

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 1**

Рекомендована

Утверждаю

Методическим советом школы

Директор школы

Протокол № _____ от « _____ » сентября 2022 г.

_____ Г.В. Крутых

« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу «Технология»

(наименование учебного предмета, курса)

8 класс (мальчики)

(уровень, степень образования, класс)

2022-2024 гг.

(срок реализации программы)

Составлена на основе: учебника под ред. В. М. Казакевича. — М.:
Просвещение. 2019

(наименование программы, автор)

Дейнеко Константином Эдуардовичем

(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую программу)

Александровск-Сахалинский

2022

Рабочая программа по предмету «Технология» для учащихся 8 класса составлена в соответствии с:

- Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897), в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г. №1644, от 31.12.2015 №1577;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность"

Место предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №1 на изучение базового уровня учебного предмета «Технология» в 8 классе отводится 1 час в неделю, что суммарно за год составляет 34 часа (34 учебные недели).

Обучение реализуется с помощью линии учебников под ред. В.М. Казакевича, М.: «Просвещение» 2019 год.

Формы организации учебных занятий:

- **Общеклассные формы:** урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обучение.
- **Групповые формы:** групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.
- **Индивидуальные формы:** работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером.
- **Самостоятельная работа учащихся** по изучению нового материала, отработке учебных навыков и навыков практического применения приобретенных знаний, выполнение индивидуальных заданий творческого характера.

Виды и формы контроля.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные работы) и устный опрос (собеседование).

Проводится контроль выработанных знаний, умений и навыков: входной (тестирование, беседа, проверочная работа), итоговый (итоговое тестирование). Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением практической и контрольной работ в форме итогового теста.

Основной формой организации учебной деятельности является классно - урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий, групповые, фронтальные, коллективные, классные и внеклассные формы.

Результаты освоения учебного предмета «Технология»

Личностными результатами освоения программы «Технология» для 8 класса являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление профессионального самоопределения в выбранной сфере профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметными результатами освоения программы «Технология»:

- планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных 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;
- проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- мотивированный отказ от образца объекта труда при данных условиях, поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических и технологических процессов объектов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- 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 культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения программы «Технология»:

1. В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах, и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;
- владение кодами и методами чтения, и способами графического представления технической и технологической информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в подготовке и осуществлении технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

2. В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально- энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

3. В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

4. В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование технического изделия;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- разработка варианта рекламы выполненного технического объекта;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- опрятное содержание рабочей одежды.

5. В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения технического проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих стандартов;
- публичная презентация и защита проекта технического изделия;

- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
 - потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.
6. *В психофизической сфере*
- развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
 - достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
 - соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
 - сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ».

Учащиеся должны знать:

- Методы и средства творческой и проектной деятельности. Основы производства. Продукты труда и формы контроля качества производства. Классификацию технологий. Технику и способы управления ею. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Технологии обработки и использования пищевых продуктов. Технологии обработки информации (запись и хранение). Технологии растениеводства. Технологии животноводства. Социальные технологии.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать правила безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ,
- применять в работе инструменты, электроинструменты, владеть навыками работы на станках;
- владеть столярными и слесарными операциями;
- осуществлять поиск информации о возможностях получения профессионального образования;
- выполнять самостоятельные творческие работы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

ТБ на уроках технологии.

Перспективные технологии 21 века становятся ведущими в различных отраслях производства, социальной сферы. Это технологии, связанные с микроэлектроникой, робототехникой, технологией лазерной и лучевой обработки материалов, нанотехнологиями, технологиями 3D-формообразования, технологиями получения термоядерной энергии, технологиями по сборке, программированию и ремонту БПЛА.

Знакомство с этими технологиями помогут школьникам, определить перспективы развития отрасли, выбрать профессию.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:

РАЗДЕЛ I. Методы и средства творческой и проектной деятельности

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Профессии и производство. Методы дизайнерской деятельности. Метод перестановки компонентов проектирования объекта позволяет найти новое в проектировании за счет изменения взгляда на объект творчества. Метод проектирования в воображаемых условиях заключается в том, что реальные условия работы будущего объекта подменяются неожиданными или фантастическими условиями. Метод разложения дизайнерской задачи на самостоятельные фрагментарные действия предполагает, что каждый фрагмент проектируется отдельно, а затем они выстраиваются в цепочку. Метод прямых заимствований основан на том, что форма или структура нового объекта может быть заимствована из другой сферы деятельности. Метод приписывания создаваемому объекту необычных ему свойств. Примером применения такого метода является создание твердой жидкости, холодного огня и т. п. Метод фантастических предположений предполагает создание, казалось бы, невозможных явлений и объектов.

Метод мозгового штурма заключается в коллективной атаке возникшей проблемы для поиска и выбора наиболее удачной предложенной идеи.

Мозговой штурм по обоснованию цели проекта для предпринимательской деятельности (варианты тем) «Классная комната-трансформер», «Транспорт в рюкзаке», «Спортзал в чемодане».
Практическая работа. Разработка сувенира почетным гостям школы.

РАЗДЕЛ II. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства

Продукт труда и его качество. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Профессии и производство. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик

продуктов труда.

Практическая работа. Ознакомление с контрольно-измерительными инструментами и приборами.

РАЗДЕЛ III. Технология

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Практическая работа. Разработка современной технологии.

РАЗДЕЛ IV. Техника

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Профессии и производство.

Практическая работа. Изучение устройства автоматического регулятора температуры в электроустье.

РАЗДЕЛ V. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Плавление материалов и отливка изделий. Профессии и производство. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая сварка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности обработки жидкостей и газов.

РАЗДЕЛ VI. Технологии обработки и использования пищевых продуктов.

