дома.
6. Строительные ремонтно-отделочные работы.
7. Художественная обработка материалов, техническое твор­чество.
8. Отрасли общественного производства и профессиональное самоопределение.

 9.Производство и окружающая среда. 10.Элементы домашней экономики и основы предпринима­тельства.Основная часть учебного времени (не менее 70%) отводится на практическую деятельность — овладение общетрудовыми уме­ниями и навыками.**Методы и формы обучения** Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы. Наряду с традиционными методами обучения будут применяться метод проектов и кооперированную деятельность уча­щихся.В течение всего периода обучения технологии каждый учащий­ся выполняет проекты. Под проектом понимается творческая, за­вершенная работа, соответствующая возрастным возможностям учащегося. Важно, чтобы при выполнении проектов школьники участвовали в выявлении потребностей семьи, школы, общества в той или иной продукции и услугах, оценке имеющихся техни­ческих возможностей и экономической целесообразности, в вы­движении идей разработки конструкции и технологии изготовле­ния продукции (изделия), их осуществлении и оценке, в том чис­ле возможностей реализации.Программа рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю),35 рабочих недель.**В 1 триместре- 24часа, во 2 триместре- 22 часа, в 3 триместре- 24 часа**В программу внесены следующие изменения: на тему «Вводный урок» учителем отведено 2 часа, т.к. на вводном занятии проводится подробный инструктаж правил ТБ в кабинете технологии.Урок 2.15 объединён с уроком 2.17 на основании приказа 738 ( о сроках и продолжительности каникул 2013-2014 учебном году).

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел и темы программы** | **Количество****часов** |
| **1.** Вводный урок | 2 |
|  Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**2** Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.**3** Технология создания изделий из металла. Элементы машиноведения.**4** Декоративно-прикладное творчество | 4620206 |
| **5**. Черчение и графика | 4 |
|  Технология ведения дома**6** Уход за одеждой и обувью.**7** Интерьер жилых помещений. | 624 |
| **8**. Проектирование и изготовление изделий | 12 |
| ИТОГО | 70 |

 |  |

**1.Вводный урок**

*Теоретические сведения.* Цель и задачи изучения предмет «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организация учебного процесса.

***Практические работы.*** Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 5 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средства­ми обучения.

*Варианты объектов труда.* Учебник «Технология» для 5 класса (вариант для мальчиков), библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

В результате изучения этого раздела ученик должен:

***знать/понимать*** методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов;

***уметь*** обосновывать функциональные качества изготовляемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно- прикладной обработки материалов;

*использовать приобретенные знания и умения в**практической**деятельности и повседневной жизни:* для изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повы­шения потребительских качеств изделий.

***2.* Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.**

***Теоретические сведения.*** Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины. Виды продукции, по­лучаемой из древесины. Пороки древесины,их влияние на ка­чество изделий.

Производство и применение пиломатериалов. Охрана при­роды в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Чертеж детали и сборочный чертеж. Последовательность конструирования и моделирования изделий из древесины. Ви­ды моделей.

Способы соединения брусков. Разметка и последователь­ность выполняемых операций. Контроль точности. Зачистка соединяемых брусков.

Способы и последовательность изготовления цилиндриче­ских и конических деталей ручным инструментом. Инструмен­ты и приспособления. Приемы обработки и контроль точно­сти. Маршрутная карта на изготовление детали. Правила бе­зопасной работы.

Понятие о технологической машине. Составные части ма­шин. Устройство токарного станка для точения древесины. Технология точения изделий из древесины на токарном станке.

Окрашивание изделий красками. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов иих устранение. Профессии, связанные с обработкой древесины.

Бережное и рациональное отношение к технике, оборудова­нию, инструментам и материалам.

*Практические работы****.*** Знакомство с пороками древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов.

Графическое изображение изделий ид древесины цилинд­рической и конической форм, в том числе на ПЭВМ. Конст­руирование и моделирование простейших изделий из древе­сины.

Изготовление изделия с соединением брусков врезкой. Изучение составных частей машин, устройства токарного станка для точения изделий из древесины. Точение детали на станке. Окрашивание изделия из древесины краской.

Расчет стоимости и возможной прибыли от изготовления изделия.

