Частное общеобразовательное учреждение

«Переславская православная гимназия им.св.благ.кн. А Невского»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебного предмета «Технология»

для 6класса (девочки)

Учитель: Сусликова Ольга Рудольфовна

Количество часов за год: 68

г. Переславль-Залесский

2022-2023уч.г.

**Пояснительная записка**

Программа по учебному предмету составлена на основе следующих документов:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020);

Концепция преподавания учебного предмета «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Приказ Министерства просвещения РФ от 11.06.2019г. № 286

«О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015»

Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»

Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 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» (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808).

Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»

Примерные рабочие программы по учебному предмету «Технология» для основного общего образования авторов

Казакевич, В.М. 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. Семенова. – М.: Просвещение, 2020. – <https://catalog.prosv.ru/attachment/36d9984058a5756a6033d3211cc2f14fecd00630.pdf>

**Место предмета «Технология» в базисном учебном плане**

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования включает 315 учебных часов для обязательного изучения предмета «Технология». В том числе: в 5 -8 классах по 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю и 1 час - в 9 классе (34 часа).

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

Технология формирует у учащихся осознанную потребность в сохранении своего здоровья путем организации здорового питания, обустройства удобного жилища и т. п.

Каждый компонент программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, предваряется освоением обучающимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования, выполнение школьниками творческих и проектных работ.

**Планируемые предметные результаты изучения предмета «Технология» для 6** класса должны отражать:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда.

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации.

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и

области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

*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 «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;

-характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;

-может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;

-применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

*Предметные результаты* *(технологические компетенции):*

-читает элементарные чертежи;

-выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;

-анализирует формообразование промышленных изделий;

-выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

-применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);

-характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;

-получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);

-получил опыт соединения деталей методом пайки;

-получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;

-проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;

-строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

-получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);

-применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;

-может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;

-проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;

-характеризует свойства металлических конструкционных материалов;

-характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

-характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

-применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;

-имеет опыт подготовки деталей под окраску.

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

-может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

-может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;

-умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;

-получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;

-получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

**Тематический план для 6 класса - девочки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Модули и разделы программы** | Количество часов |
| **Производство и технологии** | **8** |
| Интересы и права потребителей. | 2 |
| Технические системы. | 2 |
| Основы конструирования и моделирования. | 4 |
| **Компьютерная графика, черчение** | **8** |
| Инженерная графика. | 2 |
| Компьютерная графика. | 4 |
| Основы графического дизайна. | 2 |
| **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | **6** |
| Оборудование кухни и столовой. | 2 |
| Способы и приемы первичной обработки пищевых продуктов. | 4 |
| **Технологии получения и преобразования конструкционных материалов.** | **10** |
| Технологии машинной обработки материалов. | 6 |
| Технологии художественной обработки материалов. | 4 |
| **3D-моделирование, прототипирование и макетирования** | **6** |
| Основы трехмерного проектирования. | 4 |
| Основы 3D-прототипирования и макетирования. | 2 |
| **Автоматизированные системы** | **4** |
| Автоматизация в производстве и быту | 2 |
| Технологии дополненной и виртуальной реальности. | 2 |
| **Робототехника** | **6** |
| Конструирование и моделирование роботов | 4 |
| Программирование роботов | 2 |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии** | **2** |
| Тепловая энергия. | 2 |
| **Технологии получения, обработки и использования информации** | **2** |
| Способы отображения информации | 2 |
| **Технологии растениеводства** | **4** |
| Технологи посева и посадки культурных растений | 2 |
| Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая | 2 |
| **Технологии животноводства** | **2** |
| Содержание домашних животных | 2 |
| **Социально-экономические технологии** | **2** |
| Современные технологии и средства коммуникации | 2 |
| **Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности** | **8** |
| Методика научного познания и проектной деятельности | 4 |
| Анализ результатов проектной деятельности | 4 |
| **Всего:** | **68** |

