

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Институт коррекционной педагогики»

МО Красноуфимский округ  
МАОУ "Новосельская СОШ"

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ  
"Новосельская СОШ"

---

Федоров И.А.  
№ 123 от «30» августа  
2024 г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**«Труд (Технология)»**

**6 класс**

с. Новое Село  
2024

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Федеральная рабочая программа по технологии для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287) (далее – ФГОС ООО), Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Минпросвещения России от 24 ноября 2022 г. № 1025), Федеральной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету «Технология», Федеральной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития.

### **Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

Федеральная рабочая программа по технологии составлена на основе содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР, получающих образование на основе ФАОП ООО.

Программа по технологии интегрирует знания обучающихся с ЗПР по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у них 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 задержкой психического развития 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.

Образовательная организация призвана создать образовательную среду и условия, позволяющие обучающимся с ЗПР получить качественное образование по технологии, подготовить разносторонне развитую личность, способную использовать полученные знания для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности. Адаптация содержания учебного материала для обучающихся с ЗПР происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. По некоторым темам учащиеся получают только общее представление на уровне ознакомления.

На основании требований федерального государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности обучающихся с ЗПР.

Освоение обучающимися с ЗПР учебного предмета «Технология» может осуществляться как в образовательных организациях, так и в организациях-партнёрах, в том числе на базе учебно-производственных комбинатов и технопарков. Через сетевое взаимодействие могут быть использованы ресурсы организаций дополнительного образования, центров технологической поддержки образования, «Кванториумов», центров молодёжного инновационного творчества (ЦМИТ), специализированных центров компетенций и др.

### **Цели и задачи изучения учебного предмета «Технология»**

Основной целью освоения предметной области «Технология», заявленной в Федеральной рабочей программе основного общего образования по предмету «Технология», является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

*Целью* освоения учебного предмета «Технология» обучающимися с задержкой психического развития является формирование самостоятельности, расширение сферы жизненной компетенции, формирование социальных навыков, которые помогут в дальнейшем обрести доступную им степень самостоятельности в трудовой деятельности.

#### *Задачи:*

- овладение доступными знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;
- овладение трудовыми умениями базовыми 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 с ЗПР культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
- формирование у обучающихся с ЗПР навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий на доступном уровне;
- развитие у обучающихся с ЗПР умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

## **Особенности отбора и адаптации учебного материала по технологии**

Основными принципами, лежащими в основе реализации содержания данного предмета и позволяющими достичь планируемых результатов обучения, являются:

- учет индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся с ЗПР;
- усиление практической направленности изучаемого материала;
- выделение сущностных признаков изучаемых явлений;
- опора на жизненный опыт ребенка;
- ориентация на внутренние связи в содержании изучаемого материала как в рамках одного предмета, так и между предметами;
- необходимость и достаточность в определении объема изучаемого материала;
- введения в содержание учебной программы по технологии коррекционных разделов, предусматривающих активизацию познавательной деятельности, формирование у обучающихся деятельностных функций, необходимых для решения учебных задач.

При проведении учебных занятий по технологии, с целью максимальной практической составляющей урока и реализации возможности педагога осуществить индивидуальный подход к обучающемуся с ЗПР, осуществляется деление классов на подгруппы. При наличии необходимых условий и средств возможно деление и на мини-группы.

Современный курс технологии построен по модульному принципу. Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

### ***Инвариантные модули***

#### **Модуль «Производство и технология»**

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

#### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-

культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

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

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

### **Модуль «Робототехника»**

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

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

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер. С одной стороны, анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы. С другой стороны, если эти элементы уже выделены, это открывает

возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Именно последний подход и реализуется в данном модуле. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для создания технологий.

### ***Вариативные модули***

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

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

#### **Модули «Животноводство» и «Растениеводство»**

Модули знакомят обучающихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор – умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

В курсе технологии осуществляется **реализация межпредметных связей:**

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и ИКТ при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

## **Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Технология»**

Учебная мотивация обучающихся с ЗПР существенно снижена. Для формирования положительного отношения к учению необходимо заботиться о создании общей положительной атмосферы на уроке, создавать ситуацию успеха в учебной деятельности, целенаправленно стимулировать обучающихся во время занятий. Необходимо усилить виды деятельности, специфичные для обучающихся с ЗПР: опора на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (планы, образцы, схемы, опорные таблицы).

