**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Кировской области‌‌**

**‌****Министерство образования Кировской области‌**​

**КОГОАУ «Кировский кадетский корпус имени Героя Советского Союза Александра Яковлевича Опарина»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНО  Зам.директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  С.В. Лаптева  Приказ №\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  А.Л. Семейшев  Приказ №\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Технология»**

для обучающихся 7-8 классов

​**с/жд Просница‌** **2023 г.‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

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

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

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

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

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

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

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

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

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

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

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

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Творческий проект**

Проектирование как сфера профессиональной деятельности.

Последовательность проектирования. Требования, предъявляемые к выбору темы проекта.

**Семейная экономика**

Бюджет семьи.

Теоретические сведения. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупок. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

**Технологии домашнего хозяйства**

Теоретические сведения. Инженерные коммуникации в доме. Отопление. Газоснабжение. Электроснабжение. Кондиционирование и вентиляция. Информационные коммуникации. Система безопасности жилища.

Системы водоснабжения и канализации: конструкции. Водопровод. Канализация.

**Электротехника**

Электротехническая энергия – основа современного технического прогресса.

Источники электрической энергии.

Электрический ток и его использование.

Понятие об электрическом токе. Область применения электрической энергии.

Электрические цепи.

Принципиальные и монтажные электрические схемы.

Комплектующая арматура. Элементы электрической цепи.

Потребители и источники электроэнергии.

Параметры потребителей и источников электроэнергии.

Устройства защиты электрических цепей.

Взаимосвязь электрического напряжения, тока, сопротивления, работы и мощности.

Электроизмерительные приборы.

Предел измерения, цена деления, тариф. Стрелочные и цифровые измерительные приборы. Передаточное число, номинальная постоянная, максимально допустимая мощность.

Практические работы.

Изучение домашнего электросчетчика в работе.

Вычислить суточных расход электроэнергии в вашей квартире и её стоимость.

Организация рабочего места для электромонтажных работ.

Правила безопасности на уроках электротехнологии.

Порогово-ощутимый ток, неотпускающий ток, ток опасный для жизни.

Сборка электрической цепи и изготовление пробника.

Электромонтажные инструменты.

Практические работы. Сборка электрической цепи и изготовление пробника.

Сборка разветвленной электрической цепи.

Электрические провода.

Электроизоляционные материалы; установочные, монтажные, обмоточные провода, шнур; токоведущая жила; марка провода.

Соответствие основных параметров энергосистемы нормам, принятым при производстве, передаче и распределении электроэнергии.

Виды соединения проводов.

Разъёмные и неразъёмные соединения проводов.

Монтаж электрической цепи.

Зарядка арматуры, оконцевание проводов, петелька, тычок, окрутка.

Творческий проект. «Разработка плаката по электробезопасности».

Электроосветительные приборы.

Тепловые источники света. Люминисцентные источники света. Лампы накаливания. Дуговые лампы.

Лампа накаливания.

Нить накала, стеклянный баллон, инфракрасное излучение, газонаполненные лампы, выкуумные лампы.

Люминесцентное и неоновое освещение.

Люминесцентные и неоновые лампы.

Бытовые электронагревательные приборы.

Электронагревательные приборы открытого и закрытого типа. Трубчатые электронагревательные элементы (ТЭНы). Биметаллический терморегулятор.

Принцип действия бытовых электронагревательных приборов.

Цифровые приборы.

Электронные цифровые часы. Музыкальный центр. Мультимедиапроектор. Цифровая видеокамера. Сотовый телефон. Персональный компьютер.

Творческий проект. «Дом будущего».

**Современное производство и профессиональное самоопределение**

Профессиональное образование

Пути освоения профессии. Ситуация выбора профессии. Алгоритм выбора профессии. Классификация профессий.

Профессиограмма и психограмма профессии.

Профессия – оператор ПЭВМ.

Составление профессиограммы.

Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.

Профессиональные интересы, склонности и способности.

Определение уровня своей самооценки.

Определение своих склонностей.

Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении.

Темперамент. Характер.

Взаимоотношения личности с окружающим миром и собой.

Психические процессы, важные для профессионального самоопределения.

Ощущение и восприятие. Представление. Воображение. Память. Внимание. Мышление.

Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность. Профессиональная проба.

Выполнение творческого проекта и защита – «Мой профессиональный выбор».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

**1) патриотического воспитания**:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

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

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

**3)** **эстетического воспитания**:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

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

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

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

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

**6)** **трудового воспитания**:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

**7)** **экологического воспитания**:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

**Универсальные познавательные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

**Базовые исследовательские действия**:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

**Работа с информацией**:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

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

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль (рефлексия):**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

**Умения принятия себя и других:**

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы умения ***общения*** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

***в познавательной сфере:***

осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

***в трудовой сфере:***

планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

***в мотивационной сфере:***

оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

***в эстетической сфере:***

овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

***в коммуникативной сфере:***

практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных

высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

***в физиолого-психологической сфере:***

развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

В результате изучения технологии **в 8 классе** ученик научится:

понимать цели и значение домашней экономики; общим правилам ведения домашнего хозяйства; составляющим семейного бюджета и определять источники его доходной и расходной частей; возможности рационального использования средств и путям их увеличения; определять экономические связи семьи с рыночными структурами общества; элементам семейного маркетинга;

определять роль членов семьи в формировании семейного бюджета; экономическую взаимосвязь семьи, предприятий, государства и общества; необходимость производства товаров и услуг как условие жизни общества в целом и каждого его члена;

анализировать семейный бюджет; определять прожиточный минимум семьи, расходы на учащегося; анализировать рекламу потребительских товаров;

осуществлять самоанализ своей семейной экономической деятельности; выдвигать деловые идеи;

рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках; применять конструкторскую и технологическую документацию;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия; находить и устранять допущенные дефекты;

проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности; в процессе работы ориентироваться на качество изделий; осуществлять поиск необходимой информации; соблюдать правила безопасного труда;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

проектирования и изготовления полезных изделий из поделочных материалов;

строения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства;

ведения здорового образа жизни;

организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;

построения планов профессионального образования.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология 8 класс (учебник для учащихся общеобразовательных организаций – 3-е изд., перераб. / [Б.А. Гончаров, Е.В. Елисеева, А.А. Электов и др.]; под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф

Технология 7 класс (учебник для учащихся общеобразовательных организаций – 3-е изд., перераб. / [Б.А. Гончаров, Е.В. Елисеева, А.А. Электов и др.]; под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Рабочая программа ориентирована на использование учебников: Технология 8 класс (учебник для учащихся общеобразовательных организаций – 3-е изд., перераб. / [Б.А. Гончаров, Е.В. Елисеева, А.А. Электов и др.]; под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф

Технология 7 класс (учебник для учащихся общеобразовательных организаций – 3-е изд., перераб. / [Б.А. Гончаров, Е.В. Елисеева, А.А. Электов и др.]; под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**