**Тематическое планирование** для 6 класса - девочки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Блок (модуль) | Тема занятия | Часы | Основное содержание (перечень учебных единиц, включая региональную составляющую) | Выпускник научится / по группам компетенций |
| **Производство и технологии 8ч.** | Интересы и права потребителей  Технические системы  Машины и механизмы  Основы технического моделирования | 2  2  2  2 | Развитие технологий. Промышленные технологии. Производственные технологии. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.  Алгоритмы и способы изучения потребностей. Метод дизайн мышления. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Составление технического задания /спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Модернизация продукта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. | *Культура труда:*  -разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель» и адекватно использует эти понятия;  -характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;  -может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.  *Технологические компетенции:* -читает элементарные чертежи; -анализирует формообразование промышленных изделий; -проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;  -строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;  -получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);  -применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию процесса изготовления материального продукта;  -получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа.  *Проектные компетенции*  -может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;  -может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем; -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий. |
| **Компьютерная графика, черчение 8ч.** | Основы графического дизайна  Построение графических изображений механизмов  Векторные и растровые изображения графических объектов  Графические редакторы трехмерного проектирования | 2  2  2  2 | Методы проектирования, конструирования, моделирования. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Алгоритм. Инструкция Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Простые механизмы как часть технологических систем. Технологический узел. Способы соединения деталей. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Исследование характеристик конструкций. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (- его) заданным условиям. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. | *Культура труда*  -разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет»,«прототип»,«3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;  -может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.  *Технологические компетенции*  -читает элементарные чертежи;  -выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;  -анализирует формообразование промышленных изделий;  -выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);  -применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);  -строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов. *Проектные компетенции*  -получил и проанализировал опыт разработки и моделирования оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование с учетом заданных свойств. |
| **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов 6ч.** | Оборудование кухни и столовой  Способы и приемы  первичной обработки  пищевых продуктов  Тепловая обработка и заготовка овощей и  фруктов  Приготовление блюд из макаронных  изделий, круп и бобовых. | 2  2  2 | Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии  производства продуктов питания  (технологии общественного питания). Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Изготовление продукта по заданному алгоритму.  Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления.  Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования)  рабочих инструментов /технологического оборудования. | *Культура труда*  -соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным  и лабораторным оборудованием;  -характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения  потребителя) и адекватно использует эти понятия;  -применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.  *Технологические компетенции*  -характеризует основные методы / способы / приемы изготовления из  различных материалов, в том числе с применением технологического  оборудования.  *Проектные компетенции*  -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;  -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;  -получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления материального продукта по готовому заданию. |
| **Технологии получения и преобразования конструкционных материалов 10ч.** | Виды и свойства текстильных материалов  Конструкция швейной машины. Машинные швы  Швейные машинные работы.  Технологии художественной обработки текстильных материалов – лоскутное шитье.  Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия. | 2  2  2  2  2 | Современные текстильные материалы, получение и свойства.  Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх.  Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.  Уход за швейной машиной. Понятие «декоративно-прикладное искусство». Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество. Применение техник лоскутного шитья в народном и современном костюме, интерьере. Знакомство с видами лоскутного шитья.  Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др.  Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитьё по шаблонам. | *Культура труда:*  -разъясняет содержание понятий «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;  -соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;  -организует и поддерживает порядок на рабочем месте;  -владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;  -использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент по назначению;  -применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;  -осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в рабочем помещении.  *Технологические компетенции:*  -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;  -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;  -получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и  изготовления материального продукта по готовому заданию;  -характеризует основные технологические операции, виды / способы / приемы обработки материалов;  -характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной  обработки материалов;  -применяет безопасные приемы обработки материалов с использованием  ручного и электрифицированного инструмента;  -применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне  (макетирование из подручных материалов);  *Проектные компетенции:*  -получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования. |
| **3D-моделирование, прототипирование и макетирование 6ч.** | Основы трехмерного проектирования  Основы 3Dпрототипирования и макетирования  Изготовление объемных деталей методом 3Dпрототипирования и макетирования | 2  2  2 | Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Эскизы и чертежи. Способы соединения деталей. Простые механизмы как часть технологических систем. Логика проектирования технологической системы. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции, удовлетворяющей заданным условиям. Моделирование. Понятие модели. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Сборка моделей. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента | *Культура труда*  -соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;  -разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;  -может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.  *Технологические компетенции*  -читает элементарные чертежи;  -выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;  -анализирует формообразование промышленных изделий;  -выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);  -проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;  -проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;  -строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;  -применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);  -характеризует основные методы / способы / приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;  -получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа.  *Проектные компетенции*  -может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации / проектированию материальных продуктов или технологических систем;  -получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств |
