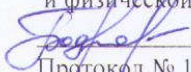


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №14» имени Героя России и Героя Абхазии  
Виталия Вольфа»

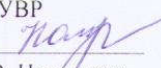
РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО учителей  
музыки, ИЗО, технологии  
и физической культуры

 Е.Н. Бодрова  
Протокол № 1  
от «30» августа 2021 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

  
О.В. Николаева  
от «30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

  
Ж.А. Грицай  
Приказ №191  
от «30» августа 2021 г.

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Технология»**  
**(направление «Индустриальные технологии»)**  
**для 5а, 5б классов**  
**основного общего образования**  
**на 2021/ 2022 учебный год**

Составитель:  
Бачериков И.В.,  
учитель технологии

Яровое 2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки РФ «Об утверждении и введении в действие ФГОС основного общего образования» от 17.12.2010 г. № 1897;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №14 имени Героя России и Героя Абхазии Виталия Вольфа (ФГОС ООО) Приказ № 96 от 01.06.2015г.;
- Авторской программы по технологии основного общего образования А.Т. Тищенко, Н.В. Синица (Издательство: Вентана-Граф, 2016 год) с включением отдельных блоков программ «Фонда развития новых форм образования».
- Учебного плана МБОУ СОШ № 14 имени Героя России и Героя Абхазии Виталия Вольфа на 2021/2022 учебный год;
- Положения о рабочей программе по отдельным учебным предметам, курсам и курсам внеурочной деятельности.

### Цели и задачи обучения предмету «Технология»

#### *Цели:*

**освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;

**овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

**развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

**воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

**получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности;

**освоение** обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

#### *Задачи:*

**приобретение** знаний по разделам технологии обработки конструкционных материалов, машиноведения, культуры дома, художественной обработки материалов, информационных технологий;

**овладение** способами деятельности по решению учебно-производственных задач, связанных с разработкой и изготовлением определённого изделия, технологии его обработки, наладки оборудования, приспособлений и инструментов;

**овладение** базовыми понятиями сферы промышленного дизайна, ключевыми особенностями методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;

**овладение** базовыми навыками: ручного макетирования и прототипирования, работы в программах трёх-мерного моделирования, создания презентаций, дизайн-скетчинга, проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

**освоение** компетенций – умение действовать автономно: защищать, планировать и организовывать личностные планы, самостоятельно приобретать знания, используя разные источники; способность работать с разными видами информации: символами, чертежами,

схемами, тестами, таблицами, осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний.

**Объем учебного времени: 68 часов**

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий:** 2 часа в неделю

### **Общая характеристика организации учебного процесса**

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями выбираются такие объекты, процессы или темы проектов для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом должна учитываться посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующий раздел по учебному плану разделен на две части: первая часть выполняется в первом полугодии после прохождения тем по технологии обработки древесины и древесных материалов, вторая часть выполняется во втором полугодии и относится к темам технологии обработки металла и искусственных материалов. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительной стоимости).

Курс позволяет сформировать у обучающихся базовые навыки объемно-пространственного мышления, способность выражать идею с помощью дизайн-эскизирования, прототипировать объект в ручную и используя технологическое оборудование, презентовать свое решение.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты:**

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

### **Метапредметные результаты:**

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

**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; расчет 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 познавательной-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.

## **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

*Выпускник научится:*

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

## **Раздел «Промдизайн»**

В результате освоения программы обучающиеся должны

знать:

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

уметь:

- применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования;
- анализировать формообразование промышленных изделий;
- строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;
- передавать с помощью света характер формы;
- различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;
- применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- работать с программами трёхмерной графики (Fusion 360);
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- представлять свой проект.

владеть:

- научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.

В 5 классе произведена интеграция отдельных блоков программы, представленных ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» в авторскую программу в соответствии с реализуемым в учреждении УМК по предмету. В таблице 1 представлены интеграции модулей в авторскую программу, реализуемую в общеобразовательной организации. Дополнение реализуемой программы модулем программы ФГАУ «Фонд новых форм

развития образования» (за счет сокращения количества часов в модулях авторской программы).