*Варианты объектов труда.* Образцы древесины с пороками. Пиломатериалы. Эскизы и чертежи изделий из древесины ци­линдрической и конической форм. Образец изделия с соедине­нием брусков врезкой. Образцы изделий цилиндрической и ко­нической форм Токарный станок. Образец детали, выточен­ной на станке. Образцы окрашенных деталей.

3. Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения.

 *Теоретические сведения.* Виды черных и цветных металлов и сплавов, их характеристика. Механические и технологиче­ские свойства металлов и сплавов.

Понятия «сортовой прокат», «профиль проката». Основные прокатные профили,их назначение.Устройство и назначение штангенциркуля. Правила обраще­ния со штангенциркулем. Приемы измерения. Устройство шкалы нониуса. Правило отсчета размеров. Профессии, связанные с контролем станочных и слесарных работ. Сущность технологического процесса создания изделий из сортового проката. Чтение и составление технологической карты на изготовление изделий из сортового проката.Назначение и приемы резания, рубки, опиливания заготовок из сортового проката. Устройство и настройка ручного слесарного инструмента. Рабочая поза и приемы резания, рубки, опиливания. Промышленные способы обработки металлов. Правила безопасного выполнения работ.Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металлов. Профессии, связанные с обработкой металла.

*Практические работы.* Ознакомление со свойствами метал лов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката. Ис­следование их свойств. Измерение размеров деталей штангенциркулем.

Разработка чертежей изделий и технологической карты на изготовление изделий из сортового проката, в том числе на ПЭВМ.

Упражнения на резание, рубку и опиливание заготовок из сортового проката. Отделка поверхностей металлических изделий.

*Варианты объектов труда.* Образцы сортового проката. Чертежи изделий. Технологическая карта на изготовление из­делий из сортового проката. Образц*ы* резания, рубки и опиливавания заготовок из сортового проката. Образцы отделки по­верхностей металлических изделий.

4. Декоративно-прикладное творчество

*Теоретические сведения.* Народные промыслы России. Виды художественной обработки древесины. История художествен­ной резьбы по дереву. Виды резьбы. Декоративно-прикладные изделия. Материалы, инструменты, приспособления для резьбы. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приемы выполнения работ.

***Практические работы.*** Подготовка материала и инструментов к работе. Упражнения на резьбу по древесине.

Варианты объектов труда. Образцы резьбы по древесине

5. Черчение и графика

В результате изучения этого раздела ученик должен:

***знать/понимать*** технологические понятия: графическая до­кументация, технологическая карта, чертеж, эскиз, техниче­ский рисунок, схема, стандартизация;

*уметь* выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с ис­пользованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*** для выполнения графических работ с помощью инструментов, приспособлений и ком­пьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

*Теоретические сведения.* Чертеж детали и сборочный чертеж изделия. Спецификация к сборочному чертежу. Чертежи деталей призматической и цилиндрической форм. Правила их изображения. Виды изображения, размеры, материалы, основная надпись. Сборочная единица. Соединение деталей. Чтение чертежа.

Правила изображения технических рисунков, эскизов и чертежей из сортового проката. Порядок чтения сборочного чертежа

*Практические работы.* Графическое изображение изделий из древесины. Выполнение чертежей деталей призматической и цилиндрической форм. Чтение чертежа. Вычерчивание сборочного чертежа изделия и составление спецификации.

 Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката.

 *Варианты объектов труда.* Чертежи деталей призматической и цилиндрической форм. Сборочный чертеж.

6.Технологии ведения дома

В результате изучения этого раздела ученик должен:

***знать/понимать*** характеристики основных функциональ­ных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации »» жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; мате­риалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; ос­новные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации;

*уметь* планировать ремонтно-отделочные работы с указани­ем материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования совре­менной бытовой техникой;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*** для выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

7. Проектирование и изготовление изделий

*Теоретические сведения.* Понятия «техническая эстетика изделий», «золотое сечение». Основные требования к проектирова­нию изделий: технологичность, экономичность, эргономичность, безопасность, экологичность. Методы конструирования. Метод фокальных объектов, фокальный объект. Расчет расходов на электроэнергию при изготовлении проектного изделия. Ана­лиз изделий из банка объектов для творческих проектов.