| **Автоматизированные системы 4ч.** | Классификация и характеристики автоматизированных систем  Технологии дополненной и виртуальной реальности | 2  2 | Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Управление в современном производстве. Системы автоматического управления. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Конструирование простых систем с обратной связью. | *Культура труда* -соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;  -может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности  *Технологические компетенции*  -читает элементарные чертежи;  -может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений / компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;  -проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами.  *Проектные компетенции*  -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;  -получил и проанализировал опыт разработки, моделирования оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств. |
| **Робототехника 6ч.** | Конструирование робототехнических устройств  Управление мобильным роботом  Среда программирования роботов | 2  2  2 | Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Управление в современном производстве. Робототехника. Программирование работы устройств.  Алгоритм. Электрическая схема. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Конструирование простых систем с обратной связью. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования. | *Культура труда*  -соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;  -разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «программа» и адекватно использует эти понятия;  -может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности  *Технологические компетенции*  -читает элементарные чертежи;  -может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений / компьютерных программ);  -проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;  -строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;  -получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);  -применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию процесса изготовления материального продукта  *Проектные компетенции*  -может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации / проектированию материальных продуктов или технологических систем;  -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;  -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;  -получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств. |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии 2ч.** | Тепловая энергия. | 2 | Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. | *Культура труда*  -соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;  - может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности  *Технологические компетенции*  - проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;  *Проектные компетенции*  -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта; |
| **Технологии получения, обработки и использования информации 2ч.** | Современные технологии и средства коммуникации | 2 | Технологии записи и хранения информации. Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации. | *Культура труда*  -может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности  *Технологические компетенции*  -может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в т.ч. технологии виртуальной и дополненной реальности;  *Проектные технологии*  *Не предусмотрены* |
| **Технологии растениеводства 4ч.** | Технологи посева и посадки культурных растений  Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая | 2  2 | Технологии преобразования культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Технологииподготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву. Технологии посева и посадки культурных растений.  Технологии ухода за культурными растениями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений. | *Культура труда*  - может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности  *Технологические компетенции*  - характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы и оборудование, приспособления, инструменты для ручной обработки почв, семян, растений  *Проектные компетенции*  -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;  -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий |
| **Технологии животноводства 2ч**. | Содержание домашних животных | 2 | Содержание животных – как элемент производства животноводческой продукции. | *Культура труда*  - может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности  *Технологические компетенции*  - характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы и оборудование, приспособления, инструменты для домашнего содержания животных  *Проектные компетенции*  -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;  -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта |
| **Социальные технологии 2ч.** | Современные технологии и средства коммуникации | 2 | Виды социальных технологий. Технологии общения. | *Культура труда*  - может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности  *Технологические компетенции*  - может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;  *Проектные компетенции*  *Не предусмотрены* |
| **Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 8ч.** | Организация проектной деятельности  Разработка технологической документации  Технологии изготовления проектного продукта  Анализ результатов проектной деятельности | 2  2  2  2 | Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей.  Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Модернизация материального продукта. Методы принятия решения. Метод дизайн мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Анализ альтернативных ресурсов. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). | *Культура труда*  -соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;  -характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;  -может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.  *Технологические компетенции*  -читает и выполняет элементарные чертежи, в том числе с использованием графических редакторов;  -анализирует формообразование промышленных изделий;  -применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);  -получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей;  -характеризует основные технологические операции, виды/ способы / приемы обработки материалов;  -применяет безопасные приемы обработки материалов с использованием ручного и электрифицированного инструмента.  *Проектные компетенции*  -может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;  -может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации / проектированию материальных продуктов;  -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;  -получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств. |

