

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5 им. БЕЗНОСКОВА И.З.»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУДО «МУК»  
Н.П. Черняева  
Приказ № 252  
от «01» сентября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ № 5  
имени Безноскова И.З.  
В.М. Кузьменкова  
Приказ № 426  
от «30» августа 2021 г.

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА»  
(9 класс)

Программа рассмотрена  
МС МБУДО «МУК»  
Протокол № 1  
«30» августа 2021 г.

Программа рассмотрена  
МС МБОУ СОШ № 5  
им. Безноскова И.З.  
Протокол № 3  
от «28» августа 2021 г.

Ханты-Мансийск – 2021

## Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
Приложение 1. МОДУЛЬ «ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН» .....	5
Приложение 2. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИЯ МОДЫ».....	7
Приложение 3. МОДУЛЬ «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ОТЕЛЯ» .....	10
Приложение 4. МОДУЛЬ «ФЛОРИСТИКА».....	13
Приложение 5. МОДУЛЬ «ЭЛЕКТРОНИКА».....	17
Приложение 6. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО МЕБЕЛИ» .....	19
Приложение 7. МОДУЛЬ «МОБИЛЬНАЯ РАБОТОТЕХНИКА» .....	21

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предметная область «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности. Для инновационной экономики одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие еще сегодня технологии.

Рабочая программа по учебному предмету «Предпрофильная подготовка» предназначена для обучающихся 7, 8 классов общеобразовательных школ города, разработана на основе:

- Приказа Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», 2004 г. (с изменениями на 07.06.2017);
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена протоколом заседания коллегии Минпросвещения России от 24.12.2018)
- Учебника «Технология. 8-9 классы (Казакевич В., Пичугина Г., Семенова Г., Филимонова Е. и др.), 2020 г.

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

Программа состоит из модулей. Каждый модуль рассчитан на 16 академических часов. В течение учебного года обучающиеся осваивают 2 модуля (32 часа) на выбор, 2 часа – Вводное занятие. Объем программы составляет 34 часа в год.

Каждый модуль программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. Также предусмотрено выполнение творческих или проектных работ.

Основными методами обучения являются: беседы, лекции, упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, метод проектов.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА»

**Планируемые результаты** освоения обучающимися программы «Технология» являются:  
*Личностные результаты* освоения выпускником образовательной программы по технологии отражают сформированность:

- общей культуры и культуры труда, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, социальной и трудовой практики, различным формам общественного сознания; потребности в самообразовании и самовоспитании, готовности к самоопределению на основе общечеловеческих и общенациональных ценностей;
- потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности; желания учиться; коммуникативных навыков;
- стремления к здоровому и безопасному образу жизни и соответствующих навыков; ответственного и компетентного отношения к своему физическому и психическому здоровью; бережного отношения к природе;
- готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии; социальной мобильности; мотивации к познанию нового и непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности.

*Метапредметные результаты* освоения выпускником образовательной программы по

технологии подразумевают:

- умение логично, ясно и точно формулировать и аргументированно излагать свои мысли, применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, базируясь на закономерностях логики технологических процессов;
- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

*Предметными результатами* обучения технологии на базовом уровне являются:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- владение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**рабочей программы учебного предмета**  
**«ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА»**

№ п. п.	Название модуля	Кол-во часов
1.	Движение WoldSkills	2
2.	Графический дизайн	16
3.	Оператор станков с ЧПУ	16
4.	Администрирование отеля	16
5.	Флористика	16
6.	Электроника	16
7.	Производство мебели	16
8.	Ремонт и обслуживание легкового автомобиля	16

**Тема: Движение WoldSkills – 2 часа**

*Теория.* Ознакомление обучающихся с движением WoldSkills. Цели и миссия направления. Основные принципы. Ключевые отличия от существующих форматов. Блоки компетенций

*Практика.* Выявление предпочтений обучающихся к освоению предложенных профессиональных проб.

**Приложение 1. МОДУЛЬ «ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН»**  
**16 часов**

Составитель:  
**Манвелян Инна Леонидовна,**  
учитель технологии

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»**  
**модуль «ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН»**

**Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности и гигиена при работе со средствами ИКТ – 2 часа**

*Теория.* Правила техники безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. Требования к организации компьютерного рабочего места.

*Практика.* Входной контроль.

**Тема 2. Графический дизайнер – 1 час**

*Теория.* Профессия «Графический дизайнер». Понятие компьютерная графика. Виды компьютерной графики.

*Практика.* Области применения компьютерной графики. Просмотр презентации «История развития компьютерной графики».

**Тема 3. Виды компьютерной графики – 1 час**

*Теория.* Понятие компьютерная графика. Виды компьютерной графики. Растровый графический редактор. Конструирование объемных фигур

*Практика.* Конструирование объемных фигур.

**Тема 4. Растровый графический редактор Gimp – 2 часа**

*Теория.* Растровый графический редактор Gimp. Цветокоррекция. Тонирование изображений. Выделение областей изображения. Черно-белый объект на цветном фото

*Практика.* Работа с инструментами выделения. Тонирование изображений. Черно-белый объект на цветном фото.

**Тема 5. Фотомонтаж. Фотоколлаж – 2 часа**

*Теория.* Что такое фотомонтаж, фотоколлаж. Правила создания коллажа.

*Практика.* Создание коллажа в графическом редакторе Gimp «Необычные фрукты».