***Практические*** *работы.* Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей-аналогов из банка идей. Вы­бор модели проектного изделия.

***Варианты объектов труда.*** Творческие проекты, например: садовый рыхлитель (древесина, металл); дверная ручка (древе­сина, металл); доска разделочная (древесина); скалка (древеси­на); модель автомобиля (металл); вешалка (металл); сувенир (резьба по древесине)и др.

**Формы контроля и учета достижений обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| Обязательные формы и методы контроля | Иные формы учета достижений |
| *текущая аттестация* | *итоговая (четверть, год) аттестация* | *урочная деятельность* | *внеурочная деятельность* |
| - устный опроссамостоятельная работа- тестовые задания- творческая работа  | Защита творческого проекта | -анализ динамики текущей успеваемости | - участие в выставках, конкурсах, соревнованиях- активность в проектах и программах внеурочной деятельности- творческий отчет |
| - портфолио  |

Программой предусмотрено выполнение практических работ:28

Итоговый творческий проект: 1

* практические работы по технологическим картам;
* практические работы творческого характера;
* проектные работы (индивидуальные и групповые).

Проводится их анализ в словесной форме, который имеет позитивную направленность.

***Оценка творческих проектов должна осуществляться по следующим критериям:***

- пояснительная записка: общее оформление, технология изготовления изделия (эскиз изделия и его описание, выбор материалов, оборудования, инструментов, приспособлений и правила техники безопасности работы с ними, краткая последовательность изготовления изделия);

- изделие: оригинальность, качество, практическая значимость;

- защита проекта: четкость, ясность и убедительность изложения, глубина знаний, ответы на вопросы.

**Критерии оценки практической деятельности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технико-экономические требования** | **Оценка «5»** | **Оценка «4»** | **Оценка «3»** | **Оценка «2»** |
| Организациятруда | Полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд или соблюдался план работы, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду - добросовестное, к инструментам - бережное, экономное. | Работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности | Самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, техники безопасности, организации рабочего места | Самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя |
| Приемы труда | Все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ | Приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности,установленных для данного вида работ. | Отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ. | Неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования) |
| Норма времени | Работа выполнена в полном объеме и в установленный срок или раньше срока | На выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме: 5 класс - 10-15 %;  | На выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме: 5 класс- 15-20 %; | На выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме: 5 класс - 30 %; |
| Качество изделия | Изделие выполнено точно по чертежу, все размеры выдержаны, отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу. | Изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого. | Изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное. | Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия. |

**Критерии оценки теоретических знаний**

 **Оценка «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.

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

 **Оценка «3»** ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

 **Оценка «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.

**Учебно-методическое обеспечение для учителя и учащихся**

 **для учителя**

* Сасова И. А. Метод проектов в технологическом образовании, Москва, Вентана-Граф,2003
* Сасова И. А. Сборник проектов, Москва, Вентана-Граф,2009
* Джексон А. Д. Дэй. Москва. АСТ Астрель. 2005 Энциклопедия работ по дереву.
* Федотов Г. Я. Волшебный мир дерева - М.: Просвещение, 1989
* Серебренников Л.Н. Обучение технологии в средней школе. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС Москва 2004

**для учащихся**

* Технология. Технический труд: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Тищенко, А.Т., Синица Н.В
* - М.: Вентана – Граф,2011. – 176с:ил.
* Джексон А. Д. Дэй. Москва. АСТ Астрель. 2005 Энциклопедия работ по дереву.
* Федотов Г. Я. Волшебный мир дерева - М.: Просвещение, 1989