**Поурочное планирование** для 6 класса девочки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п п | Тема урока | Количество часов | | Мультимедиа компоненты, отражающие элементы  содержания |
| Всего | Практические работы |
| 1. | **Производство и технологии.**  Труд как основа производства. | 8  1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7081/start/289099/> |
| 2. | Структура технологии. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7082/start/257401/> |
| 3. | Технические системы. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/start/257370/> |
| 4. | Рабочие органы технических систем. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 5. | Машины и механизмы. Кинематические схемы. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 6. | Механические передачи. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7086/start/257684/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7087/start/258059/> |
| 7. | Проектирование, конструирование, моделирование – составляющие технологии. Основы технического моделирования. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 8. | Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/start/257620/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/308846/> |
| 9/ | **Компьютерная графика и черчение**.  Чертежи, чертежные инструменты и приспособления. Основы графического дизайна. | 8 | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 10. | Эскизы, чертежи, графическое изображение изделий. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 11. | Построение графических изображений механизмов. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 12. | Технологическая карта. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 13. | Компьютерная графика. Графический редактор. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 14. | Создание эскиза в графическом редакторе. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 15. | Векторные и растровые изображения графических объектов. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 16. | Графические редакторы трехмерного проектирования. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 17. | **Автоматизированные системы.**  Классификация и характеристики автоматизированных систем. | 4  1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 18. | Компьютерное моделирование. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 19. | Технологии дополненной и виртуальной реальности. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 20. | Технологии разработки информационных продуктов. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 21. | **3D-моделирование, прототипирование и макетирование.**  Основы трехмерного проектирования. | 6  1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 22. | Макетирование и формообразование. Типы макетов. |  | 1 |  |
| 23. | Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Развертка макета. Разработка графической документации. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 24. | Основы 3Dпрототипирования и макетирования. Основные приемы макетирования. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 25. | Изготовление объемных деталей методом 3Dпрототипирования и макетирования. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 26. | Сборка бумажного макета. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 27. | **Робототехника.**  Простейшие механические роботы-исполнители. | 6  1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 28. | Роботы: конструирование и управление. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ  Урок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 29. | Датчики. Назначение и функции различных датчиков. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ  Урок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 30. | Алгоритмы и исполнители. Формальный исполнитель. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ  Урок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 31. | Движение модели робота. Управление мобильным роботом. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ  Урок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 32. | Программирование робота. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ  Урок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 33. | **Технологии обработки пищевых продуктов.**  Основы рационального питания. | 6 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7095/start/289130/> |
| 34. | Технологии производства молока и приготовление продуктов и блюд из него. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/> |
| 35. | Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/start/257308/> |
| 36. | Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/start/257277/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7099/start/257839/> |
| 37. | Технология приготовления блюд из круп и бобовых. |  | 1 |  |
| 38. | Технологии производства макаронных изделий и приготовление блюд из них. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7100/start/309216/> |
| 39. | **Технологии получения и преобразования конструкционных материалов**  Виды и свойства текстильных материалов | 10 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/main/256503/> |
| 40. | Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/main/257155/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/start/257151/> |
| 41. | Конструкция швейной машины.  Основные узлы швейной машины. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 42. | Использование регулирующих механизмов ШМ.  Приемы работы на швейной машине. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 43. | Швейные машинные работы. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 44. | Машинные швы |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 45. | Технологии художественной обработки текстильных материалов – лоскутное шитье. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 46. | Выбор и подготовка к проекту. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 47. | Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 48. | Защита проекта. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 49. | **Технологии получения, преобразования и использования энергии.**  Тепловая энергия. | 2  1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7101/start/257870/> |
| 50. | Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7102/start/257746/> |
| 51. | **Технологии получения, обработки и использования информации.**  Восприятие информации. Способы отображения информации. | 1 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7103/start/296733/> |
| 52. | Кодирование информации при передаче сведений. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 53. | **Технологии растениеводства.**  Дикорастущие растения. | 4  1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7104/start/257088/> |
| 54. | Технологии использования дикорастущих растений. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 55. | Заготовка сырья дикорастущих растений. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7105/start/257808/> |
| 56. | Методы сохранения природной среды. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/start/257963/> |
| 57. | **Технологии животноводства.**  Содержание животных. | 2  1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/start/257932/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7108/start/257777/> |
| 58. | Животноводческая продукция. | 1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 59. | **Социальные технологии.**  Виды социальных технологий. | 2  1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7109/start/257525/> |
| 60. | Технологии социальной помощи и социального обслуживания. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7110/start/257901/> |
| 61. | **Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности.**  Этапы творческой проектной деятельности. | 8 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/> |
| 62. | Подготовительный этап. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 63. | Конструкторский этап. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/257339/> |
| 64. | Технологический этап. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 65. | Этап изготовления изделия. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 66. | Оформление проектной документации. Анализ результатов проектной деятельности. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 67. | Подготовка презентации. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/> |
| 68. | Заключительный этап. Защита проекта. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
|  | Итого часов по программе | 68 | 56 |  |