**Тема 6. Анимация – 2 часа**

*Теория.* Фотоколлаж. Создание анимации.

*Практика.* Фотоколлаж «Школьные будни» (на закрепление ранее изученного). Анимация «Эффектное появление фотографии».

**Тема 7. Работа со слоями – 1 час**

*Теория.* Что такое прозрачный слой. Как удалить фон и сделать его прозрачным в графическом редакторе Gimp.

*Практика.* Как удалить фон и сделать его прозрачным в графическом редакторе Gimp. Работа со слоями.

**Тема 8. Фотоэффекты – 1 час**

*Теория.* Фотоэффекты. Эффект старой фотографии в Gimp

*Практика.* Создаем эффект старой фотографии.

### **Тема 9. Инструмент «Штамп» – 2 часа**

*Теория.* Знакомство с инструментом «Штамп». Восстановление старой фотографии.  
Работа с инструментом «Штамп»

*Практика.* Эффект старой фотографии. Восстановление старой фотографии. Работа с инструментом «Штамп».

### **Тема 10. Эффект кросс-процессинг. Эффект Tilt-Shift – 2 часа**

*Теория.* Понятие кросс-процессинг. Понятие Tilt-Shift.

*Практика.* Обработка фотографий: эффект кросс-процессинг, эффект Tilt-Shift.

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка», модуль «ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Вводное занятие. Техника безопасности и гигиена при работе со средствами ИКТ	2
2.	Графический дизайнер	1
3.	Виды компьютерной графики	1
4.	Растровый графический редактор Gimp	2
5.	Фотомонтаж. Фотоколлаж	2
6.	Анимация	2
7.	Работа со слоями	1
8.	Фотоэффекты	1
9.	Инструмент «Штамп»	2
10.	Эффект кросс-процессинг. Эффект Tilt-Shift	2
<b>ИТОГО:</b>		<b>16</b>

### **Список литературы для педагога**

1. Пантюхин, П.Я. Компьютерная графика. В 2-х т. Т.1. Компьютерная графика: учебное пособие / П.Я. Пантюхин. – Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - Текст: непосредственный.

### **Список литературы для детей**

1. Подосенина, Т. А. Искусство компьютерной графики для школьников / Т.А. Подосенина. – Москва : БХВ-Петербург, 2017. - Текст: непосредственный.

### **Интернет-ресурсы**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - <http://www.openclass.ru/pages/184433>- (дата обращения 09.09.2020);
2. Лаборатория компьютерной графики и мультимедиа [Электронный ресурс]. - <http://graphics.cs.msu.ru/> - (дата обращения 09.09.2020);
3. Уроки по Gimp для начинающих и профессионалов [Электронный ресурс]. - <http://www.progimp.ru/articles/> - (дата обращения 09.09.2020);
4. Все уроки по Gimp [Электронный ресурс]. - <https://www.gimpart.org/vse-uroki-gimp> - (дата обращения 09.09.2020);
5. Простые уроки Gimp для начинающих [Электронный ресурс]. - <https://gimp-master.moy.su/publ/uroki/prostye/3-3>. - (дата обращения 09.09.2020);
6. Уроки Gimp. Мир графики [Электронный ресурс]. - <https://vgrafike.ru/category/uroki-gimp/>. - (дата обращения 09.09.2020);
7. Уроки по Gimp. Введение в Gimp [Электронный ресурс]. - <https://solnushki.ru/creative/tutor/gimp/00000> - (дата обращения 09.09.2020)

## Приложение 2. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИЯ МОДЫ»

16 часов

Составитель:

**Лырщикова Нина Ивановна,**  
учитель технологии

### СОДЕРЖАНИЕ

#### рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка» модуль «ТЕХНОЛОГИЯ МОДЫ»

##### **Тема № 1. Введение в программу. Инструктаж по ОТ и ТБ – 1 час**

*Теория.* Введение: знакомство с целями и задачами программы; сферой применения полученных знаний; профессии и самоопределение в области профессиональной сферы. Знакомство с профессией «Портной», «Художник-модельер», «Конструктор-модельер». История профессий. Специфика и особенности работы, «плюсы» и «минусы» профессий. Образование. Личные качества и возможные места работы. Востребованность данных профессий на современном рынке труда: карьера и зарплата.

ОТ и ТБ, организация рабочего места на теоретических и практических занятиях в МУК. Содержание учебной программы обучения. Требования, предъявляемые к учащимся при прохождении данной программы. Материально-техническое обеспечение программы.

##### **Тема 2. Силуэты в одежде – 1 час**

*Теория.* Понятие силуэт, виды силуэтов

##### **Тема 3. Стил в одежде – 2 часа**

*Теория.* Понятия стиль, костюм, одежда. Дать характеристику стилям одежды, применяемым в повседневной жизни – классический, деловой, элгантный, спортивный, фольклорный, романтический.

##### **Тема № 4. Цвет в костюме – 1 час**

*Практика.* Научить учащихся работать с цветовым кругом, правильно сочетать цвета в одежде по типу контраста и цветотипа внешности.

##### **Тема 5. Конструирование в процессе создания модели одежды – 1 час**

*Теория.* Краткая характеристика расчетно-графической системы конструирования. Измерение фигуры. Понятие о базовом и рабочем лекалах. Припуски.

