**«Акушинская средняя общеобразовательная школа №1 им.С.М.Кирова»**

 «Согласовано» «Утверждаю»

 Заместитель директора по УВР Директор школы

 Абасов К.Н \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Магомедова С.М\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г

Рабочая программа

по технологии 7 класс

Составитель:

**Ахмедов Ахмед Омарович,**

Учитель технологии

С.Акуша, 2022

**Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Сегодня геоинформационные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни, любой современный человек пользуется навигационными сервисами, приложениями для мониторинга общественного транспорта и многими другими сервисами, связанными с картами. Эти технологии используются в совершенно различных сферах, начиная от реагирования при чрезвычайных ситуациях и заканчивая маркетингом.

В данной программе изложено два основных направления технологии: «Индустриальные технологии» и «Технологии ведения дома», в рамках которых изучается учебный предмет. Выбор направления обучения не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из их интересов и склонностей, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий.

**А также два адаптированных кейса из модуля «Точка роста»**

На основе данной программы в образовательном учреждении допускается построение комбинированной программы при различном сочетании разделов и тем указанных выше направлений с сохранением объёма времени, отводимого на их изучение.

Независимо от изучаемых технологий содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
* основы черчения, графики и дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* творческая, проектно-исследовательская деятельность;
* технологическая культура производства;
* история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
* распространённые технологии современного производства.

**Основные цели и задачи учебного предмета***.*

**Цели обучения:**

•        формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;

•        формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;

•        становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;

•        приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;

•        формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства;

•        становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.

**Задачи обучения:**

•        овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;

•        развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

•        приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

приобретение и углубление знаний основ проектирования и управления проектами;

• ознакомление с методами и приёмами сбора и анализа информации;

• обучение проведению исследований, презентаций и межпредметной позиционной коммуникации;

• обучение работе на специализированном оборудовании и в программных средах;

• знакомство с хард-компетенциями (геоинформационными), позволяющими применять теоретические знания на практике в соответствии с современным уровнем развития технологий.

формирование интереса к основам изобретательской деятельности;

• развитие творческих способностей и креативного мышления;

• формирование понимания прямой и обратной связи проекта и среды его реализации, заложение основ социальной и экологической ответственности;

• развитие геопространственного мышления;

• развитие софт-компетенций, необходимых для успешной работы вне зависимости от выбранной профессии.

формирование проектного мировоззрения и творческого мышления;

• формирование мировоззрения по комплексной оценке окружающего мира, направленной на его позитивное изменение;

• воспитание собственной позиции по отношению к деятельности и умение сопоставлять её с другими позициями в конструктивном диалоге;

• воспитание культуры работы в команде.

**Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Рабочая программа предусматривает обучение в объёме 2 часа в неделю в течение 1 учебного года на базовом уровне. В 7 классе 35 учебных недель в соответствии с учебным планом

**Учебно-методический комплект**

1. А.Т.Тищенко,Н.В.Синица «Технология» Программа. 5-8 классы, М: «Вентана-Граф», 2015г.
2. Н.В.Синица «Технология. Индустриальные технологии» Методическое пособие. М: «Вентана-Граф», 2015г.
3. Н.В.Синица, В.Д.Симоненко, «Технология. Индустриальные технологии» 7 класс, М: «Вентана-Граф», 2013г.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

*Личностные результаты* освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

* формирование целостного мировоззрения, соответствую­щего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
* самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
* развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
* осознанный вы бор и построение даль ней шей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интере­сов, а также на основе формирования уважительного отно­шения к труду;
* становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* формирование основ экологической культуры, соответствую щей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельностиэстетического характера; формирование индиви­дуально-личностных позиций учащихся.
* сформированность внутренней позиции обучающегося, эмоционально-положительное отношение обучающегося к школе, ориентация на познание нового;
* ориентация на образец поведения «хорошего ученика»;
* сформированность самооценки, включая осознание своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении; умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех;
* сформированность мотивации к учебной деятельности;
* знание моральных норм и сформированность морально-этических суждений, способность к решению моральных проблем на основе координации различных точек зрения, способность к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы.

