Частное общеобразовательное учреждение

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

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 Учебного предмета «Технология»

 для 7класса (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 обще-образоват. 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 306 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).

 Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных УУД;

- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать

экологическое мышление в разных формах деятельности.

 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 7класса** 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.

**7 класс**

*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.

*Предметные результаты (технологические компетенции)*

- 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.

**Тематический план для 7 класса - девочки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Модули и разделы программы** | Количество часов |
| **Производство и технологии**  | **8** |
| Интересы и права потребителей | 2 |
| Организация современного производства | 4 |
| Управление технологическими процессами. | 2 |
| **Компьютерная графика, черчение** | **6** |
| Понятие о конструкторской документации | 4 |
| Виды графических моделей. | 2 |
| **Технологии обработки конструкционных материалов**  | **8** |
| Виды и свойства материалов искусственного происхождения | 2 |
| Технологии обработки конструкционных материалов искусственного происхождения | 6 |
| **Технологии обработки пищевых продуктов** | **6** |
| **3D-моделирование, прототипирование и макетирования** | **6** |
| Виды и свойства, назначение моделей. Понятие о макетировании. | 2 |
| Бумажное макетирование. | 2 |
| Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ. | 2 |
| **Автоматизированные системы** | **6** |
| Автоматизация производственных процессов | 2 |
| Устройство станочного оборудования с ЧПУ | 2 |
| **Робототехника** | **6** |
| Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование. | 2 |
| Конструирование и моделирование роботов на платформе Arduino | 2 |
| Программирование и управление мобильными роботами | 2 |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии** | **2** |
| Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей | 2 |
| **Технологии получения, обработки и использования информации** | **2** |
| Источники и каналы получения информации. | 2 |
| **Технологии растениеводства** | **4** |
| Грибы, их значение в природе и жизни человека. | 2 |
| Технологии искусственного выращивания съедобных грибов. | 2 |
| **Технологии животноводства** | **2** |
| Кормление животных как основа технологии их выращивания | 2 |
| **Социальные технологии** | **4** |
| Назначение социологических исследований | 2 |
|  **Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности** | **8** |
| Способы исследования и реализации потребительских интересов | 2 |
| Методы и средства решения проектных задач | 2 |
| Подготовка проектно-конструкторской документации | 2 |
| Анализ и оценка результатов проектной деятельности | 2 |
|  **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.** | Понятие отехнологическихсистемах.Организациясовременногопроизводства.Современноепромышленноеоборудование.Управление технологическими процессами. | 2222 |  Понятие «технологии». Развитие технологий.Источники развития технологий: эволюция потребностей,практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологических систем ипоследовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.Промышленные технологии. Управление в современном производстве.Способы представления технической и технологической информации.  | *Культура труда:* - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина»,«моделирование» и адекватно использует этипонятия;- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике.*Технологические компетенции:*  - называет и характеризует актуальные иперспективные информационные технологии;- знает базовые принципы организациивзаимодействия и объясняет сущность управления в технических системах;- использует различные информационно-технические средства для визуализации ипредставления данных в соответствии с задачами собственной деятельности. *Проектные компетенции* -самостоятельно решает поставленную задачу,анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;- использует методы генерации идей помодернизации/проектированию материальныхпродуктов или технологических систем,направленных на достижение поставленных целей. |
| **Компьютерная графика, черчение 6ч.** | Понятие о конструкторской документации.Формы деталей и их конструктивные элементы.Понятие графической модели.Виды графических моделей. | 222 |  Современные информационныетехнологии, применимые к новомутехнологическому укладу. Способы представления технической и технологическойинформации. Эскизы и чертежи.Технологическая карта.Моделирование. Проектирование иконструирование моделей по известному прототипу.Компьютерное моделирование. | *Культура труда* -разъясняет содержание понятий «технологический процесс»,«модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия. *Технологические компетенции*- использует различные информационно-технические средства длявизуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;- выполняет элементарные технологические расчеты;- выполняет последовательность технологических операций поподготовке цифровых данных для учебных станков*Проектные компетенции*- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения |
| **Технологии получения и преобразования конструкционных материалов 8ч.** | Виды и свойства материалов искусственного происхождения Производство искусственных и синтетических материалов. Основы конструирования плечевых изделий.Методы конструирования изделия с цельнокроеным рукавом. | 2222 | Развитие технологий и их влияниена среду обитания человека и укладобщественной жизни. Технологии вповседневной жизни (в сфере быта),которые могут включать в себя кройкуи шитье (обработку текстильныхматериалов), влажно-тепловуюобработку тканей. Материалы,изменившие мир. Технологииполучения материалов. Современныематериалы: многофункциональныематериалы.Разработка материальногопродукта. Изготовлениематериального продукта на основетехнологической документации сприменением элементарных и/илисложных рабочих инструментов /технологического оборудования.  | *Культура труда*  -соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина», «сборка» и адекватно использует эти понятия;- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта.*Технологические компетенции*- характеризует свойства материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);- характеризует основные виды технологического оборудования и способы обработки материалов;- выполняет элементарные технологические расчеты.*Проектные компетенции*- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя иподбирая материалы и средства для ее решения. |