Основную часть содержания урока технологии составляет практическая деятельность обучающихся, направленная на изучение, создание и преобразование материальных, информационных и социальных объектов, что является крайне важным аспектом их обучения, развития, формирования сферы жизненной компетенции. Ряд сведений усваивается обучающимися с ЗПР в результате практической деятельности. Новые элементарные навыки вырабатываются у таких обучающихся крайне медленно. Для их закрепления требуются многократные указания и упражнения. Как правило, сначала отрабатываются базовые умения с их автоматизированными навыками, а потом на подготовленную основу накладывается необходимая теория, которая нередко уже в ходе практической деятельности самостоятельно осознается учащимися.

Программой предусматривается помимо урочной и значительная внеурочная активность обучающихся с ЗПР. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося с ЗПР, на особенность подросткового возраста. Организация внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» предполагает такие формы, как проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования, позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта труда в проекте обучающегося, субъективно актуального на момент прохождения курса.

### **Место учебного предмета «Технология» в учебном плане**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Технология» входит в предметную область «Технология». Содержание учебного предмета «Технология», представленное в Федеральной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Федеральной основной образовательной программе основного общего образования, Федеральной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5–9 классах из расчёта: в 5–7 классах – 2 часа в неделю, в 8–9 классах – 1 час.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

### ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

#### Модуль «Производство и технология»

##### 6 КЛАСС

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 «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

##### 6 КЛАСС

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.

Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов).

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».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. *Мода и стиль*.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **Модуль «Робототехника»**

### **6 КЛАСС**

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.

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

### **6 КЛАСС**

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.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### **Личностные результаты:**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося с ЗПР 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;

б) 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.

### *Овладение познавательными универсальными учебными действиями.*

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов под руководством учителя;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения, после проведенного анализа;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру на доступном для обучающегося с ЗПР уровне;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере на доступном для обучающегося с ЗПР уровне;

выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии под руководством учителя.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации по плану, схеме;

опытным путём изучать свойства различных материалов под руководством учителя;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов;

строить и оценивать под руководством учителя модели объектов, явлений и процессов;

уметь применять знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения по предложенному алгоритму.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи, при необходимости обращаясь за

помощью к учителю;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными».

***Овладение регулятивными универсальными учебными действиями.***

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

уметь определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач под руководством учителя;

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 на доступном для учащегося с ЗПР уровне;

проводить выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения после предварительного анализа;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности после проведенного анализа;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта под руководством учителя.

У обучающегося будут сформированы умения принятия себя и **других** как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

***Овладение коммуникативными универсальными учебными действиями:***

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.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики.

### **Предметные результаты**

По завершении обучения учащийся с ЗПР должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей.

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 изучаемой технологией.

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

**К концу обучения в 6 классе:**

- называть и характеризовать по опорной схеме машины и механизмы;
- конструировать и использовать модели в познавательной и практической деятельности под руководством учителя;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения проектных задач по предложенному образцу;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов под руководством учителя;
- иметь представление о вариантах усовершенствования конструкций;
- характеризовать по опорной схеме предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать по опорной схеме виды современных технологий.

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».**

**К концу обучения в 6 классе:**

- иметь представление о свойствах конструкционных материалов;

- знать народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- иметь представление о свойствах металлов и их сплавов;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки под руководством учителя;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом под руководством учителя;
- знать пищевую ценность молока и молочных продуктов;
- определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- знать виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
- иметь представление о национальных блюдах из разных видов теста;
- знать виды одежды, иметь представление о стилях одежды;
- иметь представление о современных текстильных материалах, их получении и свойствах;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств под руководством учителя;
- выполнять чертёж выкроек швейного изделия по образцу;
- соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия с опорой на технологическую схему/план;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий под руководством учителя.

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

#### **К концу обучения в 6 классе:**

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора под руководством учителя;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- иметь опыт создания текстов, рисунков в графическом редакторе под руководством учителя.

## ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очередности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Порядок изучения модулей может быть изменён, возможно перераспределение учебного времени между модулями (при сохранении общего количества учебных часов).

Предлагаемые варианты тематического планирования и распределения часов на изучение модулей могут служить примерным образцом при составлении рабочих программ по предмету.