*Метапредметные результаты* освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

* самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
* алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
* выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
* виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
* осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и комму­никативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
* организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
* оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологиче­ской культурой производства;
* оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникатив­ной, социальной практике и профессиональной ориента­ции.

*Предметные результаты* освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе: *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 сверстника ми 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.

**Ученик научится**:

1. К концу обучения в ***седьмом классе*** ученик*научится*

**называть:**

- изделия, изготавливаемые из древесины;

- применение древесины;

- свойства древесины;

- правила обрезки древесины;

- правила работы с инструментами на участке;

- правила работы с металлом.

 **различать:**

 **-** породы древесин;

 - свойства древесины;

 - инструменты, применяемые для сельхоза работ;

 - инструменты, применяемые при обработке древесины различных пород;

 - различать графические чертежи.

 - качество металла.

 **сравнивать:**

 - свойства древесины со свойством метала;

 - чертежи с общим планом.

 **распознавать:**

- древесину по текстурному строению, по запаху;

 - возраст древесины по текстурным кольцам.

 **моделировать:**

 - изделия, согласно первичного эскиза;

 - на основе чертежа, с применением различных инструментов.

 **классифицировать:**

 - виды древесин;

 - инструменты по применению.

 **упорядочивать:**

- этапы работ при изготовлении творческого проекта.

 **конструировать:**

- различные модели с применением чертежа.

*Учащиеся в совместной деятельности с учителем*

**имеют возможность научиться***:*

**сравнивать:** породы древесины, с выбором необходимой для изготовления какого-либо изделия, выбирать наиболее доступный метод изготовления изделий.

**воспроизводить:** творческие проекты.

 **контролировать деятельность:** осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;

1. **Содержание учебного предмета.**

**Тематический план.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема: | Количество часов к рабочей программе: | **Из них:** |
| **Теория:** | **Практика:** |
| Осенние работы на школьном участке: | 10 | - | 10 |
| Технология обработки древесины.Элементы машиноведения. | 16 | 16 | - |
| Технология обработки металлов.Элементы машиноведения. | 12 | 12 | - |
| Культура дома.  | 2 | 2 | - |
| Кейсы «Точки роста» | 24 | 12 | 12 |
| Весенние работы на школьном участке | 6 | - | 6 |
| Итого: | 70 | 40 | 30 |

**Практическая часть.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Период обучения*** | ***Количество часов*** |
| 1 четверть | 16 часов /8 недель/ |
| 2 четверть | 16 часов /8 недель/ |
| 3 четверть | 20 часов /10 недель/ |
| 4 четверть | 18 часов /9 недель/ |
| **Итого:** | **70 часов*** 1. **часа в неделю\* 35 недель)**
 |