| **Технологии обработки пищевых продуктов 6ч.** | Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.Технологии приготовления кондитерских изделий.Рыба, морепродукты в питании человека.Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. | 222 | Способы обработки продуктовпитания и потребительские качествапищи. Технологии производствапродуктов питания (технологииобщественного питания).Составление спецификации наизготовление продукта, призванногоудовлетворить выявленнуюпотребность. Изготовление продукта позаданному алгоритму. Изготовлениепродукта на основе технологическойдокументации с применениемэлементарных (не требующихрегулирования) рабочих инструментов /технологического оборудования. | *Культура труда*- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работес учебным и лабораторным оборудованием;- разъясняет содержание понятий «оборудование»,«технологический процесс», «технологическая операция» иадекватно использует эти понятия;- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовлениясубъективно нового продукта;- характеризует основы рационального питания, пищевуюценность пищевых продуктов;- может назвать специфичные виды обработки различных видовпищевых продуктов.*Технологические компетенции*- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;- характеризует основные технологии производства продуктов питания;- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.*Проектные компетенции*- характеризует основные технологии производства продуктов питания;- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания;- выполняет элементарные технологические расчеты. |
| **3D-моделирование, прототипирование и макетирование 6ч.** | Виды и свойства, назначение моделей.Понятие о макетировании.Бумажное макетирование.Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ. | 222 | Современные информационныетехнологии, применимые к новому технологическому укладу.Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Эскизы и чертежи. Моделирование. Использованиемоделей в процессе проектирования технологической системы. Модернизация продукта. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Компьютерное моделирование, проведение виртуальногоэксперимента. Порядок действийпо проектированию конструкции,удовлетворяющей заданным условиям. Сборка моделей. | *Культура труда*-соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;- разъясняет содержание понятий «технология», «технологическийпроцесс», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта;- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;- анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем.*Технологические компетенции*создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты(в т.ч. специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);- применяет технологии оцифровки аналоговых данных;- выполняет элементарные технологические расчеты*Проектные компетенции*- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя иподбирая материалы и средства для ее решения. |
| **Автоматизированные системы 6ч.** | Автоматизацияпроизводственныхпроцессов.Устройствостаночногооборудования с ЧПУ.Приемы работы настанках с ЧПУ. | 222 | Промышленные технологии.Производственные технологии.Современные информационныетехнологии, применимые к новомутехнологическому укладу. Развитиетехнологических систем ипоследовательная передача функцийуправления и контроля от человекатехнологической системе. Управление всовременном производстве. Системыавтоматического управления.Автоматизация производства.Производственные технологииавтоматизированного производства.  | *Культура труда* - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;- разъясняет содержание понятий «технология»,«технологический процесс», «технологическая операция»,«станок», «оборудование», «машина», «модель», «моделирование» и адекватно использует эти понятия;- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта;- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике.*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*- характеризует автоматические и саморегулируемые системы;- применяет технологии оцифровки аналоговых данных;- выполняет последовательность технологических операцийпо подготовке цифровых данных для учебных станков;- имеет опыт изготовления изделия средствами учебногостанка, в т.ч. с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;- выполняет элементарные технологические расчеты;- знает базовые принципы организации взаимодействия и объясняет сущность управления в технических системах;- анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационныхсистем. |
| **Робототехника 6ч.** | Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.Конструирование имоделированиероботов наплатформе ArduinoПрограммированиеи управлениемобильнымироботами | 222 | Современные информационныетехнологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функцийуправления и контроля от человекатехнологической системе. Робототехника.Программирование работы устройств.Компьютерное моделирование,проведение виртуального эксперимента.Способы представления технической итехнологической информации.Техническое задание. Алгоритм.Инструкция. Электрическая схема.Описание систем и процессов с помощьюблок-схем. Конструирование простыхсистем с обратной связью.Проектирование и конструированиемоделей по известному прототипу.Разработка конструкций в заданнойситуации: нахождение вариантов, отборрешений, проектирование иконструирование, испытания, анализ,способы модернизации, альтернативныерешения. Порядок действий попроектированию конструкции / механизма,удовлетворяющей (-его) заданнымусловиям. Порядок действий по сборкеконструкции / механизма. | *Культура труда* - соблюдает правила безопасности и охраны труда приработе с учебным и лабораторным оборудованием;- разъясняет содержание понятий «модель»,«моделирование», «технологический процесс», «технологическая операция», «сборка», «оборудование»,«машина» и адекватно использует эти понятия;- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта;- выполняет элементарные технологические расчеты;- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимсятематике.*Технологические компетенции*- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных всоответствии с задачами собственной деятельности;- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;- конструирует простые системы с обратной связью, в т.ч. на основе технических конструкторов.*Проектные компетенции*- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения. |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии 2ч.** | Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей**.** | 2 | Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электро-приёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение. | *Культура труда*- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.*Технологические компетенции*- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем.*Проектные компетенции**Не предусмотрены* |
