**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области

«Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

**Основные виды учебной деятельности:**

* беседа (диалог);
* работа с книгой;
* практическая деятельность: изготовление изделий по чертежу, рисунку, наглядному изображению;
* самостоятельная работа;
* работа по карточкам;
* работа по плакатам;
* составление плана работ, планирование последовательности операций по технологической карте.

Теоретическая основа программы – это наглядно-предметное обучение, развитие наглядных форм мышления: наглядно-действенного и наглядно-образного. Организация на уроке наглядно-практической деятельности детей, сопровождающейся словесной деятельностью с проговариванием.

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## Личностные результаты:

*Патриотическое воспитание:*

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

*Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

* + - 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.

*Эстетическое воспитание:*

* + - 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.

*Ценности научного познания и практической деятельности:*

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

*Формирование 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.

*Трудовое воспитание:*

* + - 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.

*Экологическое воспитание:*

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

## Метапредметные результаты:

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

### Овладение универсальными познавательными действиями

*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;
    - овладевать 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.

### Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

*Самоорганизация:*

* + - уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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 преобразовательной 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.

*Принятие себя и других:*

* + - признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.
    - Овладение универсальными коммуникативными действиями. ***Овладение универсальными коммуникативными действиями.*** *Общение:*
    - 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

* + - 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 изучаемой технологией.

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

## Модуль «Производство и технология»

* + - называть и характеризовать машины и механизмы;
    - конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
    - разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
    - решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
    - предлагать варианты усовершенствования конструкций;
    - характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
    - характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития

## Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

* + - знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
    - знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
    - понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
    - создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

## Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

*Раздел « Технологии обработки конструкционных материалов»*

* + - характеризовать свойства конструкционных материалов;
    - называть народные промыслы по обработке металла;
    - классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
    - выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

*Раздел «Технологии обработки пищевых продуктов»*

* + - знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
    - называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
    - называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
    - называть национальные блюда из разных видов теста;

*Раздел «Технологии обработки текстильных материалов»*

* + - называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
    - характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
    - выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
    - самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
    - выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

### Модуль «Робототехника»

* + - называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
    - конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
    - программировать мобильного робота;
    - управлять мобильными роботами в компьютерно - управляемых средах;
    - называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
    - уметь осуществлять робототехнические проекты;
    - презентовать изделие

## Модуль 1. Производство и технология.

Производственно-технологические задачи и способы их решения. Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы. Конструирование изделий. Конструкторская документация.

Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции). Информационные технологии. Перспективные технологии.

## Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»

Создание проектной документации. Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления. Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике. Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе. Создание печатной продукции в графическом редакторе.

## Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

*Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов*

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла. Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла. Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. *Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».* Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия. Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

*Раздел 2. Технологии обработки текстильных материалов.*

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор тканей с учётом эксплуатации изделия. Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

*Раздел 3. Технологии обработки пищевых продуктов.*

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

## Модуль 4. «Робототехника»

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Знакомство с контроллером, моторами, датчиками. Сборка мобильного робота. Принципы программирования мобильных