*Практика.* Построение чертежа основы легкого женского платья

##### **Тема 6. Техническое моделирование элементов одежды – 2 часа**

*Теория.* Виды моделирования. Познакомить с алгоритмом моделирования (способом макетирования)

*Практика.* Перемещение вытачек способом макетирования, моделирование горловины. Моделирование юбки.

##### **Тема 7. Изготовление и оформление трафарета бумажной куклы – 1 час**

*Практика.* Учащиеся должны изготовить трафарет картонной куклы и выполнить его оформление с поддержкой красок, фломастеров, цветных карандашей.

##### **Тема 8. Художественное оформление одежды – 1 час**

*Практика.* Конструктивные и декоративные линии в одежде. Пропорции. Ритм. Цвет и зрительные иллюзии в одежде. Отделка в изделии.

##### **Тема 9. Изготовление плечевого изделия – 4 часа**

*Практика.* Учащиеся должны зарисовать рабочий эскиз выполняемого изделия, продумать его дизайн, выполнить художественное оформление эскиза. Составить

художественно-техническое описание внешнего вида изделия (вид, ассортимент и назначение изделия, силуэт, длина изделия, рукава) После этого учащиеся изготавливают проектируемое изделие из бумаги и выполняют художественное оформление.

### **Тема 10. Проектная деятельность – 2 часа**

*Практика.* Проектная деятельность. Защита проектов.

#### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН** **рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»,** **модуль «ТЕХНОЛОГИЯ МОДЫ»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Общее кол-во часов</b>
1	Введение в программу. Инструктаж по ОТ и ТБ	1
2	Силуэты в одежде	1
3	Стиль в одежде	2
4	Цвет в костюме	1
5	Конструирование в процессе создания модели одежды	1
6	Техническое моделирование элементов одежды	2
7	Изготовление и оформление трафарета бумажной куклы	1
8	Художественное оформление одежды	1
9	Изготовление плечевого изделия	4
10	Проектная деятельность	2
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>

#### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- Экран;
- Проектор;
- Шаблоны кукол;
- Ножницы;
- Масштабная линейка
- Картон;
- Цветная бумага;
- Клей;

#### **МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

1. Учебно-методические комплексы по темам программы.
2. Дидактический материал для учащихся.
3. Слайдовые презентации.
4. Проекты учащихся по темам программы.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амирова, Э.К. Конструирование одежды: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: Учеб. Пособие для нач. проф. образования / Э.К. Амирова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 496 с.
2. Амирова, Э.К. Конструирование одежды / Э.К. Амирова. – М.: Мастерство, 2002.
3. Бердник, Т.О. Швея. Портной легкой женской одежды. Учебное пособие для учащихся лицеев и средних профессионально-технических училищ / Т.О. Бердник. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2001. – 320 с.
4. Бланк, А.Ф. Раскрой, пошив и моделирование женской легкой одежды / А.Ф. Бланк, З.М. Фомина. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 240 с., ил.
5. Бланк, А.Ф. Русская народная одежда и современное платье / А.Ф. Бланк, З.М. Фомина. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 176 с., ил.
6. Ермилова, В.В. Моделирование и художественное оформление одежды / В.В. Ермилова. – М.: Академия, 2010.
7. Журналы мод различных изданий.
8. Орлова, Л.В. Азбука моды / Л.В. Орлова. – М.: Просвещение, 1989. – 179 с., ил.
9. Пармон, Ф.М. Композиция костюма / Ф.М. Пармон. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 264 с.: ил.
10. Труханова, А. Т. Технология женской и детской одежды / А.Т. Труханова. – М.: Академия, 2010.
11. Шарон Чеймберз. «Азбука лоскутного шитья», - Изд., «Ниола – Пресс», 2007

## **Приложение 3. МОДУЛЬ «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ОТЕЛЯ»**

**16 часов**

Составитель:

**Смирнова Екатерина Александровна,**  
учитель технологии

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка» модуль «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ОТЕЛЯ»**

##### **Тема № 1. Введение в программу. Инструктаж по ОТ и ТБ – 1 час**

*Теория.* Введение: знакомство с целями и задачами программы; сферой применения полученных знаний; профессии и самоопределение в области профессиональной сферы.

ОТ и ТБ, организация рабочего места на теоретических и практических занятиях в МУК. Содержание учебной программы обучения. Требования, предъявляемые к учащимся при прохождении данной программы. Материально-техническое обеспечение программы.

##### **Тема 2. Профессии сферы услуг – администратор, портье – 1 час**

*Теория.* Знакомство с профессией «Администратор», «Портье». История профессий. Специфика и особенности работы, «плюсы» и «минусы» профессий. Образование. Личные качества и возможные места работы. Востребованность данных профессий на современном рынке труда: карьера и зарплата.

##### **Тема № 3. Входной контроль – 2 часа**

*Практика.* Выполнение входного контроля на проверку первоначальных знаний по курсу «Администратор. Портье. Организация гостиничного сервиса».

##### **Тема 4. Виды гостиничных услуг. Особенности маркетинга в сфере гостиничного хозяйства – 2 часа**

*Теория.* Понятие «услуга». Виды гостиничных услуг – основные, дополнительные. Платные и без дополнительной оплаты. Особенности маркетинга в сфере гостиничного хозяйства. Понятие «маркетинг». Особенность гостиничных услуг – неосвязаемость, непостоянство качества, сезонный характер спроса, зависимость объема продаж от ряда факторов. Нормативный документ: «Правила предоставления гостиничных услуг».