**Календарно-тематический поурочный план**

**учебного предмета «Технология» 5класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Виды деятельности обучающихсяФормы контроля | Требования к уровню подготовки учащихся | Оборудо - вание и материалы | Планируемая дата | Дата по факту |
| 5-е классы |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 1. | Вводный урок. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. | Ответы на вопросы. | Знать: правила безопасной работы в мастерской | Плакаты по технике безопа -сности. | 02.09-07.09 | 03.09 | 06.09 | 06.09 | 06.09 | 07.09 | 07.09 |
| 1.1 | Вводный урок. Санитарно – гигиенические требования при работе в школьных мастерских. |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов -46часов.Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.-20 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. | Ответы на вопросы.Практическая работа№1Ознакомление с породами древесины и пиломатериалами. | .**Знать**: назначение и устройство столярного и универсального верстаков, правила размещения ручных инструментов на верстаке. сферу применения древесины; породы древесины, их характерные признакии свойства; природные пороки древесины.**Уметь**: организовыватьрабочее место для ручной обработки древесины, устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; распознавать лиственные пор . | Линейка , карандаш,тетрадь | 9.09-14.09 | 10.09 | 13.09 | 13.09 | 13.09 |  14.09 | 14.09 |
| 2.2 | Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы. |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Графическое изображение изделий. | Практическая работа №2Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.  | **Знать**: отличие изделияот детали; типы графическихизображений; сущность по-нятия *масштаб*; основные сведения о линиях чертежа.основные этапы технологического процесса; назначение технологической карты, её содержание; основные технологические операции.**Уметь**: различать разные типы графических изображений; виды проекций; читать чертёж плоскостной детали, определять последовательность изготовления детали по технологической карте. | Линейка , карандаш,Тетрадь. | 16.09-21.09 | 17.09 | 20.09 | 20.09 | 20.09 | 21.09 | 21.09 |
| 2.4 | Последовательность изготовления деталей из древесины. |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | Разметка заготовок из древесины. | Практическая работа №3Разметка заготовок из древесины.  | **Знать**: правила работыс измерительным инструментом; правила разметки заготовок из древесины.**Уметь**: выполнять разметку заготовок из древесиныпо чертежу с учётом направления волокон, наличияпороков материала. | Линейка , карандаш,рейсмус,угольникТетрадь. | 23.09-28.09 | 24.09 | 27.09 | 27.09 | 27.09 | 28.09 | 28.09 |
| 2.6 | Разметка заготовок из древесины. |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | Пиление заготовок из древесины. | Практическая работа №4Пиление заготовок из древесины.  | **Знать**: инструментыдля пиления; их устройство;назначение стусла; правила безопасной работы ножовкой; способы визуального и инструментального контроля качества выполненной операции.**Уметь**: выпиливать заготовки столярной ножовкой;контролировать качествовыполненной операции. | Виды пил. | 30.09-05.10 | 01.10 | 04.09 | 04.09 | 04.09 | 05.09 | 05.09 |
| 2.8 | Пиление заготовок из древесины. |  |  |  |  |  |  |
| 2.9 | Строгание заготовок из древесины. | Практическая работа №5 Строгание заготовок из древесины. | **Знать**: устройство и назначение инструментов для строгания; правила безопасной работы при строгании.**Уметь**: выполнять сборку, разборку и регулировкурубанка; строгание деталейс соблюдением безопасных приёмов работы | Линейка , карандаш, рубанок,фуганок.шерхебель.. | 07.10-12.10 | 08.10 | 11.10 | 11.10 | 11.10 | 12.10 | 12.10 |
| 2.10 | Строгание заготовок из древесины. |  |  |  |  |  |  |
| 2.11 | Сверление отверстий в деталях из древесины. | Практическая работа №6 Сверление заготовок из древесины. | .**Знать**: виды свёрл; типы отверстий; устройство инструментов для сверления; правила безопасной работыпри сверлении; последовательность действий при сверлении.**Уметь**: закреплять свёрлав коловороте и дрели; размечатьотверстия; просверливать отверстия нужного диаметра. | Линейка , карандаш, ручные инструменты:,угольник.Дрель, сверло,коловорот | 14.10-19.10 | 15.10 | 18.10 | 18.10 | 18.10 | 19.10 | 19.10 |
| 2.12 | Сверление отверстий в деталях из древесины. |  |  |  |  |  |  |
| 2.13 | Соединение деталей с помощью гвоздей. | Практическая работа №7Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. | **Знать**: виды гвоздей и шурупов; правила выбора гвоздей и шурупов для соединения деталей; правила безопасной работы.**Уметь**: выбирать гвоздии шурупы для соединения деталей из древесины; выполнять соединение деталейиз древесины гвоздями и шурупами | Линейка , карандаш, циркуль, наждачная бумага, деревянные заготовки, гвозди, шурупы. | 21.10-26.10 | 22.10 | 25.10 | 25.10 | 25.10 | 26.10 | 26.10 |
