МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КРАСНОГВАРДЕЙСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МБОУ "ПЕТРОВСКАЯ ШКОЛА №2"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО Удельная И.А. Протокол №4 от 28.08.2026г.	Заместитель директора по УВР Хотина О.Н. «28» августа 2026г.	Приказом МБОУ "Петровская школа №2" Приказ № 166 от 28.08.2026

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития по технологии 6 класс на 2026/2027 учебный год

Составлено:
учителем химии, биологии
Фроловой А.М.

с. Петровка 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....3
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» 7
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 8
Личностные результаты: 8
Метапредметные результаты 9
Предметные результаты 10
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 13

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.

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.

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 «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 содержании 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 6кл.– 1 час.

Рабочая программа по технологии для обучающихся 6 класса составлена на основе «Требований к результатам освоения Федеральной образовательной программы ООО», с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно – нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в программе воспитания МБОУ «Петровская школа №2» 2026/2027 учебного года.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «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»

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»

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»

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;

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.

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 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.

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 «Робототехника».

К концу обучения в 6 классе:

- знать виды транспортных роботов, иметь представление об их назначении;
- конструировать мобильного робота по схеме, при необходимости под руководством учителя;
- программировать мобильного робота с опорой на схему/план;
- управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах под руководством учителя;
- иметь представление о датчиках, использованных при проектировании мобильного робота;
- иметь опыт осуществления робототехнических проектов;
- презентовать изделие.

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 очерёдности 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.

Таблица 1

Модули	**Количество часов**
	6 класс
Инвариантные модули	**34**
Производство и технологии	4
Компьютерная графика, черчение[1]	4
Технологии обработкиматериалов, пищевых продуктов	16
	7
	3
Технологии обработкиконструкционных материалов. Технологии обработкипищевых продуктов. Технологии обработки текстильных материалов	6
Робототехника[2]	10
Вариативные модули(по выбору ОО) *Не более 30% от общего количества часов*	
Всего	**34**

При распределении часов модуля «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» следует ориентироваться на наличие оборудования для реализации тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии обработки текстильных материалов», «Технологии обработки пищевых продуктов».

При отсутствии возможности выполнять практические работы обязательным является изучение всего объёма теоретического материала. Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделови тем учебного предмета	Кол. часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	**Модуль «Производство и технологии»**			
1.1	Модели и моделирование	1	Модели и моделирование, виды моделей. Макетирование. Основные свойства моделей. Производственно-технологическиезадачи и способы их решения. Моделирование техническихустройств. Производственно-технологические задачи и способы их решения. *Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства».*	*Аналитическая деятельность*: – знать предметы труда в различных видах материальногопроизводства; – анализировать по плану/схеме виды моделей; – изучать способы моделирования; – знакомиться со способами решения производственно-технологических задач. *Практическая деятельность*: – выполнять описание модели технического устройства по плану/схеме.
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	1	Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижныеи неподвижные). Виды соединения деталей. Кинематические схемы. Условныеобозначения в кинематических схемах. Типовые детали. *Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов».*	*Аналитическая деятельность:* – называть машины и механизмы; – называть подвижные и неподвижные соединения деталеймашин; *Практическая деятельность:* – называть условные обозначения в кинематических схемах с опорой на образец; – читать с опорой на образец простые кинематические схемы машин и механизмов.
1.3	Техническое конструирование	1	Техническое конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование ипроизводство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской	*Аналитическая деятельность*: – конструировать по плану/схеме и использовать модели в познавательной и практическойдеятельности; – разрабатывать по образцу несложную

			деятельности. Технологические задачи, решаемыев процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции). *Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»*	технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач. *Практическая деятельность:* – выполнять по плану эскиз несложного технического устройства или машины.
1.4	Перспективы развития технологий	1	Информационные технологии. Перспективные технологии. Промышленные технологии. Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др. Перспективы развития технологий. *Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания,перспектив развития».*	*Аналитическая деятельность*: – иметь представление о видах современных технологий. *Практическая деятельность*: – составлять под руководством учителя перечень технологий.
	Итого по модулю	**4**		
2	**Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**			
2.1	Компьютернаяграфика. Мир изображений	1	Виды чертежей. Основы выполнениячертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений. Геометрическое черчение. Правила геометрических построений. Стандарты оформления. Создание проектной документации. *Практическая работа «Выполнениепростейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений».*	*Аналитическая деятельность*: – анализировать по плану/схеме последовательность и приемы выполнения геометрических построений. *Практическая деятельность*: – выполнять простейшие геометрические построения с помощью чертежных инструментови приспособлений.
2.2	Компьютерные методы представления графической	2	Компьютерная графика. Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики.	*Аналитическая деятельность:* – изучать основы компьютернойграфики; – различать векторную и растровуюграфики с опорой на образец;