**Учебно-методическое обеспечение**

Включает в себя описание необходимого для успешной реализации рабочей программы учебно-методического и информационного обеспечения (учебная литература, электронный образовательный контент, специализированные программные средства).

Специфика РЭШ предполагает акцент на использовании электронных образовательных ресурсов, которыми обучающиеся могут воспользоваться самостоятельно, в том числе в домашних условиях.

В соответствии с требованиями ФГОС предполагается реализация деятельностного подхода к процессу обучения, развитие у школьников умений проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать оборудование, инструменты для выполнения лабораторных работ; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения принципов действия технических устройств и механизмов, для выполнения творческих проектов, практических работ. Принципиальное значение для реализации этого подхода имеет наличие большого количества виртуального оборудования в образовательном ресурсе РЭШ.

Главное в оснащении образовательного процесса с использованием образовательного ресурса РЭШ — виртуальное лабораторное и демонстрационное оборудование. Виртуальное демонстрационное оборудование должно обеспечивать возможность наблюдения всех изучаемых явлений, включённых в программу средней школы. Использование виртуального лабораторного оборудования способствует выполнению экспериментальной работы на любом этапе урока.

Перечень компонентов учебно-методического комплекта «Технология. 6 класс», которые учитель может рекомендовать к использованию, как в рамках дополнительного модуля интерактивного видео-урока, так и традиционного урока в классно-урочной системе образования.

Примерная основная образовательная программа основного общего образования. (Одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию. Протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)

Технология. 6 класс: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.]; под ред. В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2017.

Технология. 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.Семенова. — М.:Просвещение, 2018.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса должно обеспечивать, в том числе, реализацию индивидуальных учебных планов обучающихся. Обучающимся должны быть созданы необходимые условия для ведения самостоятельной познавательной, учебно-исследовательской, а также индивидуальной и групповой проектной деятельности. Учащиеся имеют возможность размещать продукты собственной учебной деятельности в информационно-образовательной среде образовательной организации.

Для обеспечения учебной деятельности школьникам обеспечен доступ к информационным ресурсам школьных библиотек и медиатек, а также к ресурсам Интернета.

Кабинет технологии и специально оборудованные мастерские являются неотъемлемой частью информационно-образовательной среды по предмету, где также могут проводиться внеклассные и внеурочные занятия, воспитательная работа с учащимися.