| 2.14 | Соединение деталей из древесины шурупами**.** |  |  |  |  |  |  |
| 2.15 | Соединение деталей из древесины клеем. | Практическая работа №8Зачистка деревянных деталей и соединение их клеем. | **Знать**: виды клея и области их применения; правила безопасной работы с клеем; инструменты для опиливания и зачистки; назначение опиливания и зачистки.**Уметь**: выполнять операции опиливания и зачистки поверхности изделия; соединять детали изделия клеем. | Линейка , карандаш,циркуль,наждачная бумага,рашпиль. | 28.10-01.11 | 29.10 | 01.11 | 01.11 | 01.11 | 16.11 | 16.11 |
| 2.16 | Зачистка поверхностей деталей из древесины. |  |  |  |  |  |  |
| 2.17 | Отделка изделий из древесины. | Практическая работа №9 Отделка изделий из древесины | **Знать**: различные приёмы художественной обработки древесины; инструменты для такой обработки; виды лобзиков; правила безопасной работы.**Уметь**: выполнять защитную и декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы | Лак, краски, морилка,кисточки. | 11.11-16.11 | 12.11 | 15.11 | 15.11 | 15.11 | 16.11 | 16.11 |
| 2.18 | Отделка изделий из древесины. |  |  |  |  |  |  |
| 2.19 | Понятие о машине и механизме. | Практическая работа №10Ознакомление с машинами,механизмами,соединениями,деталями. | **Знать**: сущность понятий *машина, механизм, деталь*; типовые детали; типовыесоединения; условные обозначения деталей, узлов механизмов на кинематических схемах.**Уметь**: читать кинематиче-ские схемы; строить простые кинематические схемы  | Виды механизмов(передач),виды соединений | 18.11-23.11 | 19.11 | 22.11 | 22.11 | 22.11 | 23.11 | 23.11 |
| 2.20 | Понятие о машине и механизме. |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения. – 20 часов |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Рабочее место для ручной обработки металла. | Практическая работа №11Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисов. | **Знать**: устройство и назна-чение слесарного верстакаи слесарных тисков; правилабезопасности труда.**Уметь**: регулировать высоту верстака в соответствиисо своим ростом; рационально размещать инструментыи заготовки на слесарном верстаке; закреплять заготовки в тисках. | Слесарный верстак, тисы, слесарные инструменты. | 25.11-30.11 | 26.11 | 29.11 | 29.11 | 29.11 | 30.11 | 30.11 |
| 3.2 | Рабочее место для ручной обработки металла. |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Тонколистовой металл и проволока. | Практическая работа №12Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки. | **Знать**: основные свойства металлов и область применения; виды и способы получения тонколистового металла; способы получения проволоки; профессии, связанные с добычей и производством металлов.**Уметь**: различать цветные и чёрные металлы; виды листового металла и проволоки. | Образцы металлов и сплавов. | 02.12-07.12 | 03.12 | 06.12 | 06.12 | 06.12 | 07.12 | 07.12 |
| 3.4 | Тонколистовой металл и проволока. |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Правка заготовок. | Практическая работа №13Разработка технологии изготовления деталей, правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. | **Знать**: назначение операции правки; устройство и назначение инструментов и приспособлений для правки тонколистового металла и проволоки; правила безопасной работы.**Уметь**: править тонколистовой металл и проволоку. | Молоток , киянка, тиски, линейка, оправки, чертилка карандаш, тонколистовой металл. | 9.12-14.12 | 10.12 | 13.12 | 13.12 | 13.12 | 14.12 | 14.12 |
| 3.6 | Технологический процесс изготовления изделий из металла. |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 | Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. | Практическая работа №14 | **Знать**: правила разметки заготовок из тонколистовогометалла и проволоки; назна-чение и устройство ручных инструментов и приспособлений для разметки; правила безопасной работы при разметке.**Уметь**: выполнять разметкузаготовок из тонколистовогометалла и проволоки | Чертёжные инструменты.Инструменты для разметки металла:чертилка кернер, линейка. | 16.12-21.12 | 17.12 | 20.12 | 20.12 | 20.12 | 21.12 | 21.12 |
| 3.8 | Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. |  |  |  |  |  |  |
| 3.9 | Резание заготовок из тонколистового металла и проволоки. | Практическая работа №15Резание заготовок из тонколистового металла и проволоки. | **Знать**: назначение операций резания и зачистки; назначение и устройство ручныхинструментов для выполнения операций резания и зачистки; правила безопасной работы при выполнении данных операций.**Уметь**: выполнять резаниезаготовок; зачистку (опили-вание) заготовок из тонколи-стового металла и проволоки | Инструменты для разметки металла:чертилка кернер, линейка. Ножницы по металлу. | 23.12-27.12 | 24.12 | 27.12 | 27.12 | 27.12 | 11.01 | 11.01 |
