

**МР «Горный улус» Республика Саха (Якутия)**

МБОУ «Джикимдинская СОШ им. Софр. П. Данилова»

«Рассмотрено» на заседании МО учителей гуманитарного цикла Протокол № _____ от _____ руководитель МО: _____ (Козлова М.В.)	«Согласовано» Заместитель директора по УР: _____ (Кузьмина Е.М.) « ____ » _____ 2021 год	«Утверждаю» Приказ № _____ от _____ Директор МБОУ «Джикимдинская СОШ им. Софр.П. Данилова»: _____ (Саввин А.А.) « ____ » _____ 2021 год
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По технологии

Уровень образования (класс): 7

Количество часов: 68

Учитель: Егорова Анна Яковлевна

Программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, авторской программы «Технология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. В.М. Казакевича.» 2020.

Дикимдя 2021

### **Пояснительная записка**

Исходными документами для составления рабочей программы явились:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 № 1897»;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.05.2019 № 233;
- Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Учебный план основного общего образования ГБОУ гимназии № 631 Приморского района г. Санкт-Петербург на 2020-2021 год.

### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с базисным учебным планом курс «Технология» изучается по два часа в неделю. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение технологии в 7 классе составит 68 часов.

### **Учебно-методический комплект**

В соответствии с образовательной программой школы использован следующий учебно- методический комплект:

- учебник «Технология» 7 класс / Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семёнова Г. Ю. и др./под ред. Казакевича В. М. — М. : «Издательство Просвещение», 2020;
- Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы : учеб.пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. — М. : Просвещение, 2020.

### **Цели и задачи изучения учебного предмета «Технология»**

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;
- овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;
- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Задачи технологического образования в общеобразовательных организациях:

- ознакомить учащихся с законами и закономерностями, техникой и технологическими процессами доминирующих сфер созидательной и преобразовательной деятельности человека;
- синергетически увязать в практической деятельности всё то, что учащиеся получили на уроках технологии и других предметов по предметнопреобразующей деятельности;
- включить учащихся в созидательную или преобразовательную деятельность, обеспечивающую эффективность действий в различных сферах приложения усилий человека как члена семьи, коллектива, гражданина своего государства и представителя всего человеческого рода;
- сформировать творчески активную личность, решающую постоянно усложняющиеся технические и технологические задачи.

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология» для обучающихся 7 класса**

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным, метапредметным результатам, предметным и требования индивидуализации обучения.

#### **Личностные результаты:**

- Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
- Выражение желания учиться и трудиться на 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.
- 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.

#### **Метапредметные результаты:**

- Планирование процесса познавательной деятельности.
- Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
- Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
- Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
- Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
  - Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и 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 субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.
  - 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.
  - Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
  - Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
  - 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 безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

#### **Предметные результаты:**

*Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):*

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;

- разъясняет содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
- характеризует пищевую ценность пищевых продуктов;
- может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- может охарактеризовать основы рационального питания.

*Технические результаты:*

- выполняет элементарные технологические расчеты;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
- анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
- применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
- знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
- применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
- характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

*Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):*

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

### **Содержание рабочей программы по предмету «Технология» для 7 класса**

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

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- распространённые технологии современного производства и сферы услуг;
- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

№ п/п	Название темы	Ко л-во часов	Основные изучаемые вопросы темы
1.	Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте	5	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Способы представления технической и технологической информации. Технологическая карта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа

2.	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии	4	Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых на производстве. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам
3.	Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда	4	Цикл жизни технологии. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса
4.	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели	7	Конструкции. Основные характеристики конструкций. Простые механизмы как часть технологических систем. Построение модели механизма, состоящего из 4–5 простых механизмов, по кинематической схеме
5.	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов	10	Материальные технологии. Технологии получения материалов. Разработка и изготовление материального продукта. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочих мест и их функций. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся

6.	<p>Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы</p>	11	<p>Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта</p>
7.	<p>Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля</p>	6	<p>Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и её развитие. Освещение и освещённость, нормы освещённости в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Электрическая схема. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат</p>
8.	<p>Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации</p>	4	<p>Информационные технологии. Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму</p>



9.	<p>Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки грибов</p>	5	<p>Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся</p>
10.	<p>Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным</p>	7	<p>Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся</p>
11.	<p>Социальные технологии. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей</p>	6	<p>Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью</p>