Учебно-материальная база по технологии должна иметь рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации набор инструментов, электроприборов, машин, оборудования и т. д. согласно утверждённому Перечню средств обучения и учебного оборудования.

В учебно-методический комплекс для образовательной области «Технология» входят учебники в бумажной форме, рабочие тетради для учащихся, методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, электронные наглядные пособия и образовательные ресурсы, специально разработанное оборудование для лабораторно-практических работ, технические средства обучения.

Государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения рекомендуются следующие технические средства обучения для оснащения кабинета технологии:

компьютеры с комплексом обучающих программ и выходом в Интернет; планшеты; интерактивная доска или интерактивная панель, принтер; цифровой фотоаппарат; цифровая видеокамера; сканер, документ-камера.

**Методическое обеспечение.**

Методическое пособие: <https://rosuchebnik.ru/material/organizatsiya-proektnoy-deyatelnosti-v-tekhnologicheskom-obrazovanii-sh/>

Рабочая программа: https://catalog.prosv.ru/attachment/36d9984058a5756a6033d3211cc2f14fecd00630.pdf

Методическое пособие: <https://catalog.prosv.ru/attachment/d70afd37-f160-11e3-91da-0050569c7d18.pdf>

<https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programma/>

Интернет ресурсы

1. Предметный сайт на портале АО «Издательство «Просвещение» <https://technology.prosv.ru/>

2. Сообщество взаимопомощи учителей: Pedsovet.su – <http://pedsovet.su/load/212>

3. Методическое пособие: <https://catalog.prosv.ru/attachment/d70afd37-f160-11e3-91da-0050569c7d18.pdf>

<https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programmа>

Цифровые образовательные ресурсы

1.Корпорация «Российский учебник», он-лайн-платформа LECTA/Учебники, методические рекомендации и материалы, вебинары. Возможность получить бесплатный доступ к ЭФУ по учебному предмету «Технология» <https://lecta.rosuchebnik.ru/>

2. Издательство «Просвещение» - учебники, специальные тренажеры для отработки и закрепления полученных знаний, учебники «Технология» и методические пособия авторов издательства «Просвещение», «Вентана Граф», «Дрофа», «Бином».

3.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов; Наборы цифровых ресурсов к учебникам, программные средства для организации учебного процесса; поурочные планирования, методические материалы и рекомендации, инновационные учебные материалы, инструменты учебной деятельности; электронные издания «Инновационный учебный материал «Технология» 5-9классы. <http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text>

4. Российская электронная школа: Тематические курсы, видео-уроки, задания для самопроверки, каталог музеев, дидактические и методические материалы по урокам «Технология» - содержание курса 1-6классы <https://resh.edu.ru/subject/8/6/>

5.Телеканал МосОбрТВ – первое познавательное телевидение, где школьное расписание и уроки представлены в режиме прямого эфира. Выпуски и сюжеты по учебному предмету «Технология» https://mosobr.shkolamoskva.ru/tv-program

6. Профориентационный портал «Билет в будущее» Видео-уроки для средней и старшей школы, тестирование и погружение в различные специальности и направления подготовки на базе школьного образования.

Цифровые образовательные ресурсы о технологии для учащихся 5-7 классов <http://cortechnology.ru/>

**Пакет оценочных материалов и критерии оценивания по предмету**

Контрольные измерительные материалы

Выбор указанных ниже типов и примеров контрольных измерительных материалов обусловлен педагогической и методической целесообразностью, с учётом предметных особенностей курса «Технология» в 6 классе.

Предложенные типы и примеры заданий:

-ориентируют учителя в диапазоне контрольных измерительных материалов по курсу, помогают разнообразить задания тренировочного, контрольного и дополнительного модулей, как интерактивного видео-урока, так и традиционного урока в рамках классно-урочной системы;

-учитывают возможности усвоения материала, с точки зрения его дифференциации для различных категорий обучающихся, разного уровня изучения предмета, возрастных особенностей школьников, а также мотивационного и психоэмоционального компонентов уроков;

-позволяют отрабатывать навыки, закреплять полученные знания и контролировать результаты обучения.