*Практика.* Работа с методическими и справочными материалами, а также с нормативными документами, которые регламентируют услуги в гостинице. Решение ситуационных заданий. Работа в малых группах, составление текста рекламного сообщения.

##### **Тема 5. Профессиональные стандарты – 1 час**

*Теория.* Профессиональные стандарты. Квалификационные требования. Квалификационные уровни – Администратор, Портье. Основные службы гостиницы и их характеристика. Служба приема и размещения.

*Практика.* Работа в парах, составление портрета «Идеальный Администратор» в соответствии со всеми нормами и правилами, и его противоположности.

##### **Тема 6. Службы гостиницы и их характеристика – 1 час**

*Теория.* Основные службы гостиницы и их характеристика. Служба приема и размещения.

*Практика.* Работа в парах, составление портрета «Идеальный Администратор» в соответствии со всеми нормами и правилами, и его противоположности.

##### **Тема 7. Порядок бронирования мест и номеров в гостинице. Регистрация и размещение гостей – 2 часа**

*Теория.* Виды и способы бронирования. Процесс расселения. Встреча. Регистрация. Оформление документов. Вручение ключа. Сопровождение до номера. Знакомство с

профессиональной системой управления отелем «Эдельвейс».

*Практика.* Работа по заполнению документов: регистрационная карта (анкета) гостя, разрешение на поселение, счет за проживание, визитная карта гостя.

Просмотр учебного фильма «АСУ Эдельвейс».

### **Тема 8. Виды расчетов с гостями. Правила расчета за проживание – 2 часа**

*Теоретическая часть – 1 час.*

Платежные средства. Наличный и безналичный расчет. Правила Единый расчетный час. Почасовая оплата. Оплата за половину суток, оплата за сутки.

*Практическая часть – 1 час.*

Выполнение расчета – количество оплачиваемых суток с учетом тарифа.

### **Тема 9. Общение с гостями – 2 часа**

*Теория.* Профессиональная этика. Кодекс гостеприимства. Общие правила поведения для персонала гостиницы. Информирование гостей администратором, портье. Основные правила ведения телефонных переговоров.

*Практика.* Деловая игра «Ведение телефонных переговоров». Разбор производственных ситуаций.

### **Тема 10. Проектная деятельность – 2 часа**

*Практика.* Проектная деятельность. Разработка и реализация в группах концепции нового средства размещения. Оформления рекламного буклета. Характеристика гостиницы города с предлагаемыми услугами. Выбор месторасположения гостиницы.

Защита проектов.

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН** **рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»,** **модуль «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ОТЕЛЯ»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Общее кол-во часов</b>
1.	Введение в программу. Инструктаж по ОТ и ТБ	1
2.	Профессии сферы услуг – администратор, портье	1
3.	Входной контроль	2
4.	Виды гостиничных услуг. Особенности маркетинга в сфере гостиничного хозяйства	2
5.	Профессиональные стандарты	1
6.	Службы гостиницы и их характеристика	1
7.	Порядок бронирования мест и номеров в гостинице. Регистрация и размещение гостей	2
8.	Виды расчетов с гостями. Правила расчета за проживание	2
9.	Общение с гостями	2
10.	Проектная деятельность	2
<b>ИТОГО:</b>		<b>16</b>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- персональный компьютер;
- проектор;
- экран.
- Фильмы: «Горничная из Манхеттена», «Профессии работников сферы обслуживания», «Лучшие отели мира»;» «АСУ Эдельвейс».

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

1. Учебно-методические комплексы по темам программы.
2. Дидактический материал для учащихся.
3. Слайдовые презентации.
4. Проекты учащихся по темам программы.
5. Рекламные проспекты гостиничных предприятий г. Ханты-Мансийска, других городов России.

### **Законодательные и нормативные документы**

1. ГОСТ Р 53423-2009 Туристические услуги. Гостиницы и другие средства размещения. Термины и определения. – Введ. 2010–07–01. – М.: Стандартинформ, 2017
2. ГОСТ Р 54603-2011 Услуги средств размещения. Общие требования к обслуживающему персоналу. – Введ. 2013–01–01. – М.: Стандартинформ, 2013
3. ГОСТ Р 51185-2008 Туристские услуги. Средства размещения. Общие требования. – Введ. 2009–07–01. – М.: Стандартинформ, 2016
4. ГОСТ Р 50646-2012 Услуги населению. Термины и определения. – Введ. 2014–01–01. – М.: Стандартинформ, 2015
5. ГОСТ Р 50644-2009 Туристские услуги. Требования по обеспечению безопасности туристов. – Введ. 2010–07–01. – М.: Стандартинформ, 2016.
6. О защите прав потребителей: Закон Российской Федерации от 07.02.1992 №2300-1. – М.: Проспект, 2018.
7. О миграционном учёте иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации: Федер. Закон от 18.07.2006 №109 ФЗ. – М.: Ось-89, 2008.
8. О персональных данных: Федер. Закон от 27.07.2006 №152 (в ред. от 25 июля 2011 №261-ФЗ) // Российская газета – федер. Выпуск. – 2016. – № 5538. 9. О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации: Федер. Закон от 25.07.2002 №115-ФЗ. – М.: Ось-89, 2016.