	информации. Графическийредактор		Компьютерные методы представления графической информации. Растровая и векторнаяграфики. Условные обозначения как специальные графические элементы и сфера их применения. Блок-схемы. *Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графическихобъектов».* Понятие о графическом редакторе. Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений. *Практическая работа «Построение фигур в графическомредакторе».*	– анализировать по плану условныеграфические обозначения; – называть инструменты графического редактора. *Практическая деятельность:* – выполнять построение простейших блок-схем с помощью графических объектов под руководством учителя; – создавать изображения в графическом редакторе (на основегеометрических фигур) на доступном для обучающегося с ЗПР уровне.
2.3	Создание печатной продукции в графическомредакторе	1	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции. Инструменты графического редактора по обработке текстов и рисунков для создания графическогообъекта (афиша, баннер, визитка, листовка). Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка). *Практическая работа «Создание печатной продукциив графическом редакторе».*	*Аналитическая деятельность:* – характеризовать по плану виды и размеры печатной продукции в зависимости от их назначения; – изучать инструменты для созданиярисунков в графическом редакторе. *Практическая деятельность:* – создавать с опорой на образец дизайн печатной продукции в графическом редакторе на доступном для обучающегося с ЗПР уровне.
Итого по модулю		**4**		
3	**Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**			
3.1	Технологииобработки конструкционных материалов	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. Виды,	*Аналитическая деятельность:* – называть и характеризовать по плану виды металлов и их сплавов; – знакомиться с образцами тонколистового металла, проволоки; – изучать свойства металлов исплавов;

			получение и применение листового металла и проволоки. Народные промыслы по обработкеметалла. *Практическая работа «Свойства металлов и сплавов».*	– называть и характеризовать по плану разные виды народных промыслов по обработке металлов. *Практическая деятельность:* – исследовать под руководством учителя, анализировать по плану и сравнивать свойства металлов и ихсплавов.
3.2	Способы обработки тонколистового металла	1	Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонколистового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовокиз проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. *Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделиеиз металла»:* *– определение проблемы, продуктапроекта, цели, задач;* *– анализ ресурсов;* *– обоснование проекта.*	*Аналитическая деятельность:* – знакомиться с понятием «разметказаготовок»; – различать с опорой на образец особенности разметкизаготовок из металла; – называть с опорой на план последовательность контроля качества разметки; – выбирать под руководством учителя металл для проектного изделия в соответствии с его назначением. *Практическая деятельность:* – выполнять технологические операции разметки и правки заготовок из металла с опорой на образец; – определять под руководством учителя проблему, продуктпроекта, цель, задач.
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	3	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла. Приёмы резания, гибки заготовокиз проволоки, тонколистового металла. Технология получения отверстийв заготовках из металлов. Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Технология сборки изделийиз тонколистового	*Аналитическая деятельность*: – называть и характеризовать по плану инструменты, приспособления и технологическое оборудование, используемое для резания и гибкитонколистового металла; – изучать приёмы сверления заготовок из конструкционныхматериалов; – знакомиться с типами заклёпок и их назначением; – изучать инструменты и приспособления для соединениядеталей на заклёпках; – изучать приёмы полученияфальцевых швов.

			металла, проволоки. Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы. *Индивидуальный творческий(учебный) проект «Изделие из металла»:* *– выполнение эскиза проектногоизделия;* *– определение материалов,инструментов;* *– составление технологическойкарты*; *– выполнение проекта по технологической карте.*	*Практическая деятельность:* – выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки с соблюдением правилбезопасной работы; – соединять, под руководством учителя, детали из металла на заклёпках детали из проволоки – скруткой; – контролировать по плану качествосоединения деталей; – выполнять простой эскиз проектного изделия по плану/схеме; – составлять технологическую картупроекта по плану/схеме.
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла. Оформление проектной документации. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. *Индивидуальный творческий(учебный) проект «Изделие из металла»:* *– оценка качества проектногоизделия;* *– самоанализ результатов проектнойработы;* *– защита проекта.*	*Аналитическая деятельность:* – оценивать по плану качество изделия из металла; – анализировать по плану/схеме результаты проектной деятельности; – знакомиться с профессиями, связанными с производством и обработкой металлов; – анализировать по плану результаты проектной деятельности. *Практическая деятельность:* – составлять по плану простой доклад к защите творческого проекта; – предъявлять на доступном для обучающегося с ЗПР проектное изделие; – оформлять по образцу паспорт проекта; – защищать на доступном для обучающегося с ЗПР творческий проект.
3.5	Технологии обработки пищевыхпродуктов	3	Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.	*Аналитическая деятельность*: – изучать пищевую ценность молока и молочных продуктов;

			Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек. *Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»*	– определять по алгоритму качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов; изучать виды теста, продукты, используемые для приготовленияразных видов теста; – изучать рецепты блюд из молока имолочных продуктов, рецепты выпечки; – изучать профессии кондитер,хлебопек; – оценивать по плану качество проектной работы. *Практическая деятельность*: - определять по алгоритму и выполнять этапы командного проекта; - участвовать в защите группового проекта на доступном для обучающегося с ЗПР уровне.
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1	Одежда, виды одежды. Классификация одежды по способу эксплуатации. Выбор текстильных материалов для пошива одежды с учётом эксплуатации. Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте.Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды. *Практическая работа «Определение стиля в одежде».* *Практическая работа «Уход за одеждой».*	*Аналитическая деятельность*: – называть виды, классифицировать одежду с опорой на образец; – изучать основные стили в одежде; – изучать профессии, связанные с производством одежды. *Практическая деятельность*: – читать условные обозначения (значки) на маркировочной ленте и определять способы ухода за одеждой.
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	1	Современные текстильные материалы, получение и свойства. Материалы с заданными свойствами.Смесовые ткани, их свойства. Сравнение свойств тканей. Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации. *Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».* *Практическая работа «Сопоставление*	*Аналитическая деятельность*: – изучать свойства современных текстильных материалов; – характеризовать по плану современные текстильные материалы; – анализировать по плану свойства тканей и выбирать с учётом эксплуатации изделия (одежды).

			свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия» Размеры изделия. Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак;изделие в технике лоскутной пластики). Виды декоративной отделки швейных изделий. Организациярабочего места. Правила безопасной работы на швейной машине. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.*Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».* *– определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;* *– анализ ресурсов;* *– обоснование проекта;* *– составление технологическойкарты;* *– выполнение проекта по технологической карте;* *– оценка качества проектного изделия;* *– анализ результатов проектной работы;* *– защита проекта.*	*Практическая деятельность*: – выбирать с опорой на образец текстильные материалы для изделий с учётом их эксплуатации; – контролировать под руководством учителя качество выполняемых операций по изготовлению проектного швейного изделия; – определять после проведенного анализа критерии оценки качества проектного швейного изделия. *Практическая деятельность*: – выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; – использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ; – выполнять по образцу простые операции машинной обработки; – выполнять простой чертеж и технологические операции по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия под руководством учителя; – предъявлять проектное изделие и защищать проект на доступном для обучающегося с ЗПР уровне.
Итого по модулю		**16**		
4	**Модуль «Робототехника»**			
4.1	Мобильная робототехника	1	Мобильная робототехника. Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов.Механическая часть. Транспортные роботы. Назначение,особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Гусеничные и	*Аналитическая деятельность*: – изучать виды роботов; – изучать назначениетранспортных роботов; – изучать конструкциитранспортных роботов; – изучать назначение транспортныхроботов. *Практическая деятельность*:

			колёсные транспортные роботы. *Практическая работа «Характеристика транспортного робота».*	- составлять по плану/образцу характеристику транспортного робота
4.2	Роботы: конструирование и управление	2	Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели. Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования. Прямолинейное движение вперёд. Движение назад. *Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотовробота».* Роботы на колёсном ходу. *Практическая работа «Сборка робота и программированиенескольких светодиодов».*	*Аналитическая деятельность*: – анализировать под руководством учителя конструкции гусеничных и колесных роботов; – планировать под руководством учителя управление модельюс заданными параметрами с использованием программногоуправления. *Практическая деятельность*: – собирать по схеме робототехнические моделис элементами управления; – определять с помощью учителя системы команд,необходимых для управления; – осуществлять управлениесобранной моделью.
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния. Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы. *Практическая работа «Программирование работы датчикарасстояния».* Датчик линии, назначение, функциидатчиков и принципы их работы. *Практическая работа «Программирование работы датчикалинии».*	*Аналитическая деятельность*: – изучать датчики, использованные при проектировании транспортногоробота; – изучать функции датчиков. *Практическая деятельность*: – программировать по алгоритму, при необходимости под руководством учителя, работу датчика расстояния; – программировать по алгоритму, при необходимости под руководством учителя, работу датчикалинии.
4.4	Управление движущейся моделью роботав компьютерно-управляемой среде	1	Понятие широтно-импульсной модуляции. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. *Практическая работа «Программирование моделитранспортного робота».*	*Аналитическая деятельность*: – программирование по алгоритму транспортного робота; изучение основных инструментов и команд программирования роботов. *Практическая деятельность*: – собирать модель робота по схеме;

4.5	Программирование управления одним сервомотором	2	Знакомство с сервомотором. Программирование управления одним сервомотором. *Практическая работа «Управлениенесколькими сервомоторами».* Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков. *Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ».*	*Аналитическая деятельность*: – программирование по алгоритму управления одним сервомотором; – изучение основных инструментов и команд программирования роботов. *Практическая деятельность*: – собирать робота по инструкции; – проводить испытания модели под руководством учителя.
4.6	Основы проектной деятельности	2	*Групповой учебный проектпо робототехнике:* *– определение этапов проекта;* *– распределение ролей и обязанностей в команде;* *– определение продукта, проблемы, цели, задач;* *– обоснование проекта;* *– анализ ресурсов;* *– выполнение проекта;* *– оценка результатов проектной деятельности;* *– защита проекта.*	*Аналитическая деятельность:* – анализировать по плану результаты проектной деятельности. *Практическая деятельность:* – собирать робота по схеме; – программировать модель транспортного робота по алгоритму; – проводить испытания модели под руководством учителя; – защищать творческий проект на доступном для обучающегося с ЗПР уровне.
Итого по модулю		**10**		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**34**		