Таблица 1

Тема (раздел, модуль) авторской программы	Количество часов	Тема (раздел, модуль, кейс) программы ФГАУ «Фонд новых форм развития образования»	Количество часов
Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»		Кейс «Объект из будущего»	12
Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	12		

### Содержание учебного предмета

Темы раздела программы	Основное содержание материала темы
<b>Раздел «Промдизайн» (12 часов)</b>	
Кейс «Объект из будущего» (12 ч)	<p>Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.</p> <p>Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.</p> <p>Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.</p> <p>Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.</p> <p>Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.</p>
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50 ч)</b>	



Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (20 ч)	Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. Графическое изображение деталей и изделий. Технологический процесс, технологическая карта. Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Технологические операции. Сборка и отделка изделий из древесины. Правила безопасного труда.
Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (22 ч)	Металлы и их сплавы, область применения, свойства. Тонколистовой металл и проволока. Виды и свойства искусственных материалов, назначение и область применения, особенности обработки. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов. Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ. Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Контрольно-измерительные инструменты. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.
Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 ч)	Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.
Тема «Технологии художественно – прикладной обработки материалов» (6 ч)	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.
<b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6 ч)</b>	
Тема «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними» (4 ч)	Интерьер жилого помещения. Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Технология ухода за кухней. Средства для ухода. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Технологии ухода за одеждой и обувью. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.
Тема «Эстетика и экология жилища» (2 ч)	Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой.
<b>Итого: 68 ч</b>	

## Тематическое планирование по технологии для 5А, 5Б классов

№ урока	Название разделов, тем	Кол- во часов	теория	практика
<b>Промдизайн – 12 часов. Кейс «Объект из будущего»</b>				
1-4	Введение. Методики формирования идей	4	1	3
5-6	Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)	2	1	1
7-10	Создание прототипа объекта промышленного дизайна	4	1	3
11-12	Урок рисования (способы передачи объёма, светотень)	2	1	1
<b>Технологии обработки конструкционных материалов - 50 часов</b>				
13-14	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.	2	1	1
15-16	Графическое изображение деталей и изделий.	2	1	1
17	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.	1		1
18	Последовательность изготовления деталей из древесины.	1		1
19-20	Разметка заготовок из древесины.	2	1	1
21-22	Пиление заготовок из древесины.	2	1	1
23-24	Строгание заготовок из древесины.	2	1	1
25-26	Сверление отверстий в деталях из древесины.	2	1	1
27-29	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей и шурупов.	3	1	2
30	Соединение деталей из древесины клеем.	1		1
31	Зачистка поверхностей деталей из древесины.	1		1
32	Отделка изделий из древесины.	1	1	
33-35	Выпиливание лобзиком.	3	1	2
36-38	Выжигание по дереву.	3	1	2
39	Понятие о машине и механизме.	1	1	
40	Рабочее место для ручной обработки металлов.	1	1	
41-42	Тонколистовой металл и проволока.	2	1	1

	Искусственные материалы.			
43-44	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.	2	1	1
45-46	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.	2	1	1
47	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	1	1	
48	Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1		1
49-50	Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	2	1	1
51-52	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	2	1	1
53-54	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2	1	1
55-56	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	2	1	1
57-58	Устройство настольного сверлильного станка.	2	1	1
59-61	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	3	1	2
62	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1	1	
<b>Технологии домашнего хозяйства - 6 часов</b>				
63-64	Интерьер жилого помещения.	2	1	1
65-66	Эстетика и экология жилища.	2	1	1
67-68	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью.	2	1	1
<b>Итого:</b>		<b>68</b>	<b>30</b>	<b>38</b>

Утверждено  
Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Директор школы \_\_\_\_\_ /Ж.А. Грицай/

**Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу по технологии  
для 5 класса**

№ п/п	Дата	Характеристика изменений
<b>Основание</b>		

Учитель:                    И.В. Бачериков