| **Технологии получения, обработки и использования информации 2ч.** | Источники и каналы получения информации. | 2 | Источники и каналы получения информации (устная речь; тексты; аппаратура для записи звуков и изображений). Методы наблюдения для получения новой информации (фотография; хронометраж; фото хронометраж). | *Культура труда*- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта. *Технологические компетенции* - называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем.*Проектные технологии* *Не предусмотрены* |
| **Технологии растениеводства 4ч.** | Грибы, их значение в природе и жизни человека.Технологии искусственного выращивания съедобных грибов | 22 | Грибы, их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. | *Культура труда*- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта. *Технологические компетенции*- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем.*Проектные компетенции*-получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта; -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий |
| **Технологии животноводства 2ч**. | Кормление животных как основа технологии их выращивания. | 2 | Корма для животных. Составление рационов кормления. | *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 4ч.** | Назначение социологических исследований.Методы социологических исследований. | 22 | Значение социологических исследований. Методы социологических исследований. | *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.** | Способы исследования и реализации потребительских интересов.Методы и средства решения проектных задач.Подготовка проектно-конструкторской документации.Анализ и оценка результатов проектной деятельности | 2222 | 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.Алгоритмы и способы изучения потребностей. Модернизация материального продукта. Методыпринятия 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 анализаситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта. Составление технического задания /спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворитьвыявленную потребность. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в заданной ситуации:нахождение вариантов, отбор решений,проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативныерешения. 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; -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 7 класса девочки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п п | Тема урока | Количество часов | Мультимедиа компоненты, отражающие элементы содержания |
| Всего  | Практические работы |
| 1. | **Производство и технологии**Интересы и права потребителей | 81 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 2. | Продукт труда и контроль качества на производстве. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/start/> |
| 3. | Организация современного производства.Основные виды труда на производстве. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3280/start/> |
| 4. | Средства труда современного производства.Ручной труд и его средства. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3157/start> |
| 5. | Современное промышленное оборудование. | 1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 6. | Агрегаты и производственные линии. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3156/start/> |
| 7. | Управление технологическими процессами. |  | 1 |  |
| 8. | Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 9. | **Компьютерная графика, черчение.**Понятие о конструкторской документации.Формы деталей и их конструктивные элементы. | 6 | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 10. | Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 11. | Понятие графической модели. | 8 | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 12. | Математические, физические и информационные модели. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 13. | Виды графических моделей. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 14. | Применение компьютеров для разработки графической документации. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 15. | **Автоматизированные системы.**Автоматизация производственных процессов. | 61 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 16. | Виды САПР.  | 1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 17. | Устройство станочного оборудования с ЧПУ. | 1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 18. | Программное обеспечение. | 1 |  |  |
| 19. | Виды станочного оборудования с ЧПУ. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 20. | Приемы работы на станках с ЧПУ. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 21. | **3D-моделирование, прототипирование и макетирование.**Виды и свойства, назначение моделей.Понятие о макетировании. | 6 | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 22. | Материалы и инструменты для бумажного макетирования. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 23. | Бумажное макетирование. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 24. | Выполнение развертки, сборка деталей макета. |  | 1 |  |
| 25. | Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 26. | Разработка графической документации. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 27. | **Робототехника.**Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование. | 61 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 28. | Программирование контроллера в среде конкретного языка программирования. Основные инструменты и команды программирования роботов. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУУрок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 29. | Конструирование и моделирование роботов на платформе Arduino |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУУрок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 30. | Реализация на выбранном языке программирования алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУУрок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 31. | Программирование и управление мобильными роботами |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУУрок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 32. | Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУУрок в центре цифрового развития «IT-куб» |