Контрольный модуль (работа в пределах 5-8минут) должен включать контрольные задания для самостоятельной работы по уроку (не менее 3 типов в составе не менее 3 заданий с оценкой результатов). Каждое задание должно иметь не менее 2 вариантов, при повторном прохождении учащимся контрольного модуля вариант задания должно меняться.

Типы тренажеров и контрольных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тип задания | Характеристики |
| 1. | Единичный /  множественный  выбор | Обучающийся должен выбрать один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Ответ может содержать текст (с формулами), формулы, изображения или текст с изображением. |
| 2. | Выбор элемента из  выпадающего  списка | При выполнении этого задания учащемуся предлагается заполнить пропуски в тексте, выбрав один из вариантов ответов, представленных в виде выпадающего списка. Задание содержит только текстовую информацию и формулы. |
| 3. | Установление соответствий между элементами двух множеств. | Попарное соединение объектов, расположенных в столбик. Задание представляет собой блоки текста и иллюстрации, расположенные в два столбца. Может включать блоки, не содержащие правильного ответа. Пользователь, соединяя точки, устанавливает соответствия. Соединяются объекты в соседних столбцах. Столбец может иметь заголовок. Вариант ответа может содержать текст, формулу, изображение или изображение с подписью. |
| 4. | Ребус –  соответствие | Попарное соединение объектов, расположенных хаотично. Задание представляет собой изображения, расположенные хаотично. Может включать лишние изображения. Учащийся, соединяя точки на изображениях, устанавливает соответствия. Соединяются любые объекты. |
| 5. | Добавление  подписей к  изображениям | Задание может быть представлено двумя способами:  - одно общее изображение, на котором пользователю нужно разместить надписи (текстовые данные);  - отдельные самостоятельные изображения, к которым пользователю необходимо подобрать подписи (текстовые данные). Допускается наличие неправильных вариантов подписей для перетаскивания. |
| 6. | Подстановка  элементов в  пропуски в тексте | При выполнении задания на вставку элементов в текст (перетаскивание) учащемуся предлагается разместить предложенные варианты ответов в пропуски в  тексте. Содержит только текстовую информацию (без изображений). Допускается наличие неправильных вариантов ответа для перетаскивания (например,  перетаскивание двух вариантов ответов из трёх предложенных). |
| 7. | Подстановка элементов в пропуски в таблице | При выполнении задания на вставку элементов в таблицу, (перетаскивание), учащемуся предлагается разместить предложенные варианты ответов в незаполненные ячейки таблицы. Таблица может содержать как текстовую информацию, формулы, так и изображения. Не допускается наличие лишних вариантов ответа для перетаскивания. |
| 8. | Кроссворд | При выполнении данного задания пользователю предлагается занести ответы на предложенные вопросы в пустые ячейки кроссворда. Ввод ответов  осуществляется с помощью подстановки букв, расположенных под кроссвордом. Кроссворд не может содержать более 10 слов. |
| 9. | Подчеркивание,  зачеркивание  элементов | При выполнении данного задания учащемуся предлагается подчеркнуть или зачеркнуть элементы, удовлетворяющие условию задания, выбрав блок с чертой и выделив необходимые элементы Ответы могут быть представлены в виде текста или формул. Необходимые для подчеркивания / зачеркивания элементы могут находиться как внутри текста, так и в начале абзаца. Во избежание подсказок учащийся должен иметь возможность подчеркнуть / зачеркнуть как правильные ответы, так и неправильные. |
| 10. | Выделение цветом | При выполнении данного задания учащемуся предлагается выделить цветом элементы, удовлетворяющие условию задания, выбрав блок с необходимым цветом и выделив необходимые элементы. Ответы могут быть представлены в виде текста или формул или изображений. |
| 11. | Ввод с клавиатуры  пропущенных  элементов в тексте | При выполнении задания на вписывание учащийся самостоятельно формулирует и записывает правильный ответ или заполняет пропуски в тексте словом, словосочетанием или числом. |
| 12. | Автоматически  заполняемый  кроссворд | Задание предлагает учащимся ответить на вопросы, в результате правильных ответов автоматически открываются слова в кроссворде. Вопросы в задании могут содержать как текст, так и формулу, изображение. Максимальное количество вопросов - 10. Все вопросы в кроссворде должны быть открытого типа (ввод ответа с клавиатуры), ответом на которые должны быть целые числа. При неправильном ответе на вопрос - слово в кроссворде не открывается. |