1. **Календарно-тематическое планирование 7 класс по ФГОС.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** |
| **Теор** | **Практ** | **План** | **Факт** |
| **1 четверть-18 часов** |
| **Осенние работы-10 часов** |
| 1-2 | Вводное занятие. ТБ при работе на учебном участке |  | 2 | 05.09 |  |
| 3-4 | Обрезка деревьев |  | 2 | 12.09 |  |
| 5-6 | Уборка сухих веток с участка. |  | 2 | 19.09 |  |
| 7-8 | Осенняя обработка почвы с внесением органических удобрений |  | 2 | 26.09 |  |
| 9 -10 | Осенняя обработка почвы с внесением органических удобрений |  | 2 | 03.10 |  |
| **Технология создания изделий из древесины-16 часов** |
| 11 - 12 | Инструкции по охране труда при работе в учебных мастерских. Физико-механические свойства древесины. | 2 |  | 10.10 |  |
| 13 - 14 | Конструкторская и технологическая документация | 2 |  | 17.10 |  |
| 15 – 16  | Заточка дереворежущих инструментов. Инструктаж по ТБ | 2 |  | 24.10 |  |
| **2 четверть 16 часов** |
| 17 - 18 | Настройка инструментов. | 2 |  | 07.11 |  |
| 19 - 20 | Шиповые соединения. Разметка и изготовление шипов | 2 |  | 14.11 |  |
| 21 - 22 | Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. | 2 |  | 21.11 |  |
| 23 - 24 | Точение конических и фасонных деталей. Инструктаж по **ТБ №57** | 2 |  | 28.11 |  |
| 25 - 26 | Мозаика на изделия из древесины. | 2 |  | 05.12 |  |
| **Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения -12 ч.** |
| 27 - 28 | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. | 2 |  | 12.12 |  |
| 29 - 30 | Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Инструктаж по **ТБ №53** | 2 |  | 19.12 |  |
| 31 - 32 | Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках. | 2 |  | 26.12 |  |
| **3 четверть-20 часов** |
| 33 - 34 | Устройство и принцип действия настольного горизонтально-фрезерного станка. ТБ №54. Виды и назначение токарных резцов  | 2 |  |  |  |
| 35 - 36 | Приемы работы на токарно-винторезном станке. Технологическая документация для изготовления изделий на станках. Нарезание резьбы.  | 2 |  |  |  |
| 37 - 38 | Создание декоративно-прикладных изделий. Художественная обработка металла | 2 |  |  |  |
| **Культура дома – 2 часа** |
| 39 - 40 | Культура дома (ремонтно-строительные работы).Основные технологии оклейки помещений обоями.Основные технологии малярных работ.Основные технологии плиточных работ. | 2 |  |  |  |
| **Основы аэрофотосъёмки. Применение БАС (беспилотных авиационных систем) в аэрофотосъёмке (Кейс 3.1: «Для чего на самом деле нужен беспилотный летательный аппарат?»).** |
| 41 - 42 | Фотограмметрия и её влияние на современный мир. Сценарии съёмки объектов для последующего построения их в трёхмерном виде. | 2 |  |  |  |
| 43 - 44 | Беспилотник в геоинформатике. Устройство и применение дрона. Технические особенности БПЛА. | 2 |  |  |  |
| 45 - 46 | Принцип построения трёхмерного изображения на компьютере. Работа в фотограмметрическом ПО — Agisoft PhotoScan или аналогичном. Обработка отснятого материала. | 1 | 1 |  |  |
| 47 - 48 | Пилотирование БПЛА.Использование беспилотника для съёмки местности |  | 2 |  |  |
| 49 – 50 | Пилотирование БПЛА.Использование беспилотника для съёмки местности |  | 2 |  |  |
| 51 – 52 | Возникающие проблемы при создании 3D-моделей. Способы редактирования трёхмерных моделей. | 2 |  |  |  |
| **4 четверть-18 часов** |
| **Кейс 3.2: «Изменение среды вокруг школы». 12 часов** |
| 53 -54 | Технологии прототипирования. Устройства для воссоздания трёхмерных моделей. Работа с 3D-принтером. | **2** |  |  |  |
| 55 - 56 | Работа в ПО для ручного трёхмерного моделирования — SketchUp или аналогичном. | **1** | 1 |  |  |
| 57 - 58 | Экспортирование трёхмерных файлов. Проектирование собственной сцены. |  | 2 |  |  |
| 59 - 60 | Экспортирование трёхмерных файлов. Проектирование собственной сцены. |  | 2 |  |  |
| 61 - 62 | Печать модели на 3D-принтере. Оформление трёхмерной вещественной модели. |  | 2 |  |  |
| 63 – 64 | Подготовка и защита проекта. | **2** |  |  |  |
| **Весенние работы на пришкольном участке – 6 часов** |
| 65 – 66 | Работы на пришкольном участке |  | 2 |  |  |
| 67 - 68 | Работы на пришкольном участке |  | 2 |  |  |
| 69 -70 | Работы на пришкольном участке |  | 2 |  |  |