### **Список литературы**

1. Потапова, И. И. Организация и контроль текущей деятельности работников службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда [Электронный ресурс]: учеб. /И. И. Потапова. – М.: Издат. центр «Академия», 2017. – 320 с.- <http://www.academiamoscow.ru>
2. Потапова, И. И. Организация обслуживания гостей в процессе проживания [Электронный ресурс] / М. А. Ёхина. – М.: Академия, 2015. - URL<http://www.academia-moscow.ru>
3. Сорокина, А. В. Организация обслуживания в гостиничных и туристических комплексах [Текст]: учеб. / А. В. Сорокина. – М.: Инфра-М., 2017. – 304 с.

### **Электронные издания (ресурсы)**

1. О порядке выезда из Российской Федерации и въезда в Российскую Федерацию [электронный ресурс]: федеральный закон от 15.08.1996 г (действующая редакция) N 114-ФЗ // режим доступа: справочно-правовая система Консультант Плюс.
2. Постановление Правительства РФ от 09.10.2015 N 1085 Об утверждении Правил предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации (с изменениями) // режим доступа: справочно-правовая система Гарант.
3. Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkillsInternational - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>; Единая система актуальных требований.

## Приложение 4. МОДУЛЬ «ФЛОРИСТИКА»

16 часов

Составители:

**Чудакова Наталья Викторовна,**  
учитель технологии

### СОДЕРЖАНИЕ

#### рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка», модуль «ФЛОРИСТИКА»

##### **Тема № 1. Профессиональная проба «Флористика». Вводное занятие – 2 часа**

*Теория.* Охрана труда. Пожарная безопасность. Электробезопасность. Профилактика травматизма. Права и обязанности учащихся МБУДО МУК. Правила поведения учащихся в МБУДО МУК. Знакомство с программой, основными требованиями по изучению данной программы.

##### **Тема № 2. Знакомство с флористикой – 1 час**

*Теория.* Рассказ об истории возникновения направления.

*Практика.* Входной контроль.

##### **Тема № 3. Профессия «флорист», её назначение – 2 часа**

*Теория.* Профессия «флорист», её назначение и место в современном мире. Пути получения данной профессии.

*Практика.* Просмотр и обсуждение видеосюжета о профессии «флорист».

##### **Тема № 4. Разновидность профессии «флорист» – 1 час**

*Теория.* Дизайнер-флорист, художник-флорист, цветовод-декоратор, озеленитель, инженер садово-паркового строительства. Дизайнеры – флористы, известные в России и в мире.

##### **Тема № 5. Язык цветов – 1 час**

*Теория.* Многообразие культурных растений, используемых в аранжированных работах. Подбор декоративных растений, которые можно использовать для композиций «по поводу», используя язык цветов.

##### **Тема № 6. Профессиональная проба по профессии «Флорист» - 2 часа**

*Практика.* Изготовление цветочных композиций.

##### **Тема № 7. Здоровье дарят комнатные растения – 3 часа**

*Теория.* Аптекарский огород Петра I – первая русская оранжерея. Производственный и медицинский фито дизайн. Роль комнатных растений в профилактике лёгочных, сердечно-сосудистых, психических заболеваний. Влияние комнатных растений на психофизическое состояние организма человека. Открытие фитонцидов — летучих фито органических веществ (ЛФОВ). Фитонциды на страже нашего здоровья. Здоровье сберегающие растения на рабочем месте, кухне, в спальне, около компьютера. Фитотерапия — лечение травами.

*Практика.* Подбор комнатных растений, которые можно использовать в интерьере помещений для ослабления усталости; повышения производительности труда.

##### **Тема № 8. Уход за комнатными растениями – 2 часа**

*Теория.* Факторы роста растений. Свет. Растения длинного и короткого дня. Воздух и температура как фактор роста. Вода как жизненная необходимость. Температура воды. Качество воды. Почва. Зимнее содержание комнатных растений. Вегетативное размножение. Деление корня. Воздушные отводки. Черенкование.

**Тема № 9. Паспортизация – 1 час**

*Практика.* Составление паспортов комнатных растений.

**Тема № 10. Итоговое занятие – 1 час**

*Практика.* Обобщающий урок-викторина для закрепления и коррекции знаний учащихся, полученных во время изучения программы.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»,**  
**модуль «ФЛОРИСТИКА»**

№ п/п	Наименование темы	Общее кол- во часов
1.	Профессиональная проба «Флористика». Вводное занятие.	2
2.	Знакомство с флористикой.	1
3.	Профессия «флорист», её назначение	2
4.	Разновидность профессии «флорист»	1
5.	Язык цветов	1
6.	Профессиональная проба по профессии «флорист».	2
7.	Здоровье дарят комнатные растения.	3
8.	Уход за комнатными растениями.	2
9.	Паспортизация.	1
10.	Итоговое занятие.	1
<b>ИТОГО:</b>		<b>16</b>

**Материально-техническое обеспечение**

**Оборудование:**

- Компьютер – 1 шт.
- Проектор – 1 шт.
- Экран – 1 шт.
- Доска – 1 шт.
- Парты – 8 шт.
- Стулья – 16 шт.

**Инструменты:**

- ножи;
- плоскогубцы;
- кусачки;
- ножницы;
- степлеры канцелярские
- дырокол;
- клеевые пистолеты;
- шило;
- скатерти.