Мясо птицы и животных.

Практические работы. Органолептические показатели мяса.

РАЗДЕЛ VII. Технологии получения, преобразования и использование энергии. Химическая энергия.

Выделение энергии при химических реакциях. Получение новых веществ.

РАЗДЕЛ VIII. Технологии обработки информации. Запись и хранение.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Практические работы. Съёмка и монтаж мини ролика про 8 класс (фото или видео).

РАЗДЕЛ IX. Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельском производстве.

Значение микроорганизмов для человека (бактерии и вирусы, плесень).

РАЗДЕЛ X. Технологии животноводства.

Получение продукции животноводства. Профессии и производство. Разведение животных, их породы и продуктивность.

РАЗДЕЛ XI. Социальные технологии. Маркетинг.

Рыночная экономика (нужда, потребность, обмен, сделка, деньги). Что такое рынок. Что такое маркетинг. Профессии и производство.

РАЗДЕЛ XII. Программируемые беспилотные летательные аппараты.

Инструктаж по технике безопасности. Правила техники безопасности при работе с БПЛА (модель пиксель ВЖИК, Орленок, Оса).

Изучение работы, видов, классификаций и строений БПЛА модели Оса и Орленок.

Основы блочного программирования беспилотных автономных систем. Основы использования дополнительных цифровых и аналоговых датчиков.

Практическая работа: Программирование алгоритма полёта беспилотного воздушного судна на примере квадрокоптера. Использование в алгоритме полёта RGB-датчика.

Контрольная работа: Демонстрация функционального программного кода для программируемого полёта квадрокоптера: показательная демонстрация навыков программирования в автономном режиме.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№пп	№ урока	Наименование раздела и тем уроков	Количество часов	Срок изучения
РАЗДЕЛ I. Методы и средства творческой и проектной деятельности			3 часа	
1	1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.	1	
2	2	Метод мозгового штурма при создании инноваций. Мозговой штурм по обоснованию цели проекта для предпринимательской деятельности (варианты тем) «Классная комната-трансформер», «Транспорт в рюкзаке», «Спортзал в чемодане».	1	
3	3	<i>Практическая работа №1. Разработка сувенира почетным гостям школы.</i>	1	

РАЗДЕЛ II. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства			5 часов	
4	1	Продукт труда.	1	
5	2	Стандарты производства продуктов труда (термины и определения, стандарты на продукцию, стандарты на технологическую продукцию, стандарты на услуги, стандарты на методы контроля).	1	
6	3	Эталоны контроля качества продуктов труда.	1	
7	4	Профессии и производство.	1	
8	5	<i>Практическая работа №2.</i> Ознакомление с контрольно-измерительными инструментами и приборами.	1	
РАЗДЕЛ III. Технология			3 часа	
9	1	Классификация технологий. Технологии материального производства (сырье, материалы, сборка, отделка, упаковка).	1	
10	2	Растениеводство. Грибоводство. Животноводство.	1	
11	3	Информационные технологии их классификация.	1	
РАЗДЕЛ IV. Техника			3 часа	
12	1	Органы управления технологическими машинами.	1	
13	2	Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами.	1	
14	3	Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.	1	
15	5	<i>Практическая работа №4.</i> Изучение устройства автоматического регулятора температуры в электроустье.	1	
РАЗДЕЛ V. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов			4 часа	
16	1	Плавление материалов и отливка изделий.	1	
17	2	Профессии и производство.	1	
18	3	Пайка и сварка материалов (сталь, пластмассы, медь).	1	
19	4	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1	
РАЗДЕЛ VI. Технологии обработки и использования пищевых продуктов.			2 часа	
20	1	Мясо птицы и животных.	1	
21	2	<i>Практические работа №5.</i> Органолептические показатели мяса.	1	
РАЗДЕЛ VII. Технологии получения, преобразования и использование энергии. Химическая энергия.			1 час	
22	1	Выделение энергии при химических реакциях. Получение новых веществ.	1	
РАЗДЕЛ VIII. Технологии обработки информации. Запись и хранение.			1 час	
23	1	Современные средства записи и хранения информации (сроки сохранности цифровых носителей).	1	
РАЗДЕЛ IX. Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельском производстве.			1 час	
24	1	Значение микроорганизмов для человека (бактерии и вирусы, плесень).	1	
РАЗДЕЛ X. Технологии животноводства.			1 час	
25	1	Продукция животноводства (разведение, породы, продуктивность).	1	
РАЗДЕЛ XI. Социальные технологии. Маркетинг.			3 часа	

26	1	Рыночная экономика (нужда, потребность, обмен, сделка, деньги).	1	
27	2	Что такое рынок. Что такое маркетинг.	1	
28	3	Профессии и производство.	1	
РАЗДЕЛ XII. Программируемые беспилотные летательные аппараты			6 часов	
29	1	Инструктаж по технике безопасности. Правила техники безопасности при работе с БПЛА (модель пиксель ВЖИК, Орленок, Оса).		
30	2	Изучение работы, видов, классификаций и строений БПЛА модели Оса и Орленок.		
31	3	Основы блочного программирования беспилотных автономных систем. Основы использования дополнительных цифровых и аналоговых датчиков.		
32	4	Практическая работа №1 Программирование алгоритма полёта беспилотного воздушного судна на примере квадрокоптера. Использование в алгоритме полёта RGB-датчика.		
33	5	Контрольная работа (1): Демонстрация функционального программного кода для программируемого полёта квадрокоптера: показательная демонстрация навыков программирования в автономном режиме.		
34	6	Контрольная работа (2): Демонстрация функционального программного кода для программируемого полёта квадрокоптера: показательная демонстрация навыков программирования в автономном режиме.		
ВСЕГО ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ 34				