| 3.10 | Резание заготовок из тонколистового металла и проволоки. |  |  |  |  |  |  |
| 3.11 | Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. | Практическая работа №16Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. | **Знать**: о процессе сгиба-ния тонколистового металлаи проволоки; назначениеи устройство инструментови приспособлений для выпол-нения операции сгибания; правила безопасной работы.**Уметь**: выполнять операцию сгибания тонколистово-го металла и проволоки | Слесарные инструменты:молоток, киянка,оправка,тисы. | 11.01-18.01 | 14.01 | 17.01 | 17.01 | 17.01 | 18.01 | 18.01 |
| 3.12 | Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. |  |  |  |  |  |  |
| 3.13 | Получение отверстий в металлических заготовках. | Практическая работа №17Получение отверстий в металлических заготовках. | **Знать**: приёмы выполненияопераций пробивания и сверления отверстий; назначениеи устройство инструментовдля пробивания и сверленияотверстий; правила безопасной работы.**Уметь**: пробивать и сверлить отверстия в тонколистовом металле. | Разметочный инструмент.Инструменты для сверления и пробивания отверстий. | 20.01-25.01 | 21.01 | 24.01 | 24.01 | 24.01 | 25.01 | 25.01 |
| 3.14 | Получение отверстий в металлических заготовках. |  |  |  |  |  |  |
| 3.15 | Устройство настольного сверлильного станка. | Практическая работа №18Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке. | **Знать**: устройство сверлильного станка; правила безопасной работы.**Уметь**: выполнять операцию сверления на сверлильном станке | .Разметочные инструменты.Сверлильный станок. | 27.01-01.02 | 28.01 | 31.01 | 31.01 | 31.01 | 01.02 | 01.02 |
| 3.16 | Устройство настольного сверлильного станка. |  |  |  |  |  |  |
| 3.17 | Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки. | Практическая работа №19Соединение деталей из тонколистового металла и проволоки. | **Знать**: способы соединениядеталей из тонколистового металла; способы защитнойи декоративной отделки изделий из металла; правила безопасной работы.**Уметь**: выполнять соединение деталей фальцевым швом и заклёпочным соединением; отделку изделия | Молоток, тиски, чертилка, линейка. Заклёпки, оправки, обжимки. | 03.02-08.02 | 04.02 | 07.02 | 07.02 | 07.02 | 08.02 | 08.02 |
| 3.18 | Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки. |  |  |  |  |  |  |
| 3.19 | Отделка изделий из тонколистового металла и проволоки. | Практическая работа № 20Отделка изделий из тонколистового металла и проволоки. | **Знать**: способы защитнойи декоративной отделки изделий из металла; правила безопасной работы.**Уметь**: выполнять отделку изделия различными способами. | Краска по металлу. Кисточки. | 10.02-15.02 | 11.02 | 14.02 | 14.02 | 14.02 | 15.02 | 15.02 |
| 3.20 | Отделка изделий из тонколистового металла и проволоки. |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Декоративно- прикладное творчество 6 часов. |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Традиционные виды декоративно – прикладного творчества. | Практическая работа №21Выпиливание лобзиком изделий из древесины. | **Знать**: различные виды художественной обработки древесины; инструменты для такой обработки; виды лобзиков; правила безопасной работы.**Уметь**: выполнять декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы.. | Фанера, карандаш, линейка, копировальная бумага, лобзик,пилочки. | 17.02-22.02 | 18.02 | 21.02 | 21.02 | 21.02 | 22.02 | 22.02 |
| 4.2 | Выпиливание лобзиком. |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 | Выпиливание лобзиком. | Практическая работа №22Выпиливание лобзиком изделий из древесины внутри контура. | **Знать**: различные приёмы художественной обработки древесины; инструменты для такой обработки; виды лобзиков; правила безопасной работы.**Уметь**: выполнять декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы. | Фанера, карандаш, линейка, копировальная бумага, лобзик,пилочки. | 24.02-01.03 | 25.02 | 28.02 | 28.02 | 28.02 | 01.03 | 01.03 |
| 4.4 | Выпиливание лобзиком внутри контура. |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 | Выжигание по дереву. | Практическая работа №23Отделка изделий из древесины выжиганием. | .**Знать**: различные приёмы художественной обработки древесины; инструменты для такой обработки; правила безопасной работы.**Уметь**: выполнять защитную и декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы. | Фанера, карандаш, линейка, копировальная бумага, выжигатель по дереву. | 03.03-07.03 | 04.03 | 06.03 | 26.03 | 06.03 | 07.03 | 07.03 |
| 4.6 | Выжигание по дереву. |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  Черчение и графика – 4 часа. |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Способы графического изображения изделия. | Практическая работа №24Выполнение эскиза и технического рисунка детали плоской или призматической формы. | Знать: технический рисунок; эскиз; чертёж.Уметь: проставлять размеры, | Чертёжные инструменты. тетрадь | 10.03-15.03 | 11.03 | 14.03 | 14.03 | 14.03 | 15.03 | 15.03 |