**Система оценивания результатов обучения по предмету «Технология»**

Оценка учащихся проводится на основе следующих критериев:

1) уровень знания учащимися теоретических вопросов технологии и их умения

применять эти знания в практической работе;

2) знание инструментов, приспособлений, механизмов, машин и другого оборудования, умение подготовить их к работе;

3) степень овладения приёмами выполнения технологических операций;

4) продолжительность выполнения работы в целом или её части;

5) знание и выполнение требований безопасности труда, производственной санитарии и гигиены при выполнении работы;

6) умение пользоваться при выполнении технологии письменными и графическими документами, правильно составлять простейшие из них;

7) умение правильно организовать рабочее место и поддерживать порядок на нём

при выполнении задания; бережное отношение к инструментам; экономное расходование материалов;

8) степень самостоятельности при организации и выполнении технологии (планирование технологического процесса и процесса труда, самоконтроль и др.) и проявление элементов творчества;

9) качество выполненной работы в целом (точность и чистота отделки изделия; возможность использования его по назначению и т. п.).

Выставляя на том или ином занятии по технологии оценки учащимся, учитель должен

руководствоваться если не всеми, то хотя бы частью указанных выше критериев и обязательно познакомить с ними учащихся. Выбор критериев определяется содержанием занятия, его целью, этапом обучения, опытом учителя и другими факторами. При необходимости

учитель может установить и дополнительные критерии оценки, заранее предупредив об этом учащихся. Это может касаться, в частности, проектной деятельности.

Типовые примерные рекомендации по нормам оценки учащихся по технологии составлены на основе обобщения опыта многих учителей технологии.

Оценка «5» выставляется, если учащийся с достаточной полнотой знает изученный материал; опирается в ответе на естественно-научные знания и обнаруживает ясное понимание учебного теоретического материала; умеет творчески применить полученные знания в

практической работе, лабораторной и созидательной проектной работе, в частности при проведении лабораторного эксперимента или опыта; достаточно быстро и правильно выполняет практические работы; умеет подготовить рабочее место, средства труда и правильно пользоваться ими в работе с соблюдением правил безопасности труда, производственной санитарии

и личной гигиены; умеет объяснить естественно-научные основы выполняемой работы; активно участвует в проведении опытов и наблюдений и систематически ведёт записи в рабочей тетради, дневнике по опытнической работе.

Оценка «4» ставится, если учащийся даёт ответы и выполняет практическую работу, по полноте удовлетворяющие требованиям для балла «5», но допускает незначительные ошибки в изложении теоретического материала или выполнении практической работы, которые, однако, сам исправляет после замечаний учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся обнаруживает знание и понимание лишь основного учебного материала; в основном правильно, но недостаточно быстро выполняет лабораторные и производственные практические работы, допуская лишь некоторые погрешности, и

пользуется средствами труда в основном правильно; может объяснить естественно-научные основы выполняемой работы по наводящим

вопросам учителя; принимает участие в проведении опытов и наблюдений, но недостаточно аккуратно ведёт записи.

Оценка «2» ставится, если учащийся обнаруживает незнание и непонимание большей части учебного материала; не умеет выполнять практические работы и объяснять их значение и естественно-научные основы; нарушает правила безопасности труда; не принимает

участия в проведении опытов и наблюдений, не выполняет установленных требований к учебным и учебно-производственным заданиям.