Образовательная организация может выбрать один из них либо самостоятельно разработать и утвердить иной вариант тематического планирования.

Количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных. Порядок, классы изучения модулей и количество часов могут быть иными с учётом материально-технического обеспечения образовательной организации.

### Распределение часов по инвариантным модулям. Вариант 1 (базовый)

| Модули  | Количество часов по классам |            |            |            |            | Итого      |
|---|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|   | 5<br>класс                  | 6<br>класс | 7<br>класс | 8<br>класс | 9<br>класс |            |
| <b>Инвариантные модули</b>                              | <b>68</b>                   | <b>68</b>  | <b>68</b>  | <b>34</b>  | <b>34</b>  | <b>272</b> |
| Производство и технологии                               | 8                           | 8          | 8          | 5          | 5          | 34         |
| Компьютерная графика,<br>черчение <sup>1</sup>          | 8                           | 8          | 8          | 4          | 4          | 32         |
| 3D-моделирование,<br>прототипирование,<br>макетирование | –                           | –          | 12         | 11         | 11         | 34         |
| Технологии обработки<br>материалов, пищевых             | 32                          | 32         | 20         | 32         | 32         | 20         |
|   | 14                          | 14         | 14         |            |            |            |

|  |           |           |           |           |           |    |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|
| продуктов  | 6         | 6         | 6         |           |           |    |
| Технологии обработки конструкционных материалов.<br>Технологии обработки пищевых продуктов.<br>Технологии обработки текстильных материалов | 12        | 12        | 0         |           |           |    |
| Робототехника  | 20        | 20        | 20        | 14        | 14        | 88 |
| Всего  | <b>68</b> | <b>68</b> | <b>68</b> | <b>34</b> | <b>34</b> |    |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

| № п/п   | Наименование разделов и тем программы                  | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|--|------------------|--------------------|---------------------|--|
|   |  | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |  |
| <b>Раздел 1. Производство и технологии</b>      |  |                  |                    |                     |  |
| 1.1   | Модели и моделирование                                 | 2                |                    |                     |  |
| 1.2   | Машины дома и на производстве.<br>Кинематические схемы | 2                |                    |                     |  |
| 1.3   | Техническое конструирование                            | 2                |                    |                     |  |
| 1.4   | Перспективы развития технологий                        | 2                |                    |                     |  |
| Итого по разделу                                |  | 8                |                    |                     |  |
| <b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b> |  |                  |                    |                     |  |

|  |  |    |  |  |  |
|--|--|----|--|--|--|
| 2.1  | Компьютерная графика. Мир изображений  | 2  |  |  |  |
| 2.2  | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор | 4  |  |  |  |
| 2.3  | Создание печатной продукции в графическом редакторе                            | 2  |  |  |  |
| Итого по разделу   |  | 8  |  |  |  |
| <b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b> |  |    |  |  |  |
| 3.1  | Технологии обработки конструкционных материалов                                | 2  |  |  |  |
| 3.2  | Способы обработки тонколистового металла                                       | 2  |  |  |  |
| 3.3  | Технологии изготовления изделий из металла                                     | 6  |  |  |  |
| 3.4  | Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий                   | 4  |  |  |  |
| 3.5  | Технологии обработки пищевых продуктов   | 6  |  |  |  |
| 3.6  | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий                     | 2  |  |  |  |
| 3.7  | Современные текстильные материалы, получение и свойства                        | 2  |  |  |  |
| 3.8  | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия       | 8  |  |  |  |
| Итого по разделу   |  | 32 |  |  |  |
| <b>Раздел 4. Робототехника</b>                                       |  |    |  |  |  |

|                                     |  |    |   |   |  |
|-------------------------------------|--|----|---|---|--|
| 4.1                                 | Мобильная робототехника  | 2  |   |   |  |
| 4.2                                 | Роботы: конструирование и управление                                 | 4  |   |   |  |
| 4.3                                 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков                     | 4  |   |   |  |
| 4.4                                 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 2  |   |   |  |
| 4.5                                 | Программирование управления одним сервомотором                       | 4  |   |   |  |
| 4.6                                 | Основы проектной деятельности  | 4  |   |   |  |
| Итого по разделу                    |  | 20 |   |   |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 68 | 0 | 0 |  |