| 5.2 | Способы графического изображения изделия. |  |  |  |  |  |  |
| 5.3 | Графическое изображение деталей из листового металла и проволоки. | Практическая работа №25Графическое изображение деталей из листового металла и проволоки. | Знать: линии изображений, виды проекций.(Виды: главный, сверху, слева, справа, снизу, сзади.)Уметь: измерять детали и проставлять размеры на чертеже. | Чертёжные инструменты. Тетрадь | 17.03-22.03 | 18.03 | 21.03 | 21.03 | 21.03 | 22.03 | 22.03 |
| 5.4 | Графическое изображение деталей из листового металла и проволоки. |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Технология ведения дома 6 часовУход за одеждой и обувью – 2 часа. |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Уход за одеждой и обувью. | Практическая работа № 26Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей. | **Знать**: последовательностьопераций во время уборки помещений; правила уходаза мебелью, одеждой, обувью, книгами; условные обозначения ухода за текстильными изделиями; современную бытовую техникудля выполнения домашних работ, её устройство и назначение.**Уметь**: выполнять уборку помещений; ухаживатьза мебелью, одеждой, обувью, книгами с использованием современных средств бытовой техники. | Плакаты.Моющие и чистящие средства. | 31.03-05.04 | 01.04 | 04.04 | 04.04 | 04.04 | 05.04 | 05.04 |
| 6.2 | Уход за одеждой и обувью. |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Интерьер жилых помещений. - 4 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | Гигиена жилого помещения. | Практическая работа №27Разработка интерьера жилого помещения. | **Знать**: понятие *этикет*; правила поведения при общении с членами семьи, сверстниками и взрослыми.**Уметь**: использовать знанияправил поведения на практике |  | 07.04-12.04 | 08.04 | 11.04 | 11.04 | 11.04 | 12.04 | 12.04 |
| 7.2 | Организация труда и отдыха. Питание. Гигиена |  |  |  |  |  |  |
| 7.3 | Семейные праздники. Приём гостей, подарки. | Практическая работа №28Разработка семейного праздника. | **Знать**: правила приглашения и приёма гостей; правила поведения в гостях, в театре, кино; правила выбора подарка; правила переписки.**Уметь**: принимать гостей; выбирать подарок; правильно вести себя в гостях; дарить подарки |  | 14.04-19.04 | 15.04 | 18.04 | 18.04 | 18.04 | 19.04 | 19.04 |
| 7.4 | Культураповеденияв семье |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Проектирование и изготовление изделий 12 часов |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.1 | Что такое творческие проекты. | Практическая работа. Выполнение творческого проекта | **Знать:** понятие «творческий проект», варианты проектов.**Уметь**: видеть в процессе труда и создаваемых предметах красоту во всех её проявлениях. | Инструменты для изготовления творческого проекта. | 21.04-26.04 | 22.04 | 25.04 | 25.04 | 25.04 | 26.04 | 26.04 |
| 8.2 | Что такое творческие проекты |  |  |  |  |  |  |
| 8.3 | Этапы выполнения проекта. | Практическая работа. Выполнение творческого проекта | **Знать**: этапы творческого проекта, их содержание; направления проектных работ; правила составления технологической последовательности изготовления изделия.**Уметь**: выбирать тему проекта в соответствии со своими возможностями; подбирать инструменты и материалы; составлять технологическую последовательность; изготовить изделие; обосновать свой выбор темы, технологии изготовления изделия | Инструменты для изготовления творческого проекта. | 28.04-03.05 | 29.04 | 02.05 | 02.05 | 02.05 | 03.05 | 03.05 |
| 8.4 | Этапы выполнения проекта. |  |  |  |  |  |  |
| 8.5 | Требования к готовому изделию. | Практическая работа. Выполнение творческого проекта |  | Инструменты для изготовления творческого проекта. | 05.05-10.05 | 06.05 | 09.05 | 09.05 | 09.05 | 10.05 | 10.05 |
| 8.6 | Требования к готовому изделию. |  |  |  |  |  |  |
| 8.7 | Анализ изделий из банка объектов для творческих проектов. | Практическая работа. Выполнение творческого проекта |  | Инструменты для изготовления творческого проекта. | 12.05-17.05 | 13.05 | 16.05 | 16.05 | 16.05 | 17.05 | 17.05 |
| 8.8 | Анализ изделий из банка объектов для творческих проектов. |  |  |  |  |  |  |
| 8.9 | Творческие проекты | Практическая работа. Выполнение творческого проекта |  | Инструменты для изготовления творческого проекта. | 19.05-24.05 | 20.05 | 23.05 | 23.05 | 23.05 | 24.05 | 24.05 |
| 8.10 | Творческие проекты |  |  |  |  |  |  |
| 8.11 | Защита проекта. |  |  |  | 26.05-31.05 | 27.05 | 30.05 | 30.05 | 30.05 | 31.05 | 31.05 |
| 8.12 | Защита проекта |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого:70часов |  |  |