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Технология» для 7 класса**

№ п/п	Количество часов	Тема урока	Дата	
			План	Факт
	<b>1</b>	<b>Введение в предмет "Технология"</b>		
1.	1	Вводный инструктаж	2.09	
	<b>5</b>	<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности (5 часов)</b>		
2.	1	Создание новых идей методом фокальных объектов	3.09	
3.	1	Техническая документация в проекте	9.09	
4.	1	Конструкторская документация	10.09	
5.	1	Технологическая документация в проекте	16.09	
6.	1	Творческий проект "Сувенир"	17.09	
	<b>4</b>	<b>Производство (4 часа)</b>		
7.	1	Современные средства ручного труда	23.09	
8.	1	Средства труда современного производства	24.09	
9.	1	Агрегаты и производственные линии	30.09	
10.	1	Творческий проект "Буклет"	1.10	
	<b>4</b>	<b>Технология (4 часа)</b>		

11.	1	Культура производства	7.10	
12.	1	Технологическая культура производства.	8.10	
13.	1	Культура труда	14.10	
14.	1	Творческий проект "Домашнее рабочее место"	15.10	
	<b>7</b>	<b>Техника (7 часов)</b>		
15.	1	Двигатели. Воздушные двигатели.	21.10	
16.	1	Гидравлические двигатели.	22.10	
17.	1	Паровые двигатели.	28.10	
18.	1	Тепловые машины внутреннего сгорания.	29.10	
19.	1	Реактивные и ракетные двигатели.	11.11	
20.	1	Электрические двигатели	12.11	
21.	1	Творческий проект "Двигатель"	18.11	
	<b>10</b>	<b>Технологии получения обработки, преобразования и использования материалов (10 часов)</b>		
22.	1	Производство металлов.	19.11	
23.	1	Производство древесных материалов.	25.11	
24.	1	Производство синтетических материалов и пластмасс.	26.11	
25.	1	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве	2.12	

26.	1	Свойства искусственных волокон	3.12	
27.	1	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием	9.12	
28.	1	Производственные технологии пластического формования материалов	10.12	
29.	1	Физико-химические и термические технологии обработки материалов	16.12	
30.	1	Этапы творческого проекта "Изделие из пластичного материала папье-маше"	17.12	
31.	1	Творческий проект " Изделие из пластичного материала папье-маше"	23.12	
	<b>5</b>	<b>Технология приготовления мучных изделий (5 часов)</b>		
32.	1	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста	24.12	
33.	1	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	13.01	
34.	1	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления	14.01	
35.	1	Этапы творческого проекта "Кулинарная книга. Мучные изделия"	20.01	
36.	1	Творческий проект "Кулинарная книга. Мучные изделия"	21.01	
	<b>6</b>	<b>Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов (6 часов)</b>		
37.	1	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.	27.01	
38.	1	Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	28.01	
39.	1	Морепродукты	3.02	
40.	1	Рыбные консервы и пресервы	4.02	

41.	1	Этапы творческого проекта "Кулинарная книга. Блюда из рыбы и морепродуктов"	10.02	
42.	1	Творческий проект "Кулинарная книга. Блюда из рыбы и морепродуктов"	11.02	
	<b>4</b>	<b>Технология получения, преобразования и использования энергии (4 часа)</b>		
43.	1	Энергия магнитного поля	17.02	
44.	1	Энергия электрического тока	18.02	
45.	1	Энергия электромагнитного поля	24.02	
46.	1	Творческий проект "Учебный стенд"	25.02	
	<b>5</b>	<b>Технология получения, обработки и использования информации (5 часов)</b>		
47.	1	Источники и каналы получения информации	3.03	
48.	1	Метод наблюдения в получении новой информации.	4.03	
49.	1	Технические средства проведения наблюдений	10.03	
50.	1	Опыты или эксперименты для получения новой информации	11.03	
51.	1	Творческий проект "Развитие и поведение домашнего животного(растения)"	17.03	
	<b>7</b>	<b>Технология растениеводства (7 часов)</b>		
52.	1	Грибы, их значение в природе и жизни человека.	18.03	
53.	1	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	24.03	
54.	1	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	7.04	

55.	1	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенек	8.04	
56.	1	Безопасные технологии сбора и заготовки грибов	14.04	
57.	1	Этапы творческого проекта "Домашняя грибная ферма"	15.04	
58.	1	Творческий проект "Домашняя грибная ферма"	21.04	
	<b>6</b>	<b>Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека (6 часов)</b>		
59.	1	Корма для животных.	22.04	
60.	1	Состав кормов и их питательность.	28.04	
61.	1	Составление рационов кормления.	29.04	
62.	1	Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным	5.05	
63.	1	Этапы творческого проекта "Рацион питания домашних животных"	6.05	
64.	1	Творческий проект "Рацион питания домашних животных"	12.05	
	<b>4</b>	<b>Социальные технологии (6 часов)</b>		
65.	1	Назначение социологических исследований.	13.05	
66.	1	Технология опроса: анкетирование	19.05	
67.	1	Технология опроса: интервью	20.05	
68.	2	Обобщающий урок по курсу Технологии за 7 класс	26.05 27.05	
	<b>69</b>	<b>Итого</b>		