роботов. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике («Транспортный робот»).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Количест во часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания** |
| 1 | **Модуль 1. Производство и технология.** | 8 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; Побуждение обучающихся |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими  и сверстниками, принципы учебной дисциплины  и самоорганизации; поддержание мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения,  проявления человеколюбия и добросердечности |
| 2 | **Модуль 2.**  **«Компьютерная графика. Черчение»** | 10 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  поддержание мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию  позитивных межличностных отношений в классе; |
| 3 | **Модуль 3.**  **«Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»** | 36 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  поддержание мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию  позитивных межличностных отношений в классе; |
| 4 | ***Раздел 1.***  Технологии обработки конструкционных материалов | 24 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы  с получаемой на уроке социально |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | значимой информацией; Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  поддержание мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных  отношений в классе; |
| 5 | ***Раздел 2.***  Технологии обработки текстильных материалов | 4 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  поддержание мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных  отношений в классе; |
| 6 | ***Раздел 3.***  Технологии обработки пищевых продуктов | 8 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  поддержание мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных  отношений в классе; |
| 7 | **Модуль 4. Робототехника** | 14 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; Побуждение обучающихся  соблюдать на уроке |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  поддержание мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию  позитивных межличностных отношений в классе; |
| **Итого: 68 часов, из них 20 модульных занятий** | | | | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока по порядку** | **Номер урока в разделе**  **/теме** | **Название раздела/темы уроков** | **Виды, формы контроля** | **Дата проведения** | |
| **По плану** | **Факти чески** |
| **Модуль 1. Производство и технология.** | | | | | |
| 1 | 1 | Модели и моделирование. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 2 | 2 | **Модуль 1.** Модели технических устройств | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 3 | 3 | Технологические машины. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 4 | 4 | **Входной мониторинг** | Контрольная работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 5 | 5 | Основы начального технического моделирования. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 6 | 6 | Техническое конструирование. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 7 | 7 | Практическая работа: «Конструирование  подставки под электрический паяльник и электровыжигатель». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 8 | 8 | **Модуль 2.** Информационные технологии. Перспективные технологии. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| **Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»** | | | |  | |
| 9 | 1 | **Модуль 3.** Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 10 | 2 | **Модуль 4.** Практическая работа  «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных  инструментов и приспособлений». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 11 | 3 | Компьютерная графика | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | 4 | Графический редактор. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 13 | 5 | Практическая работа «Изменение масштаба,  применение команд для построения графических объектов». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 14 | 6 | Инструменты графического редактора. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 15 | 7 | Практическая работа «Создание эскиза в графическом редакторе». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 16 | 8 | Инструменты графического редактора. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 17 | 9 | Создание печатной продукции. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 18 | 10 | **Модуль5.** Создание печатной продукции в графическом редакторе. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| **Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»** | | | | | |
| ***Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов*** | | | | | |
| 19 | 1 | **Модуль 6.** Металлы. Получение и использование металлов человеком. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 20 | 2 | **Модуль 7.** Лабораторно-практическая  работа: «Знакомство с различными видами металлов». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 21 | 3 | **Модуль 8.** Лабораторно-практическая работа: «Определение способа изготовления  детали». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 22 | 4 | Измерительный инструмент - штангенциркуль. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 23 | 5 | **Модуль 9.** Лабораторно-практическая  работа: «Приёмы измерения штангенциркулем». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 24 | 6 | Рубка металлов. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 25 | 7 | **Модуль 10.** Практическая работа: «Освоение приёмов рубки металлов». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 26 | 8 | Резание металлов. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 27 | 9 | **Модуль 11.** Практическая работа: «Освоение приёмов работы ручной слесарной  ножовкой» | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28 | 10 | Опиливание металла. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 29 | 11 | **Модуль 12.** Практическая работа: «Освоение приёмов опиливания заготовок из металла» | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 30 | 12 | **Модуль 13.** Практическая работа:  «Изготовление фиксатора для ручки слесарного молотка» | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 31 | 13 | **Контрольная работа за 1 полугодие** | Контрольная работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 32 | 14 | Виды соединений деталей из металла и искусственных материалов. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 33 | 15 | Практическая работа: «Анализ конструкции изделия». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 34 | 16 | Получение неразъёмных соединений деталей при помощи заклёпок. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 35 | 17 | **Модуль 14.** Практическая работа:  «Пробивание отверстий в тонколистовом  металле при выполнении заклёпочного соединения». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 36 | 18 | Пайка металлов. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 37 | 19 | **Модуль 15.** Практическая работа: «Учебная пайка медных одножильных проводов». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 38 | 20 | Народные промыслы по обработке металла. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 39 | 21 | Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 40 | 22 | Токарный станок для обработки древесины. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 41 | 23 | Практическая работа: «Устройство токарного станка для обработки древесины». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 42 | 24 | Индивидуальный творческий проект  «Изделие из металла». Защита проекта. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| ***Раздел 2. Технологии обработки текстильных материалов*** | | | | | |
| 43 | 1 | Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 44 | 2 | Свойства шерстяных и шёлковых тканей. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 45 | 3 | История швейной машины. Уход за швейной машиной. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 46 | 4 | Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| ***Раздел 3. Технологии обработки пищевых продуктов*** | | | | | |
| 47 | 1 | **Модуль 16.** Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 48 | 2 | Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 49 | 3 | **Модуль 17.** Тесто, виды теста. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 50 | 4 | Технология приготовления разных видов теста. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 51 | 5 | **Модуль 18.** Групповой проект по теме  «Технологии обработки пищевых продуктов». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 52 | 6 | Проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 53 | 7 | Профессии кондитер, хлебопёк. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 54 | 8 | Защита проекта группового проекта по теме  «Технологии обработки пищевых продуктов». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| **Модуль 4. Робототехника** | | | | | |
| 55 | 1 | **Модуль 19.** Классификация роботов. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 56 | 2 | Транспортные роботы | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 57 | 3 | Роботы: конструирование и управление. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 58 | 4 | Простые модели с элементами управления | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 59 | 5 | Практическая работа «Программирование поворотов робота». | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 60 | 6 | Алгоритмы и исполнители. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 61 | 7 | Роботы как исполнители. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 62 | 8 | Практическая работа «Программирование нескольких светодиодов. Моделирование  эффекта бегущего огня» | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 63 | 9 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков. | Устный опрос | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 64 | 10 | Учебный проект «Транспортный робот» с использованием датчиков и дополнительных  электронных компонентов. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 65 | 11 | **Модуль 20.** Управление движущейся  моделью робота в компьютерно - управляемой среде. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 66 | 12 | **Промежуточная аттестация** | Контрольная работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 67 | 13 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота. | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| 68 | 14 | Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ» | Практическая работа | 6А  6Б  6В | 6А  6Б  6В |
| **Итого: 68 часов, из них 20 модульных занятий** | | | | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

* Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. No 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 05 июля 2021 г. No 64101).
2. СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.
3. Технология : 5–9-е классы : методическое пособие и примерная рабочая программа к предметной линии Е. С. Глозман и др. / Е. С. Глозман, А. Е. Глозман, Е. Н. Кудакова. —М. : Просвещение, 2023. 5.Технология : 6-й класс : учебник / Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —272 с.
4. Технология : 6-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —272 с.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

[http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/