**Флористические расходные материалы:**

- свежесрезанные цветы и зелень;
- сухоцветы;
- искусственные цветы и растения;
- горшечные растения;
- ветки;
- шишки.

**Технические расходные материалы:**

- флористическая губка (оазис);
- проволока техническая,

- шпагат для завязывания букетов;
- тейп-лента;
- булавки и шпильки;
- картон;
- бумага;
- скотч;
- лента бумажная;
- скотч-лента двусторонняя;
- основы для бутоньерок
- клей «Титан»;
- клей ПВА;
- силиконовые патроны для клеевых пистолетов;
- шпатлевка;
- керамзит;
- удобрения и средства для горшечных растений;
- деревянные спицы и зубочистки;
- гипс;
- наждачная бумага.

Декоративные расходные материалы:

- шнуры и ленты;
- бусы в ассортименте;
- ткани и лоскуты;
- войлок разных цветов;
- булавки декоративные;
- бумага декоративная;
- кора древесная
- краски в ассортименте;
- песок и декоративные присыпки;
- целлофан упаковочный;
- цветные нитки (пряжа) в ассортименте;
- рамки;
- ракушки; -
- новогодние шары;
- проволока декоративная разных цветов;
- проволока декоративная волнистая разных цветов

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Головкин, Б. Н. Энциклопедия комнатного цветовода / Б.Н. Головкин – М.: Колос. 1993. – 343 с.: ил.
2. Золотницкий, Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях / Н.Ф. Золотницкий. – Минск: «А.Ф. ДЕВРИЕНА, 1994
3. Кудрявцев, Д.Б. Однолетние цветы в саду / Д.Б. Кудрявцев, Н.А. Петренко. – М.: ЗАО «Фитон+», 2000
4. Мак-Брайт, Д. Все лучшие комнатные растения: Новый иллюстрированный справочник / Д. Мак-Брайт. – М.: ЗАО «Фитон+», 2012. – 176 с.: ил.
5. Ниссен Дарте. Комнатные растения. Практическая энциклопедия/ Пер. с датского Н.А. Суджашвили. – М.: ООО «ТД «Издательство Мир книги», 2006. – 288 с.: ил.
6. Новейшая энциклопедия комнатных растений. – М.: Эксмо, 2007. – 320 с.
7. Рошаль, И.В. Азбука цветов / И.В. Рошаль. – Терция: Кристалл, 1998
8. Смотров, Н.А. Азбука флористике / Н.А. Смотров. – М.: КОРОНА принт, 2003

## ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. «Кто такой флорист и чем он занимается». [Электронный ресурс]. - [https://skillbox.ru/media/design/kto\\_takoy\\_florist\\_i\\_chem\\_on\\_zanimaetsya/](https://skillbox.ru/media/design/kto_takoy_florist_i_chem_on_zanimaetsya/) - (дата обращения 08.09.2020).
2. «Тип и класс профессии». [Электронный ресурс]. - <https://sevtrud.ru/Professiograms/detail/d7a96b08-0e76-4df8-a461-e11125a519f0> - (дата обращения 08.09.2020).
3. «Язык цветов». [Электронный ресурс]. - <http://plantsreader.ru/%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA-%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2> - (дата обращения 08.09.2020).
4. «Паспорт комнатных растений». [Электронный ресурс]. - [http://www.primdou54spb.ru/sites/default/files/images/docs/pedagogi/pasport\\_komnatnyh\\_rasteniy\\_komnatnye\\_rasteniya\\_v\\_detskom\\_sadu\\_uzu.pdf](http://www.primdou54spb.ru/sites/default/files/images/docs/pedagogi/pasport_komnatnyh_rasteniy_komnatnye_rasteniya_v_detskom_sadu_uzu.pdf) - (дата обращения 08.09.2020).
5. «История флористики». [Электронный ресурс]. - <https://dmitryturcan.com/blog/istoriya-floristiki> - (дата обращения 08.09.2020).



## **Приложение 5. МОДУЛЬ «ЭЛЕКТРОНИКА»**

**16 часов**

Составители:

**Рыбьяков Алексей Владимирович,**  
учитель технологии

### **СОДЕРЖАНИЕ**

**рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»,  
модуль «ЭЛЕКТРОНИКА»**

**Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности и гигиена при паяльных работах – 2 часа**

*Теория.* Правила техники безопасности и гигиены при работе при паяльных работах. Требования к организации рабочего места.

*Практика.* Входной контроль.

**Тема 2. Электрические цепи постоянного тока. Закон Ома – 2 часа**

*Теория.* Объяснение закона Ома для полной цепи и для участка цепи. Понятие электрический ток. Цепи постоянного тока. Значение закона Ома. Умение применять закон Ома. Умение отличать постоянное напряжение от переменного.

*Практика.* Сборка схемы электрического фонарика. Доказательство работы закона Ома на примере.

**Тема 3. Резисторы и их маркировка. Последовательное и параллельное соединение резисторов – 2 часа**

*Теория.* Определение сопротивления резисторов по цветовой маркировке.

*Практика.* Последовательное и параллельное соединение резисторов.

**Тема 4. Конденсаторы и их маркировка. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов – 2 часа**

*Теория.* Определение емкости конденсаторов по их маркировке.

*Практика.* Последовательное и параллельное соединение конденсаторов.

