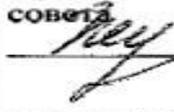


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №12»

<b>РАССМОТРЕНО</b> На заседании школьного методического объединения учителей «Здоровье» Протокол № 1 от «26» августа 2023г. Руководитель школьного методического объединения  Ю.С. Яковлева	<b>СОГЛАСОВАНО</b> На заседании методического совета школы Протокол № 1 от «30» августа 2023г. Председатель методического совета  Л.В. Жукова	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор  Т.В. Луценко Приказ № 118 от «31» августа 2023г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название учебного предмета: Технология  
Класс: 8  
Количество часов в неделю/год:1/34

2023/2024 учебный год  
г. Тобольск

## **1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Производство и технологии»**

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

### **Модуль «Робототехника»**

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.

Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.

Беспроводное управление роботом.

Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

### **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

### **Модуль «Автоматизированные системы»**

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя.

Управление освещением в помещениях.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### 1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;  
ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

#### 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;  
осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;  
освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

#### 3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;  
умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;  
понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;  
осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

#### 4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;  
развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

#### 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;  
умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

#### 6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);  
ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;  
готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;  
умение ориентироваться в мире современных профессий;  
умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;  
ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

#### 7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;  
осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

## **Универсальные познавательные учебные действия**

### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;  
устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;  
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;  
выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;  
самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

### **Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;  
формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;  
оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;  
опытным путём изучать свойства различных материалов;  
овладеть навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;  
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;  
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;  
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;  
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

### **Работа с информацией:**

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;  
понимать различие между данными, информацией и знаниями;  
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;  
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  
уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;  
делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль (рефлексия):**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;  
объяснять причины достижения (недостижения) результатов образовательной деятельности;  
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;  
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

### **Умения принятия себя и других:**

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:  
в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;  
в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;  
в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;  
в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

#### **Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;  
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;  
уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;  
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;  
уметь распознавать некорректную аргументацию.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;  
соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;  
грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

#### *Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»*

К концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;  
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;  
характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;  
называть и характеризовать биотехнологии, их применение;  
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;  
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;  
определять проблему, анализировать потребности в продукте;  
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

#### *Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»*

К концу обучения **в 8 классе:**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;  
реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;  
приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;  
характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;  
характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»*

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;  
создавать различные виды документов;  
владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;  
выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;  
создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»*

К концу обучения **в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;  
создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;  
устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;  
проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;  
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);  
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;  
презентовать изделие.

*Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»*

К концу обучения **в 8–9 классах:**

называть признаки автоматизированных систем, их виды;  
называть принципы управления технологическими процессами;  
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;  
осуществлять управление учебными техническими системами;  
конструировать автоматизированные системы;  
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;  
объяснять принцип сборки электрических схем;  
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;  
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;  
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;  
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;  
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Методы, формы, приема работы с учетом программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>						
1.1	Управление производством и технологии	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	Устный опрос; Практическая работа; Групповая работа; Урок-повторения
1.2	Производство и его виды	2		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
Итого по разделу		6				
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>						
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	Устный опрос; Практическая работа; Групповая работа;
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
Итого по разделу		4				
<b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>						
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как	2		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	Устный опрос;

	технология создания трехмерных моделей					Практическая работа; Групповая работа;
3.2	Прототипирование	2		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	3		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
Итого по разделу		10				
<b>Раздел 4. Робототехника</b>						
4.1	Автоматизация производства	2		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	Устный опрос; Практическая работа; Групповая работа;
4.2	Беспилотные воздушные суда	2		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
4.3	Подводные робототехнические системы	2		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
4.5	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	3		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	

4.6	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий	2		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>	
Итого по разделу		14				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	7		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Управление в экономике и производстве	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
2	Инновационные предприятия	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
4	Мир профессий. Выбор профессии	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
5	Защита проекта «Мир профессий»	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
6	Технология построения трехмерных моделей в САПР	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
8	Построение чертежа в САПР	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
9	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
10	Прототипирование. Сферы применения	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
11	Технологии создания визуальных моделей	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы»	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
14	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>

15	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
16	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
17	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы» к защите	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
20	Защита проекта по теме «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
21	Автоматизация производства	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
22	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
23	Беспилотные воздушные суда	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
24	Конструкция беспилотного воздушного судна	1		1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
25	Подводные робототехнические системы	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
26	Подводные робототехнические системы	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
27	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
28	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
29	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>

30	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
31	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
32	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
33	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
34	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике	1		0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/8/">https://resh.edu.ru/subject/48/8/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	7	