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

| № п/п | Тема урока   | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--|
|       |  | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |  |
| 1     | Модели и моделирование, виды моделей   | 1                |                    |                     |               |  |
| 2     | Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства» | 1                |                    |                     |               |  |
| 3     | Машины и механизмы. Кинематические схемы                                     | 1                |                    |                     |               |  |
| 4     | Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»          | 1                |                    |                     |               |  |

|    |   |   |  |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|--|
| 5  | Техническое конструирование.<br>Конструкторская документация  | 1 |  |  |  |  |
| 6  | Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»                                       | 1 |  |  |  |  |
| 7  | Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии                                       | 1 |  |  |  |  |
| 8  | Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»                                  | 1 |  |  |  |  |
| 9  | Чертеж. Геометрическое черчение   | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений» | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики  | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»  | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Инструменты графического редактора  | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»  | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Печатная продукция как результат компьютерной графики   | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»   | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Металлы. Получение, свойства металлов   | 1 |  |  |  |  |

|    |  |   |  |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|--|
| 18 | Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»  | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»                              | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Операции: резание, гибка тонколистового металла  | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Выполнение проекта «Изделие из металла»  | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Сверление отверстий в заготовках из металла  | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Выполнение проекта «Изделие из металла»  | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок                                | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Выполнение проекта «Изделие из металла»  | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Качество изделия   | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла                                 | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Профессии, связанные с производством и обработкой металлов                                   | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Защита проекта «Изделие из металла»  | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста                  | 1 |  |  |  |  |

|    |   |   |  |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|--|
| 32 | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»         | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»         | 1 |  |  |  |  |
| 35 | Профессии кондитер, хлебопек  | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»           | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды          | 1 |  |  |  |  |
| 38 | Практическая работа «Определение стиля в одежде»                          | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей               | 1 |  |  |  |  |
| 40 | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»                    | 1 |  |  |  |  |
| 41 | Машинные швы. Регуляторы швейной машины                                   | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»                    | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия                       | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»                    | 1 |  |  |  |  |
| 45 | Декоративная отделка швейных изделий                                      | 1 |  |  |  |  |

|    |   |   |  |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|--|
| 46 | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»                          | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Оценка качества проектного швейного изделия                                     | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»                              | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Классификация роботов. Транспортные роботы                                      | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Практическая работа «Характеристика транспортного робота»                       | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Простые модели роботов с элементами управления                                  | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота» | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Роботы на колёсном ходу   | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»   | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Датчики расстояния, назначение и функции  | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»                | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Датчики линии, назначение и функции   | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Практическая работа «Программирование работы датчика линии»                     | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде                | 1 |  |  |  |  |

|                                     |   |    |   |   |  |  |
|-------------------------------------|---|----|---|---|--|--|
| 60                                  | Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»        | 1  |   |   |  |  |
| 61                                  | Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов                      | 1  |   |   |  |  |
| 62                                  | Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»                | 1  |   |   |  |  |
| 63                                  | Движение модели транспортного робота                                      | 1  |   |   |  |  |
| 64                                  | Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ» | 1  |   |   |  |  |
| 65                                  | Основы проектной деятельности   | 1  |   |   |  |  |
| 66                                  | Групповой учебный проект по робототехнике                                 | 1  |   |   |  |  |
| 67                                  | Испытание модели робота   | 1  |   |   |  |  |
| 68                                  | Защита проекта по робототехнике   | 1  |   |   |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |   | 68 | 0 | 0 |  |  |

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

1. Технология: 5 класс: учебник - Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудакова и др. – М: Просвещение, 2023.
2. Технология: 6 класс: учебник - Е.С. Глозман. О.А. Кожина,Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудакова и др. – М: Просвещение, 2023.
3. Технология: 7 класс: учебник Е.С. Глозман. О.А. Кожина,Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудакова и др.– М: Просвещение, 2023.
4. Технология: 8-9 класс: учебник - Е.С. Глозман. О.А. Кожина,Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудакова и др. - Технология . – М: Просвещение, 2023

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Методическое пособие по технологии: 5-9 классы: Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудакова и др. – Изд.: Дрофа, 2020.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. [rosuchebnik.ru](http://rosuchebnik.ru)
2. [olqann.jimdofree.com](http://olqann.jimdofree.com)
3. [nverevkina.ru](http://nverevkina.ru)
4. [vk.com>wall-188204910\\_101](https://vk.com/wall-188204910_101)
5. [Schoolpaf.com](http://Schoolpaf.com)

6. infourok.ru