**Тема 5. Решение задач с применением последовательного и параллельного соединения – 2 часа**

*Теория.* Решение задач с применением последовательного и параллельного соединения

*Практика.* Решение задач с применением последовательного и параллельного соединения

**Тема 6. Демонтаж аппаратуры. Расфасовка радиоэлементов – 2 часа**

*Практика.* Демонтаж аппаратуры. Расфасовка радиоэлементов.

**Тема 7. Технология пайки. Пайка проводов различными способами – 2 часа**

*Теория.* Знакомство с инструментом «Штамп».

*Практика.* Технология пайки. Пайка проводов различными способами.

**Тема 8. Радиоэлементная база. Условные графические обозначения – 2 часа**

*Теория.* Радиоэлементная база. Условные графические обозначения

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»,**  
**модуля «ЭЛЕКТРОНИКА»**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Вводное занятие. Техника безопасности и гигиена при паяльных работах.	2
2.	Электрические цепи постоянного тока. Закон Ома.	2
3.	Резисторы и их маркировка. Последовательное и параллельное соединение резисторов.	2
4.	Конденсаторы и их маркировка. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов.	2
5.	Решение задач с применением последовательного и параллельного соединения	2
6.	Демонтаж аппаратуры. Расфасовка радиоэлементов.	2
7.	Технология пайки. Пайка проводов различными способами.	2
8.	Радиоэлементная база. Условные графические обозначения.	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>

**Список литературы для педагога**

1. Журналы «Радио». Массовый ежемесячный радиотехнический журнал. Учредители: журналистский коллектив «Радио» ЦС СОСТО СГ – за все года начиная с 1968. – Текст непосредственный.
2. Ежемесячный массовый журнал «Радио любитель». Учредитель: НТК «Инфотех». Спонсор: американская компания NSI – за все года начиная с 1991. – Текст непосредственный.
3. Терещук, Р.М., Полупроводниковые приемно-усилительные Устройства / Р.М. Терещук, К.М. Терещук, С.А. Седов. – Киев: Наукова думка, 1981. – Текст непосредственный.
4. Токхейм, Р. Основы цифровой электроники / Р. Токхейм. – Москва: Мир, 1988. – Текст непосредственный.
5. Справочник: Транзисторы для аппаратуры широкого применения - Москва. Радио и связь, 1981. – Текст непосредственный.
6. Справочник: Полупроводниковые приборы. – Москва энергоатомиздат, 1985. – Текст непосредственный.
7. Шило, В.Л. Популярные цифровые микросхемы / В.Л. Шило. – Челябинск: Metallurgia, 1988. – Текст непосредственный.
8. Электроника. Энциклопедический словарь. – Москва: Советская энциклопедия, 1991. – Текст непосредственный.

**Список литературы для обучающихся**

1. Борисов, В.Г. Кружок радиотехнического конструирования / В.Г. Борисов. – Москва: «Просвещение», 1990.
2. Энциклопедия начинающего радиолюбителя / Б.С. Иванов. – Москва: Патриот, 1992. – Текст непосредственный.
3. Справочник: Транзисторы для аппаратуры широкого применения. – Москва: Радио и связь, 1981. – Текст непосредственный.
4. Справочник: Полупроводниковые приборы. – Москва: Энергоатомиздат, 1985. – Текст непосредственный.
5. Электроника. Энциклопедический словарь. – Москва: Советская энциклопедия, 1991. – Текст непосредственный.

## Приложение 6. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО МЕБЕЛИ»

16 часов

Составители:

Барнев Дмитрий Сергеевич,  
учитель технологии

### СОДЕРЖАНИЕ

#### рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка», модуль «ПРОИЗВОДСТВО МЕБЕЛИ»

##### **Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности при работе в столярной мастерской – 2 часа**

*Теория.* Правила техники безопасности при работе в столярной мастерской. Требования к организации компьютерного рабочего места.

*Практика.* Входной контроль.

##### **Тема 2. Классификация мебели. Основные элементы мебели – 2 часа**

*Теория.* Профессии связанные с производством мебели. Классификация мебели. Основные элементы мебели.

##### **Тема 3. Основные элементы мебели – 2 часа**

*Теория.* Основные элементы мебели.

*Практика.* Самостоятельная работа: «Создание эскиза кухонного гарнитура». Работа с бланками для набора кухонных гарнитуров. Разработка эскиза.

##### **Тема 4. Материалы используемые в производстве мебели – 2 часа**

*Теория.* Основные материалы, используемые для производства корпусной и встраиваемой мебели.

*Практика.* Работа с ДСП, МДФ, ДВП, деревом и постформингом.

##### **Тема 5. Электрический лобзик: устройство и область применения – 2 часа**

*Теория.* Ознакомление с устройством, особенностями и областями применения электрического лобзика.

*Практика.* Практическая работа: «Пиление электрическим лобзиком». Пиление электролобзиком прямых и криволинейных пропилов в ДСП и МДФ.

##### **Тема 6. Мебельная фурнитура: конфирмат и деревянный шкант – 2 часа**

*Теория.* Конфирмат и деревянный шкант. Области применения фурнитуры, присадочные размеры и необходимые инструменты.

*Практика.* Практическая работа по присадке отверстий для конфирмата и шканта. Практические занятия по присадке отверстий под конфирмат и соединение двух деталей под прямым углом.

##### **Тема 7. Мебельная фурнитура: эксцентриковая стяжка – 2 часа**

*Теория.* Эксцентриковая стяжка. Области применения фурнитуры, присадочные размеры и необходимые инструменты.