| 33. | **Технологии обработки пищевых продуктов.**Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. | 6 | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 34. | Технологии приготовления изделий из теста |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 35. | Технологии приготовления кондитерских изделий. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 36. | Приготовление кондитерских изделий. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ. |
| 37. | Рыба, морепродукты в питании человека. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2713/start/>Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 38. | Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3155/start/> |
| 39. | **Технологии получения и преобразования конструкционных материалов.**Виды текстильных материалов искусственного происхождения. | 8 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/start> |
| 40. | Свойства искусственных волокон. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3275/start/> |
| 41. | Производство искусственных и синтетических материалов. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3276/start/>[ttps://resh.edu.ru/subject/lesson/2717/start/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2717/start/) |
| 42. | Технологии обработки конструкционных материалов.Резание. Пластическое формование. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2716/start/> |
| 43. | Основы конструирования плечевых изделий. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 44. | Построение чертежа основы плечевого изделия. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 45. | Методы конструирования изделия с цельнокроеным рукавом. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 46. | Приемы моделирования плечевого изделия. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 47. | **Технологии получения, преобразования и использования энергии.**Магнитное и электрическое поле как источник энергии. | 21 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3154/start/> |
| 48. | Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3274/start/><https://resh.edu.ru/subject/lesson/3273/start/> |
| 49. | **Технологии получения, обработки и использования информации.**Источники и каналы получения информации. | 2 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3272/start/><https://resh.edu.ru/subject/lesson/3271/start/> |
| 50. | Наблюдение как метод получения новой информации. Значение опыта и эксперимента для получения информации. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3153/start/> |
| 51. | **Технологии растениеводства.**Грибы, их значение в природе и жизни человека. | 41 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3270/start/> |
| 52. | Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Технологии ухода за грибницами. | 1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 53. | Технологии искусственного выращивания съедобных грибов. | 1 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 54. | Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. | 1 |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3150/start/> |
| 55. | **Технологии животноводства.**Кормление животных как основа технологии их выращивания. | 2 | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3151/start/> |
| 56. | Составление рационов кормления. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3269/start/> |
| 57. | **Социальные технологии.**Назначение социологических исследований. | 41 |  | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 58. | Методы социологических исследований. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3152/start/> |
| 59. | Технологии опроса: анкетирование. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2712/start/> |
| 60. | Технологии опроса: интервью. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2711/start/> |
| 61. | **Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности.**Способы исследования и реализации потребительских интересов. Метод разработки новых идей в проектной деятельности. | 8 | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3281/start/>Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 62. | Методы и средства решения проектных задач. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 63. | Создание новых идей методом фокальных объектов. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 64. | Подготовка проектно-конструкторской документации. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/start/> |
| 65. | Основные виды технологических карт. |  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3158/start/> |
| 66. | Технологическая документация в проекте. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 67. | Анализ и оценка результатов проектной деятельности.Подготовка презентации. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
| 68. | Защита проектов. |  | 1 | Соответствующие материалы в ЭФУ |
|  | Итого часов по программе | 68 | 47 |  |

**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. 7 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. 7 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](https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programm%D0%B0)

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 7 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 /множественныйвыбор | 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 извыпадающегосписка | 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. | Добавлениеподписей кизображениям | 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. | Подстановкаэлементов впропуски в тексте | При выполнении задания на вставку элементов в текст (перетаскивание) учащемуся предлагается разместить предложенные варианты ответов в пропуски втексте. 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 ответовосуществляется с помощью подстановки букв, расположенных под кроссвордом. Кроссворд не может содержать более 10 слов. |
| 9. | Подчеркивание,зачеркиваниеэлементов | 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 клавиатурыпропущенныхэлементов в тексте | При выполнении задания на вписывание учащийся самостоятельно формулирует и записывает правильный ответ или заполняет пропуски в тексте словом, словосочетанием или числом. |
| 12. | Автоматическизаполняемыйкроссворд | 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.