**ТЕХНОЛОГИЯ**

**номинация «Техника, технологии и техническое творчество»**

**2020- 2021УЧЕБНЫЙ ГОД.**

ЖЕЛАЮЩИЕ УЧАСТВОВАТЬ В ШКОЛЬНОМ ЭТАПЕ ОЛИМПИАДЫ УЧАЩИЕСЯ

5 – 11 КЛАССОВ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ:

1. Комплект принадлежностей (карандаши, линейку, треугольники, транспортир, циркуль, точилку для карандашей, ластик, ручку, ножницы).
2. Листы бумаги для черновика.
3. Спецодежду, защитные очки.

**Для выполнения практической части организаторам необходимо приготовить следующие материалы и инструменты:**

**Учащимся 5 классов:**

1. Ручная деревообработка - ***фанера толщиной S=4-5 мм размером 100х120мм***; ручной лобзик, пилочки, выпиловочный столик, ручная дрель или коловорот, сверло Ø2,5- 3мм, надфили, напильники разного сечения, наждачная бумага средней и мелкой зернистости, копировальная бумага, канцелярские зажимы.
2. Ручная металлообработка - ***алюминиевая, медная или стальная проволока S=3-4мм, длиной (L)=160мм*,** штангенциркуль, слесарный угольник или линейка, тиски слесарные, металлическая оправка Ø12 мм, слесарная ножовка, молоток, киянка, напильник плоский № 4, наждачная бумага мелкозернистая.

**Учащимся 6 классов:**

1. Ручная деревообработка - ***фанера толщиной S=4-5мм размером 150х180мм***; ручной лобзик, пилочки, выпиловочный столик, ручная дрель или коловорот, сверлильный станок, шило, сверло Ø2,5-3мм, набор надфилей, наждачная бумага средней и мелкой зернистости, копировальная бумага, канцелярские зажимы.
2. Ручная металлообработка - ***материал***: ***Ст3, размер заготовки 25х60мм, толщиной 1,5-2 мм****;* сверло Ø8, Ø3,5мм, дрель или сверлильный станок, чертилка, циркуль разметочный, кернер, зенковка, молоток, зубило, слесарная ножовка, разметочная плита, слесарные тиски, напильники плоский и круглый Ø6мм, круглый и плоский надфили.

**Учащимся 7 классов:**

1. Ручная деревообработка – ***материал:******древесина березы, осины, сосны, толщиной 5мм, размер заготовки 70х270мм***; столярный угольник, рубанок, ручной лобзик, пилочки, выпиловочный столик, линейка, сверло Ø6, Ø10мм, сверлильный станок, напильник плоский, надфили, круглый Ø5мм, наждачная бумага.
2. Ручная металлообработка - ***материал Ст3, толщиной S=2мм, размер заготовки ≥ 51х51мм;*** слесарная ножовка, слесарный угольник, линейка, транспортир, лекальная линейка, дрель или сверлильный станок, сверло Ø4мм, зенковка; напильник плоский №3, №5, кернер, молоток, штангенциркуль, чертилка.
3. Механическая деревообработка – ***заготовка 35х35х180мм (материал береза);*** токарный станок, линейка, столярный угольник, штангенциркуль, токарные резцы, рубанок, кернер, молоток, сверлильный станок, ножовка с мелким зубом, наждачная бумага, металлическая струна.

**Учащимся 8-9 классов:**

1. Ручная деревообработка - ***заготовки 30х45х150мм- 1 шт., 12х40х220мм- 1 шт., материал сосна****;* столярный угольник, линейка, рубанок, плоская стамеска шириной 8мм, напильник плоский, квадратный, круглый Ø 6-8мм, столярная ножовка с мелким зубом, стусло, сверлильный станок, сверло Ø8мм, наждачная бумага. *Дополнительно: шкант Ø8 мм, длиной 20мм.*
2. Ручная металлообработка - заготовка Ст3, S=1,5мм размером 44х130мм; слесарная ножовка, сверло Ø2, Ø5 мм; напильник плоский, ромбический, треугольный; кернер, молоток, штангенциркуль.
3. Механическая деревообработка – ***заготовка 45х45х460мм, материал береза*;** токарный станок, рубанок, кернер, молоток, ножовка с мелким зубом, токарные резцы, наждачная бумага, штангенциркуль, металлическая струна.
4. Механическая металлообработка – ***материал: шестигранник горячекатаный конструкционный Ст 40Х. Размеры заготовки: 17х70 мм;*** токарно-винторезный станок, резцы токарные – проходной упорный, проходной отогнутый, отрезной; ножовка по металлу, плашка М10,штангенциркуль, напильник, наждачная бумага.

**Учащимся 10-11 классов:**

1. Ручная деревообработка – ***материал: фанера толщиной S=5мм, размером 40х80мм;*** ***брусок сосна 25х25х200 мм***; Рубанок, ножовка с мелким зубом, стусло, ручной лобзик, пилки для лобзика, выпиловочный столик, сверлильный станок, столярный угольник, линейка, транспортир, шило, сверла - Ø3-4мм, наждачная бумага, выжигатель, струбцины. **Дополнительно: Клей ПВА!**
2. Ручная металлообработка – ***материал: листовая сталь Ст3, S=1,5мм, размер заготовки: 80х140мм*;** зубило, слесарный молоток, слесарная ножовка, сверлильный станок, сверла - Ø3, Ø10 мм., напильники № 3, №5, плоский и круглый, надфили, зенковка, слесарные тиски.
3. Механическая деревообработка – ***материал: береза, осина, липа; брусок 45х45х200мм***; токарный станок, штангенциркуль, резцы, рубанок, кернер, молоток, ножовка с мелким зубом, наждачная бумага, сверлильный станок, металлическая струна.
4. Механическая металлообработка – ***заготовка Ст40, Ø16х70мм*;** плашки М8, токарно-винторезный станок, резцы токарные – проходной упорный, проходной отогнутый, отрезной; напильник, штангенциркуль.