*Практика.* Практические занятия по присадке отверстий под эксцентриковую стяжку.

##### **Тема 8. Мебельная фурнитура: виды петель для фасадов – 2 часа**

*Теория.* Разновидности и устройство мебельных петель. Области применения петель. Способы регулировки мебельных фасадов при помощи петель.

*Практика.* Регулирование фасадов двухдверного шкафа. Выравнивание фасадов по горизонтали.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»,**  
**модуля «ПРОИЗВОДСТВО МЕБЕЛИ»**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Вводное занятие. Техника безопасности при работе в столярной мастерской	2
2.	Классификация мебели. Основные элементы мебели	2
3.	Основные элементы мебели	2
4.	Материалы используемые в производстве мебели	2
5.	Электрический лобзик: устройство и область применения	2
6.	Мебельная фурнитура: конфирмат и деревянный шкант	2
7.	Мебельная фурнитура: эксцентриковая стяжка	2
8.	Мебельная фурнитура: Виды петель для фасадов	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>

**Список литературы**

1. Крейдлин, Л.Н. Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы / Л.Н. Крейдлин. – М., 2002.
2. Степанов, Б.А. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой дерева / Б.А. Степанов. – М., 2001.
3. Барташевич, А.А. Технология производства мебели / А.А. Барташевич. – Ростов н/Д: «Феникс», 2003г.
4. Бобиков, П.Д. Справочник домашнего мастера / П.Д. Бобиков. – М.: Эксмо, 2006г.
5. Маркин, А.В. Изготовление мебели / А.В. Маркин. – Ростов н/Д: Феникс, 2000г.
6. Шумег, С.С. Иллюстрированное пособие по производству столярно-мебельных изделий / С.С. Шумег. – М.: «Экология», 1991г.

**Приложение 7. МОДУЛЬ «МОБИЛЬНАЯ РАБОТОТЕХНИКА»**  
**16 часов**

Составитель:  
**Шукалович Андрей Владимирович,**  
учитель технологии

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»,**  
**модуль «МОБИЛЬНАЯ РАБОТОТЕХНИКА»**

**Тема № 1. Инструктаж. Введение – 1 час.**

*Теория.* Цели и миссия направления. Основные принципы. Ключевые отличия от существующих форматов. Блоки компетенций.

*Практика.* Входной контроль.

**Тема № 2. Сведения об основах Робототехники – 1 час.**

*Теория.* Виды, назначение, степень механизации Робототехники. Использование современных материалов и прогрессивных технологий в Робототехнике.

**Тема №3. Повышающие и понижающие передачи. Зубчатые передачи. Гонки автомобилей – 3 часа**

*Теория.* Принцип работы и назначение систем передачи движения. Виды использования и примеры зубчатых передач, их преимущества и недостатки. Ведущее, ведомое и промежуточное зубчатые колеса. Коронное зубчатое колесо. Количество зубьев. Понижающие и повышающие зубчатые передачи.

*Практика.* Сборка, подключение, программирование и запуск модели автомобиля с повышающей передачей. Гонки автомобилей.

**Тема № 4. Проектная деятельность: сборка индивидуальной модели – 5 часов**

*Практика.* Сборка, программирование и запуск придуманной учащимся модели любым из изученных способов с использованием любых датчиков, моторов и элементов конструктора и программы управления.

**Тема № 5. Знакомство с ПО Lego EV-3 – 1 час**

*Теория.* Правила работы с электронными компонентами и ПО Lego EV-3 Подключение ПО Лего-коммутатора и работа с программой управления роботом

**Тема № 6. Проектная деятельность: сборка индивидуальной модели – 5 часов**

*Практика.* Сборка, программирование и запуск придуманной учащимся модели любым из изученных способов с использованием любых датчиков, моторов и элементов конструктора и программы управления

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**рабочей программы учебного предмета «Предпрофильная подготовка»,**  
**модуля «МОБИЛЬНАЯ РАБОТОТЕХНИКА»**

№	Название темы	Количество часов
9.	Инструктаж. Введение.	1
10.	Сведения об основах Робототехники.	1
11.	Повышающие и понижающие передачи. Зубчатые передачи. Гонки автомобилей	3

№	Название темы	Количество часов
12.	Проектная деятельность: сборка индивидуальной модели	5
13.	Знакомство с ПО Lego EV-3	1
14.	Проектная деятельность: сборка индивидуальной модели	5
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>

#### Материально–техническое обеспечение

- персональный компьютер;
- проектор;
- экран;
- средства практической деятельности (конструкторы LEGO);

Программа является *вариативной*: педагог может вносить изменения в содержание тем (выбрать тот или иной сценарий мероприятия, игру, форму работы, заменить дидактический материал, дополнить практические занятия новыми приемами и т.д.)

#### ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Государство заинтересовано в развитии робототехники [Электронный ресурс] – <http://www.iksmedia.ru/news/5079059-Gosudarstvo-zainteresovano-v-razvit.html>
2. ПервоРобот LEGO® WeDo™ Книга для учителя [Электронный ресурс]
3. Роботы и робототехника [Электронный ресурс] – <http://www.prorobot.ru/lego/wedo.php>
4. Программное обеспечение WeDo [Электронный ресурс] – <https://education.lego.com/ru-ru/downloads/retiredproducts/wedo/software>