**Лист корректировки Рабочей программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата внесениякорректировки  | Содержание корректировки | Обоснование проведения корректировки | Реквизиты документа (дата и № приказа) | Подпись заместителя директора по УВР |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Лист корректировки Рабочей программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата внесениякорректировки  | Содержание корректировки | Обоснование проведения корректировки | Реквизиты документа (дата и № приказа) | Подпись заместителя директора по УВР |
| 5А 12.11.2013 | Урок 2.11,2.12 – 2.13объединены | Прохождение программы в полном объёме | Пр..№ 501 от 24.10.2013 (курсовая подготовка) |  |
| 5Б 15.11.2013 | Урок 2.11,2.12 – 2.13объединены | Прохождение программы в полном объёме | Пр..№ 501 от 24.10.2013 |  |
| 5В 15.11.2013 | Урок 2.11,2.12 – 2.13объединены | Прохождение программы в полном объёме | Пр..№ 501 от 244.10.2013 |  |
| 5Г 15.11.2013 | Урок 2.11,2.12 – 2.13объединены | Прохождение программы в полном объёме | Пр..№ 501 от 24.10.2013 |  |
| 5Б 06.012.2013 | Урок 3.1 – 3.2 объединены | Прохождение программы в полном объёме | Пр..№ 501 от 24.10.2013 |  |
| 5В 06.012.2013 | Урок 3.1 – 3.2 объединены | Прохождение программы в полном объёме | Пр..№ 501 от 24.10.2013 |  |
| 5Г 06.012.2013 | Урок 3.1 – 3.2 объединены | Прохождение программы в полном объёме | Пр..№ 501 от 24.10.2013 |  |
| 5Д 11.01.2014 | Урок 3.5 перенесён с 11.01.2014 на 28.12.2013 | Прохождение программы в полном объёме | Пр. №.615/1 от13.12.2013 |  |
| 5Е 11.01.2014 | Урок 3.5 перенесён с 11.01.2014 на 28.12.2013 | Прохождение программы в полном объёме | Пр. №.615/1 от13.12.2013 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |