



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа профессионального модуля  
ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников

### **Приложение 32**

к ОПОП СПО - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (прием 2021 г.)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа профессионального модуля  
ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников

Рабочая программа профессионального модуля составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. № 1353.

**Организация-разработчик:** государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Камышловский педагогический колледж», 264860, Свердловская область, г. Камышлов, ул. Маяковского, д.11.; тел. 8(34375) 2-08-03, e-mail: [mailizkpk@mail.ru](mailto:mailizkpk@mail.ru), <http://kpk.uralschool.ru/>

**Разработчик:**

Порсина А.В., преподаватель ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

*\*Условные обозначения:*

Подчеркивание текста – единицы ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. № 1353.

Подчеркивание текста и обозначение (ПС) или ПС - единицы из документа Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н.

Подчеркивание текста<sup>ЛР</sup> – личностные результаты из Рабочей программы воспитания к ОПОП по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа профессионального модуля  
ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                      | <b>4</b>  |
| <b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                 | <b>8</b>  |
| <b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>           | <b>26</b> |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>29</b> |



## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. № 1353, с учетом Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н).

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы-ППССЗ (вариативной части) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах в части освоения вида профессиональной деятельности: Организация технического творчества младших школьников и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Определять цели и задачи и планировать занятия по формированию навыков технического творчества младших школьников.

ПК 5.2. Проводить занятия по формированию навыков технического творчества младших школьников.

ПК 5.3. Создавать и программировать модели объектов из конструкторов по технологической карте, условию, замыслу.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (курсы повышения квалификации) для учителей, работающих на ступени начального общего образования, а также для профессиональной подготовки по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах в очной, очно-заочной, заочной форме.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

планирование и проведение<sup>ПС</sup> занятий по формированию навыков технического творчества младших школьников;

наблюдения и анализа эффективности<sup>ПС</sup> организации занятий по формированию навыков технического творчества младших школьников, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции;

оформление сопутствующей документации;

#### **уметь:**

конструировать статичные и динамичные модели реальных объектов по наглядным схемам, условиям, иллюстрации, замыслу из конструкторов Lego;

программировать динамичные модели реальных объектов;

работать в соответствии с правилами безопасности;



определять цели, задачи, содержание занятий, направленных на формирование навыков технического творчества младших школьников;  
использовать разнообразные методы, формы и средства организации занятий, направленных на формирование навыков технического творчества младших школьников;  
применять современные теории и технологии обучения при организации занятий, направленных на формирование навыков технического творчества младших школьников;  
планировать, проводить и анализировать занятия по формированию навыков технического творчества, разрабатывать предложения по их совершенствованию и коррекции;  
анализировать нормативные документы и разрабатывать программы дополнительного образования, направленных на формирование навыков конструирования и технического творчества;

**знать:**

основные виды конструкторов и их применение в образовательном процессе;  
наименование деталей конструкторов;  
простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);  
простейшие механизмы (рычаг, зубчатая передача, ременная передача) и применение их в динамических моделях;  
основы планирования и анализа внеурочных занятия;  
формы и содержание организации внеурочных занятий, направленных на формирование навыков технического творчества младших школьников;  
современные технологии, методы и средства, направленные на формирование навыков технического творчества;  
существующие правила безопасности и Санитарно-гигиенические нормы;  
понятия, содержание и структуру программы внеурочной деятельности по формированию навыков технического творчества.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего – 376 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 304 часа, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 202 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 102 часов;  
учебной и производственной практики – 72 часа.



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация технического творчества младших школьников», в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями, личностные результаты:

| Код     | Наименование результата обучения  |
|---------|---|
| ОК 2    | Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.   |
| ОК 3    | Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.  |
| ОК 4    | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.                      |
| ОК 5    | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.   |
| ОК 6    | Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.  |
| ОК 7    | Ставить цели, мотивировать деятельность воспитанников, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса. |
| ОК 9    | Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.  |
| ОК 11   | Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм.  |
| ПК 5.1. | Определять цели и задачи и планировать занятия по формированию навыков технического творчества младших школьников.  |
| ПК 5.2. | Проводить занятия по формированию навыков технического творчества младших школьников.   |
| ПК 5.3. | Создавать и программировать модели объектов из конструкторов по технологической карте, условию, замыслу.  |

| Личностные результаты реализации программы воспитания<br>(дескрипторы)                        | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10  |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры      | ЛР 11  |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями  | ЛР   |



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа профессионального модуля  
ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников

|  |             |
|--|-------------|
| Проявляющий высокую ответственность, собственную инициативу  | <b>ЛР13</b> |
| Демонстрирующий стремление выполнить деятельность своевременно   | <b>ЛР14</b> |
| Проявляющий способность работать в команде, взаимодействовать  | <b>ЛР16</b> |
| Проявляющий творческий подход к выполнению деятельности  | <b>ЛР19</b> |
| <b>Личностные результаты<br/>реализации программы воспитания, определенные отраслевыми<br/>требованиями к деловым качествам личности</b>       | <b>ЛР</b>   |
| Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися. | <b>ЛР22</b> |



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля <sup>1*</sup>  | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |  |   |                                     |   | Практика       |  |    |
|-----------------------------------|---|---|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|--|----|
|                                   |   |   | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |  |   | Самостоятельная работа обучающегося |   | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов |    |
|                                   |   |   | Всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практ. занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |  |    |
| 1                                 | 2   | 3   | 4   | 5  | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10   |    |
| ПК 5.1 – 5.2                      | Раздел 1. Освоение теоретических и методических основ формирования навыков технического творчества у младших школьников | 235   | 156   | 132  |   | 79                                  |   | 36             |  |    |
| ПК 5.3                            | Раздел 2. Практикум по совершенствованию навыков технического конструирования   | 69  | 46  | 34   |   | 23                                  |   |                |  |    |
| ПК 5.1 – 5.3                      | Производственная практика (по профилю специальности), часов   | 36  |   |  |   |                                     |   |                |  | 36 |
|                                   | <b>Всего:</b>   | <b>340</b>                                      | <b>202</b>  | 166  |   | <b>102</b>                          |   | <b>36</b>      | <b>36</b>  |    |



### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)  | Объем часов                  |  |                                    |                                 | Уровень освоения |
|--|---|------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|------------------|
|  |   | Теоретические занятия (час.) | Лаборат и прак тическ ие заняти я (час.) | Проме жуточ ная аттест ация (час.) | Самосто ятельна я работа (час.) |                  |
| 1  | 2   | 3                            | 4  | 5                                  | 6                               | 7                |
| <b>Раздел 1. Освоение теоретических и методических основ формирования навыков технического творчества у младших школьников</b> |   |                              |  |                                    |                                 |                  |
| <b>МДК 05.01. Теоретические и методические основы формирования навыков технического творчества у младших школьников</b>        |   |                              |  |                                    |                                 |                  |
| <b>Раздел 1 Техническое творчество как фактор развития творческих способностей и профессионального самоопределения</b>         |   |                              |  |                                    |                                 |                  |
| Тема 1.1. Основы формирования навыков конструирования и технического творчества у младших школьников                           | <b>Содержание</b>   |                              |  |                                    |                                 |                  |
|  | Цели и задачи МДК 05.01. Теоретические и методические основы формирования навыков технического творчества у младших школьников. Основные понятия «Навык», «Творчество», «Техническое творчество». Виды технического творчества. Этапы формирования навыков технического творчества. Возрастные особенности формирования навыков технического творчества. Принципы формирования навыков технического творчества. | 2                            |  |                                    |                                 | 2                |
|  | <b>Практические занятия</b> (не предусмотрены)  |                              |  |                                    |                                 |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>   |                              |  |                                    |                                 |                  |
| Тема 1.2. Основы робототехники   | <b>Содержание</b>   |                              |  |                                    |                                 |                  |
|  | Понятие робототехника, технологическая карта сборки модели. Способы работы с технологической картой сборки модели. Основные элементы приложения Lego WeDo 2.0.  |                              |  |                                    |                                 | 2                |



|   |   |   |   |  |  |        |   |
|---|---|---|---|--|--|--------|---|
|   | <b>Практические занятия</b><br><i>Конструирование моделей по технологической карте</i> посредством конструктора Lego WeDo 1.2, 2.0.<br><i>Программирование моделей роботов</i> посредством приложения Lego WeDo 1.2, 2.0.   |   | 4 |  |  |        |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Конструирование модели танка с помощью виртуального конструктора LEGO DigitalDesigner 4.3.8  |   |   |  |  | 4      |   |
| Тема 1.3. Основы механики робототехнике           | <b>Содержание</b>   |   |   |  |  |        |   |
|   | <i>Основные механизмы, используемые в конструкторах Lego: рычаг, зубчатая передача, ременная передача, кулачковая передача</i>  | 4 |   |  |  |        | 3 |
|   | <b>Практические занятия</b><br><i>Конструирование динамичных моделей, работающих на основе механизма – рычаг</i>  |   | 2 |  |  |        |   |
|   | <i>Конструирование динамичных моделей, работающих на основе зубчатой передачи</i>   |   | 2 |  |  |        |   |
|   | <i>Конструирование динамичных моделей, работающих на основе ременной передачи</i>   |   | 2 |  |  |        |   |
|   | <i>Конструирование динамичных моделей, работающих на основе кулачковой передачи</i>   |   | 2 |  |  |        |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br><i>Конструирование модели вентилятора с зубчатой передачей с помощью виртуального конструктора LEGO DigitalDesigner 4.3.8</i><br><i>Конструирование модели вентилятора с ременной передачей с помощью виртуального конструктора LEGO DigitalDesigner 4.3.8</i> |   |   |  |  | 3<br>3 |   |
| Тема 1.4. Основы программирования в робототехнике | <b>Содержание</b>   |   |   |  |  |        |   |
|   | Основы построения линейных и разветвлённых алгоритмов. Алгоритмы с повторением действий. Основы работы в приложении Пиктомир.   | 2 |   |  |  |        | 3 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Составление алгоритмов для робота в приложении Пикторим  |   | 2 |  |  |        |   |



|   |  |   |                  |  |             |   |
|---|--|---|------------------|--|-------------|---|
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Составить 3 алгоритма для работа в приложении Пиктомир  |   |                  |  | 2           |   |
| Тема 1.3.<br>Образовательная среда, направленная на формирование навыков конструирования и технического творчества у младших школьников | <b>Содержание</b><br><i>Средства обучения, направленные на формирование навыков технического творчества, состав и принципы их размещение в классе. <u>Осуществление правил безопасности и Санитарно-гигиенических норм</u></i>   | 1 |                  |  |             | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Перечень интерактивного и технического оснащения кабинета технического творчества<br>Посещение Центра образования "ТОЧКА РОСТА" на базе МКОУ Обуховской средней общеобразовательной школы<br><i>Оформление модели кабинета технического творчества</i> ЛР10, ЛР11.<br><i>Представление модели кабинета технического творчества</i> ЛР16 |   | 1<br>2<br>4<br>4 |  |             |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить составление перечня интерактивного и технического оснащения кабинета технического творчества<br>Завершить оформление модели кабинета технического творчества.<br>Подготовить представление модели кабинета технического творчества  |   |                  |  | 2<br>2<br>2 |   |
| <b>Раздел 2 Нормативные документы, регламентирующие организацию занятий по формированию навыков технического творчества</b>             |  |   |                  |  |             |   |
| Тема 2.1. Нормативно-   | <b>Содержание</b>  |   |                  |  |             |   |



|   |  |   |  |  |   |   |
|---|--|---|--|--|---|---|
| правовые документы, регламентирующие деятельность по формированию навыков конструирования и технического творчества | <i>Анализ нормативных документов</i> на предмет актуальности формирования навыков технического творчества у младших школьников. Проанализировать Программу Правительства свердловской области «Уральская инженерная школа», подпроект «Цифровая образовательная среда» Национального проекта «Образование» и другие документы на предмет актуальности формирования навыков технического творчества у младших школьников; ФГОС НОО, ФОП НОО на предмет выделения требований к результату освоения основной образовательной программы основного общего образования в области формирования навыков технического творчества, Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам | 2 |  |  |   | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b> <i>(не предусмотрены)</i>  |   |  |  |   |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Оформить рекламный буклет об актуальности формирования навыков технического творчества в начальной школе для родителей  |   |  |  | 4 |   |
| Тема 2.2. Разработка программы внеурочной деятельности в области формирования навыков технического творчества       | <b>Содержание</b><br><i>Понятия, содержание и структура программы внеурочной деятельности по формированию навыков технического творчества. Теоретические основы и методика планирования деятельности по конструированию и основам робототехники. Требования к оформлению программ внеурочной деятельности по формированию навыков технического творчества.</i>   | 2 |  |  |   | 2 |



|   |   |                   |   |  |   |  |
|---|---|-------------------|---|--|---|--|
|   | <b>Практические занятия</b><br>Анализ готовых программ внеурочной деятельности по формированию навыков технического творчества.<br><i>Разработка программы внеурочной деятельности, направленной на формирование навыков технического творчеств: пояснительная записка. Составить пояснительную записку, в которой определены цели и задачи, спланированы содержание программы внеурочной деятельности, направленной на организацию технического творчества детей.</i><br><i>Разработка программы внеурочной деятельности, направленной на формирование навыков технического творчеств: содержание программы и список литературы. Спланировать содержание программы внеурочной деятельности по формированию навыков технического творчества с учетом особенностей возраста и составить список литературы.</i><br><i>Разработка программы внеурочной деятельности, направленной на формирование навыков технического творчеств: планируемые результаты и мониторинг.</i><br><i>Представление программы внеурочной деятельности в области формирования навыков технического творчества<sup>ПР14</sup></i> |                   | 2 |  |   |  |
|   |   |                   | 2 |  |   |  |
|   |   |                   | 2 |  |   |  |
|   |   |                   | 2 |  |   |  |
|   |   |                   | 4 |  |   |  |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить составление пояснительной записки программы внеурочной деятельности.<br>Завершить содержание программы и списка литературы программы внеурочной деятельности.<br>Завершить условия реализации программы и планируемые результаты освоения программы  |                   |   |  | 3 |  |
|   |   |                   |   |  | 3 |  |
|   |   |                   |   |  | 3 |  |
| <b>Раздел 3 Проектирование и организация занятий по формированию навыков технического творчества у младших школьников</b> |   |                   |   |  |   |  |
| Тема  | 3.1. Основы   | <b>Содержание</b> |   |  |   |  |



|   |   |   |   |  |             |   |
|---|---|---|---|--|-------------|---|
| планирования занятий по формированию навыков технического творчества у младших школьников | <i>Основы планирования внеурочного занятия в начальной школе, направленного на формирование навыков технического творчества. Формы и виды организации внеурочных занятий по формированию навыков технического творчества. Содержание и структура внеурочных занятий, направленных на формирование навыков технического творчества</i>   | 1 |   |  |             | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Анализ конспекта занятия по формированию навыков технического творчества. Проанализируйте конспект внеурочного занятия на предмет выделения этапов занятия, определите цель каждого этапа, используемых методов и приемов, а также <i>разрабатывать педагогические средства к конспекту внеурочного занятия обеспечивающие формирование навыков технического творчества у младших школьников.</i><br><i>Планирование внеурочного занятия, направленного на формирование навыков технического творчества по данной теме</i> <sup>ЛР13, ЛР22</sup> . Проектирование и оформление конспекта для организации внеурочной деятельности с использованием разнообразных методов, форм и средств, направленных на формирование технического творчества детей по данной теме <u>в соответствии с правилами безопасности.</u><br><i>Подготовка педагогических средств, необходимых для внеурочного занятия</i> <sup>ЛР11, ЛР16, ЛР19</sup><br><i>Проведение / представление внеурочного занятия по конструированию и техническому творчеству.</i> |   | 1 |  |             |   |
|   |   |   | 2 |  |             |   |
|   |   |   | 2 |  |             |   |
|   |   |   | 4 |  |             |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить конспект для организации внеурочного занятия по данной теме.<br>Завершить подготовку педагогических средств.<br>Подготовить представление разработанного конспекта для организации внеурочного занятия по данной теме  |   |   |  | 3<br>3<br>3 |   |
| Тема. 3.2. Виртуальная экскурсия об истории развития одного из                            | <b>Содержание</b><br>Историческая виртуальная экскурсия: структура, подбор информации, средства оформления, требования  |   |   |  |             |   |
|   |   | 1 |   |  |             | 2 |



|  |   |   |                       |  |        |   |
|--|---|---|-----------------------|--|--------|---|
| изобретений  | <b>Практические занятия</b><br>Определение темы, целей и задач виртуальной экскурсии об истории развития одного из изобретений.<br>Подбор материала и оформление видеоряда к виртуальной экскурсии об истории развития одного из изобретений <sup>ЛР11</sup><br>Составление сценария к виртуальной экскурсии об истории развития одного из изобретений<br>Конструирование динамичной модели на основе механизмов<br><i>Представление виртуальной экскурсии и сконструированной модели</i> <sup>ЛР16, ЛР22</sup> |   | 1<br>2<br>2<br>4<br>4 |  |        |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Подбор информации об истории развития одного из изобретений<br>Подготовить представление виртуальной экскурсии и сконструированной модели  |   |                       |  | 2<br>4 |   |
| Тема 3.3. Методика организации занятий в начальной школе по изучению простейших механизмов | <b>Содержание</b>   |   |                       |  |        |   |
|  | Методы и приемы организации занятий по изучению простейших механизмов   | 1 |                       |  |        | 2 |
|  | <b>Практические занятия</b><br><i>Планирование внеурочного занятия по изучению простейших механизмов.</i><br>Оформить конспект занятия по изучению первых механизмов в соответствии с правилами безопасности.<br><i>Подготовка педагогических средств, необходимых для внеурочного занятия</i><br><sup>ЛР11</sup>   |   | 3<br>2                |  |        |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить конспект и дополнительные материалы для организации занятия по изучению первых механизмов.<br>Завершить подготовку педагогических средств  |   |                       |  | 3<br>3 |   |
| Тема 3.4. Методика организации занятий в начальной школе по изучению основ                 | <b>Содержание</b>   |   |                       |  |        |   |
|  | Конструктор LEGO WeDo. Методика организации внеурочных занятий по изучению основ программирования: построения алгоритмов, основных команд   | 1 |                       |  |        | 2 |



|  |   |   |                  |  |        |   |
|--|---|---|------------------|--|--------|---|
| программирования   | <b>Практические занятия</b><br><i>Разработка уровневых заданий</i> по программированию роботов, составление рабочего листа<br>Представление разработанных уровневых заданий по программированию роботов   |   | 3<br>2           |  |        |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>   |   |                  |  |        |   |
| Тема 3.5. Организация экспериментальной деятельности обучающихся   | <b>Содержание</b>   |   |                  |  |        |   |
|  | Особенности организации экспериментальной деятельности с помощью конструкторов  |   |                  |  |        |   |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Подбор и описание на языке доступном младшим школьникам физического явления<br>Конструирование модели для демонстрации физического явления<br><i>Планирование внеурочного занятия</i> с использованием экспериментальной деятельности<br>Проигрывание / представление разработанного внеурочного занятия |   | 2<br>2<br>2<br>6 |  |        |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить конспект и дополнительные материалы для организации занятия с экспериментированием.<br>Завершить подготовку педагогических средств   |   |                  |  | 2<br>3 |   |
| Тема 3.6. Наблюдение и анализ занятия по формированию навыков конструирования и технического творчества у младших школьников | <b>Содержание</b><br><i>Основы проведения анализа внеурочного занятия.</i> Схема анализа занятия по формированию навыков технического творчества младших школьников.<br>Пример занятия, направленное на формирование навыков технического творчества, его плюсы и минусы  | 1 |                  |  |        | 1 |
|  | <b>Практические занятия</b><br><i>Наблюдение и анализ внеурочного занятия по техническому творчеству и разработка предложений по его совершенствованию и коррекции.</i>   |   | 3                |  |        |   |



|   |   |   |   |  |        |   |
|---|---|---|---|--|--------|---|
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить работу по написанию анализа внеурочного занятия по формированию навыков конструирования и технического творчества  |   |   |  | 3      |   |
| <b>Раздел 4 Педагогические технологии, способствующие формированию навыков технического творчества у младших школьников</b> |   |   |   |  |        |   |
| Тема 4.1. Проблемное обучение при формировании навыков конструирования и технического творчества                            | <b>Содержание</b>   |   |   |  |        |   |
|   | <i>Современные технологии, направленные на формирование навыков конструирования и технического творчества. Технология проблемного обучения. Основные понятия. Этапы занятия. Постановка проблемной ситуации. Этапы решения проблемной ситуации. Примеры конспектов занятий по формированию технического творчества с использованием технологии проблемного обучения.</i>  | 2 |   |  |        | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br><i>Планирование внеурочного занятия, направленного на формирование навыков технического творчества, с <u>применением современной теории и технологии обучения</u>. Составить конспект занятия по формированию технического творчества с элементами одной из педагогических технологий и <u>в соответствии с правилами безопасности</u>.<br/><i>Подготовка педагогических средств, необходимых для внеурочного занятия ЛР11</i></i> |   | 2 |  |        |   |
|   | <i>Представление разработанного внеурочного занятия</i>   |   | 2 |  |        |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Сформулировать три проблемные ситуации для внеурочного занятия, направленных на формирование навыков конструирования и технического творчества.<br>Завершить конспект внеурочного занятия по формированию навыков конструирования и технического творчества с использованием технологии проблемного обучения.  |   |   |  | 1<br>3 |   |



|   |   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|---|--|---|---|
| Тема. 4.2. ТРИЗ-технология как средство формирования навыков конструирования и технического творчества у младших школьников                       | <b>Содержание</b>   |   |   |  |   |   |
|   | <i>Современные технологии, направленные на формирование навыков технического творчества. ТРИЗ-технологии в начальной школе. Система ТРИЗ (теории решения изобретательских задач). Методика ТРИЗ.</i>  | 2 |   |  |   | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br><i>Планирование внеурочного занятия, направленного на формирование навыков технического творчества, с применением современной теории и технологии обучения. Составить конспект занятия по формированию технического творчества с элементами одной из педагогических технологий и в соответствии с правилами безопасности.<br/>Подготовка педагогических средств, необходимых для внеурочного занятия<sup>ЛР11</sup><br/>Представление разработанного внеурочного занятия</i> |   | 2 |  |   |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br><i>Доработать конспект внеурочного занятия формированию навыков конструирования и технического творчества с использованием ТРИЗ-технологии.</i>  |   |   |  | 3 |   |
| Тема 4.3. Разработка и проведение внеурочного занятия с элементами конструирования (в том числе ЛЕГО и (или) робототехники) <sup>ЛР13, ЛР14</sup> | <b>Содержание</b>   |   |   |  |   |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br><i>1. Разработка структуры и хода занятия, направленного на формирование навыков технического творчества младших школьников. Определение содержания занятия, в том числе задания на конструирование.<br/>2. Подбор материалов и оборудования для занятия, направленного на формирование навыков технического творчества младших школьников. Репетиция занятия по робототехнике для младших школьников.<br/>3. Проведение занятия по робототехнике для младших школьников</i> |   | 2 |  |   |   |
|   |   |   | 2 |  |   |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>   |   | 4 |  |   |   |
| Тема 4.4. Конкурсы и  | <b>Содержание</b>   |   |   |  |   |   |



|   |  |   |                       |  |  |        |
|---|--|---|-----------------------|--|--|--------|
| соревнования по техническому творчеству для младших школьников  | <b>Практические занятия</b><br>Анализ существующих конкурсов и соревнований по техническому творчеству для детей младшего школьного возраста на предмет направленности и видов заданий.<br><i>Разработка Положения конкурса по техническому творчеству</i> <sup>ЛР16,ЛР19</sup> .<br><i>Разработка и оформление заданий для конкурса по техническому творчеству для младших школьников</i> <sup>ЛР7</sup> .<br>Представление Положения и заданий разработанного конкурса |   | 2                     |  |  |        |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить оформление материалов для конкурсных заданий.<br>Подготовить представление Положения и заданий разработанного конкурса  |   | 2<br>2<br>4           |  |  | 3<br>3 |
| Тема 4.5. Организация проектной деятельности младших школьников | <b>Содержание</b>  |   |                       |  |  |        |
|   | Проектная деятельность в общеобразовательной организации. Основные понятия. Виды проектов. Этапы работы над проектами. Примеры проектов. Структура проекта. Тематика проектов. Формулировка проблемы. Целеполагание и методология проекта. Литературные источники, способы обобщения педагогического опыта.  | 2 |                       |  |  | 2      |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Теоретическое обоснование проекта технической направленности: описание темы, проблемы проекта, описание актуальности и содержания проекта<br><i>Заполнение паспорта проекта по заданной форме</i> <sup>ЛР16</sup> .<br><i>Разработка и конструирование модели по замыслу</i> <sup>ЛР10,ЛР19</sup> .<br><i>Подготовка представления и презентации проекта</i> <sup>ЛР11</sup> .<br>Представление разработанного проекта                    |   | 2<br>2<br>4<br>2<br>4 |  |  |        |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить составление паспорта<br>Завершить подготовку представления и презентации  |   |                       |  |  | 3<br>3 |



| Раздел 2. Практикум по совершенствованию навыков технического конструирования                               |  |   |   |  |   |   |
|---|--|---|---|--|---|---|
| МДК 05.02. Практикум по совершенствованию навыков технического конструирования                              |  |   |   |  |   |   |
| Тема 1.1. Организация работы конструкторами. Инструктаж по технике безопасности при работе с конструкторами | <b>Содержание</b>  |   |   |  |   |   |
|   | Цели и задачи МДК05.02. Практикум по совершенствованию навыков технического конструирования. Правила работы с конструкторами. Существующие правила безопасности и Санитарно-гигиенические нормы при работе с конструкторами младшими школьниками | 1 |   |  |   | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Правила работы с конструктором. Разработать и оформить памятку «Правила работы с конструкторами» для младших школьников   |   | 1 |  |   |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Завершить оформление памятки «Правила работы с оборудованием» для младших школьников  |   |   |  | 2 |   |
| Тема 1.2. Моделирование конструирование посредством конструкторов   | <b>Содержание</b>  |   |   |  |   |   |
|   | Основные понятия: «Конструирование», «Моделирование», «Конструкция», «Модель», виды моделей: идеальные, материальные; статичные, динамичные; плоскостные, объемные. Этапы моделирования.   | 1 |   |  |   | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br><i>Конструирование статичных и динамичных моделей из конструктора Lego WeDo 2.0.</i>  |   | 1 |  |   |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br><i>Оформить презентацию об одном из конструкторов<sup>ЛР11</sup></i>  |   |   |  | 4 |   |



|   |      |   |   |   |  |  |  |   |
|---|------|---|---|---|--|--|--|---|
| Тема 1.3. Образовательные конструкторы и их содержимое          | 1.3. | <b>Содержание</b>   |   |   |  |  |  |   |
|   |      | Обзор производителей конструкторов для младших школьников. <i>Основные виды конструкторов</i> для младших школьников: кубики, строительные наборы, конструкторы типа Лего, тематические наборы, болтовые конструкторы, магнитные конструкторы, контурные конструкторы, конструктор – трансформер, электронные – на основе электросхем, суставные, конструкторы-лабиринты, конструктор-липучка, конструкторы-мазайки; мягкие, металлические, пластиковых, деревянные <i>и их применение в образовательном процессе</i><br>Краткий обзор конструкторов линейки конструкторов LEGO Education: DUPLO, Построй свою историю, Первые механизмы, Простые механизмы, WE DO; Kinex, Нина Малыш 1-2, UARO, Arduino, Знаток, LEGO DigitalDesigner 4.3.8. Обзор деталей конструкторов и их наименование. Образовательные задачи, которые позволяет решать конструкторы при формировании навыков технического творчества. Способы крепления деталей. | 4 |   |  |  |  | 3 |
|   |      | <b>Самостоятельная работа</b> (не предусмотрена)  |   |   |  |  |  |   |
| Тема 1.4. Основные механизмы, используемые в конструкторах LEGO | 1.4. | <b>Содержание</b>   |   |   |  |  |  |   |
|   |      | <i>Основные механизмы: рычаг, фрикционная передача. зубчатая передача, ременная передача, червячная передача. цепная передача, кулачковая передача – понятие и состав. Простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма).</i>  | 2 |   |  |  |  | 3 |
|   |      | <b>Практические занятия</b><br>Построение моделей на основе простейшего механизма - рычаг.<br>Построение моделей на основе простейшего механизма – зубчатая передача.<br>Построение моделей на основе простейшего механизма – ременная передача.  |   | 2 |  |  |  |   |
|   |      |   |   | 2 |  |  |  |   |
|   |      | <b>Самостоятельная работа</b>   |   |   |  |  |  |   |



|   |  |   |   |  |  |   |
|---|--|---|---|--|--|---|
| Тема 1.5. Программирование динамичных моделей из конструктора LEGO WEDO | <b>Содержание</b>  |   |   |  |  |   |
|   | Основы программирования роботов в средах программирования LEGO WeDo 1.0, 2.0: панель инструментов, основные команды.   | 1 |   |  |  | 3 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Программирование динамичных моделей с датчиком расстояния. <i>Собрать динамичную модель аллегатора на основе технологической карты. Программирование динамичные модели аллегатора с запуском с помощи клавиши, с фоновой картинкой и звуком, работающую на основе условия.</i><br>Программирование динамичных моделей с датчиком наклона. <i>Собрать динамичную модель самолета на основе технологической карты. Программирование динамичные модели самолета с запуском с помощи клавиши, с фоновой картинкой и звуком, работающую на основе условия.</i> |   | 1 |  |  |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>  |   | 2 |  |  |   |
| Тема 1.6. Модификация моделей   | <b>Содержание</b>  |   |   |  |  |   |
|   | Понятие модификация. Принципы организации модификации моделей. Обоснование предложенной модификации с точки зрения физики. Примеры заданий на модификацию моделей из различных конструкторов   | 1 |   |  |  | 3 |
|   | <b>Практические занятия</b><br><i>Модификация модели в соответствии с проблемой ЛР16, ЛР19</i>   |   | 3 |  |  |   |
| Тема. 1.7. Методы и приемы, направленные на решение технических задач   | <b>Содержание</b>  |   |   |  |  |   |
|   | <i>Методы, направленные на решение технических задач (решения изобретательских задач): метод контрольных вопросов, мозговой штурм, фокальных объектов, синектика, морфологический анализ.</i>  | 2 |   |  |  | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Решение изобретательской задачи. <i>Конструирование из конструктора LEGO WeDO (по заданным условиям) модели самой быстрой гоночной машины.</i><br>Решение изобретательской задачи. <i>Конструирование из конструктора LEGO WeDO (по заданным условиям) модели самого тяжелого робота сумоиста.</i>  |   | 2 |  |  |   |
|   |  |   | 2 |  |  |   |



|   |  |  |  |   |  |   |  |
|---|--|--|--|---|--|---|--|
|   |  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Решение изобретательской задачи. Описание современного экологического дома  |  |   |  | 3 |  |
| Тема<br>1.8.<br>Конструирование динамичных моделей по замыслу |  | <b>Содержание</b><br><b>Практические занятия</b><br><i>Конструирование динамичной модели на основе зубчатой передачи по замыслу</i> <sup>ЛР16, Р19</sup><br>Оформление технологической карты сборки модели, работающей на основе зубчатой передачи<br><i>Конструирование динамичной модели на основе ременной передачи по замыслу</i> <sup>ЛР16, Р19</sup><br>Оформление технологической карты сборки модели, работающей на основе ременной передачи<br><i>Конструирование динамичной модели с датчиком расстояния по замыслу</i> <sup>ЛР16, Р19</sup><br>Оформление технологической карты сборки модели с датчиком расстояния<br><i>Конструирование динамичной модели с датчиком наклона по замыслу</i> <sup>ЛР16, Р19</sup><br>Оформление технологической карты сборки модели с датчиком наклона |  |   |  |   |  |
|   |  |  |  | 2 |  |   |  |
|   |  |  |  | 2 |  |   |  |
|   |  |  |  | 2 |  |   |  |
|   |  |  |  | 2 |  |   |  |
|   |  |  |  | 2 |  |   |  |
|   |  |  |  | 2 |  |   |  |
|   |  |  |  | 2 |  |   |  |



|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  | <b>Самостоятельная работа</b>  |  |  |  |   |  |
|  | Подбор информации для оформления технологической карты сборки модели, работающей на основе зубчатой передачи |  |  |  | 2 |  |
|  | Завершение оформления технологической карты сборки модели, работающей на основе зубчатой передачи            |  |  |  | 2 |  |
|  | Подбор информации для оформления технологической карты сборки модели, работающей на основе ременной передачи |  |  |  | 2 |  |
|  | Завершение оформления технологической карты сборки модели, работающей на основе ременной передачи            |  |  |  | 2 |  |
|  | Подбор информации для оформления технологической карты сборки модели с датчиком расстояния                   |  |  |  | 2 |  |
|  | Завершение оформления технологической карты сборки модели с датчиком расстояния                              |  |  |  | 1 |  |
|  | Подбор информации для оформления технологической карты сборки модели с датчиком наклона                      |  |  |  | 1 |  |
|  | Завершение оформления технологической карты сборки модели с датчиком наклона                                 |  |  |  |   |  |

|  |    |
|--|----|
| <b>Учебная практика УП 05.01. Планирование внеурочной деятельности, направленной на организацию технического творчества</b><br>Виды работ:<br><u>Анализ занятия по организации технического творчества детей младшего школьного возраста, разработка предложений по ее совершенствованию и коррекции</u> <sup>РП</sup><br>Подбор материалов и оборудования, обоснование своего выбора к данному конспекту занятия, при необходимости оформление педагогических средств. Выделение сильных и слабых сторон представленного конспекта.<br><u>Оформление материалов для стенда «Мир конструкторов LEGO»</u> <sup>РП</sup><br><u>Разработка внеурочного занятия с использованием интерактивного оборудования</u> | 36 |
|--|----|



**Производственная практика ПП 05.01. Организация внеурочной деятельности, направленной на формирование навыков технического творчества<sup>ПР7</sup>,**

Виды работ:

Планирование и проведение<sup>ПС</sup> занятий по формированию навыков технического творчества младших школьников<sup>ПР20, ПР21, ПР24</sup>

Наблюдения и анализа эффективности<sup>ПС</sup> организации занятий по формированию навыков технического творчества младших школьников, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции.

Оформление сопутствующей документации.

36

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Организация технического творчества младших школьников**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в кабинете технического творчества.

Комплект ученической мебели на 26 человек, магнитно – меловая доска, флипчартмагнитно – маркерный, ноутбук Dell (1 шт.), ноутбук ASER (9 шт.), персональный компьютер (системный блок INWIN, клавиатура Chicony, монитор BENQ, мышь Chicony), мышь (10 шт.), колонки, мультимедийный проектор, экран, документ-камера SMART, цифровой микроскоп Ken-A-Vision, МФУ для цветной печати (1 шт.), видеокамера (1 шт.), пульт для презентаций (2 шт.), интерактивная панель (1 шт.). Конструкторы: LEGOeducation 9689 (4 шт.), LEGOeducation 9580 (3 шт.), LEGOeducation 9585 (2 шт.), LEGOeducation 90 (2 шт.), LEGOeducation 45000 (2 шт.), LEGOeducation 9656 (2 шт.), MakeblockConstructYourDreams (1 шт.), Morphun набор проектирования (1 шт.), Технолаб образовательный робототехнический модуль (предварительный уровень) (1 шт.), LEGOeducationWeDo 2.045300 (2 шт.), LEGOeducation 45008 (1 шт.), Робот Рек МАЛЫШ-1 (1 шт.), Kinexeducation 78610 (1 шт.), Enginopiytoinvent 6 (1 шт.), ВЕЕ-BOT (1 шт.), Kinexeducation 78690A (1 шт.), Робот Рек МАЛЫШ-2 (1 шт.), myrobottimeHANT (1 шт.), Дары Фребеля (1 шт.), набор «Блоки Дьенеша (2 шт.), набор «Палочки Кюизенера»» (3 шт.). Мобильный планетарий, видео – контент, система для голосования, НАУРАША (1 шт.), лабораторный комплекс, 6 встроенных датчиков (4 шт.). Методические пособия по МДК «Теоретические и методические основы формирования навыков технического творчества у детей дошкольного возраста с практикумом»

##### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

Факторович А. А. Педагогические технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Факторович. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 128 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13194-9. — Текст : электронный // ОП Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448679>

Дмитриев А. Е. Дидактика начальной школы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Дмитриев, Ю. А. Дмитриев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07633-2. — С. 11 — 25 — Текст : электронный // ОП Юрайт [сайт].

###### **Дополнительные источники:**

Комплексная программа "Уральская инженерная школа" на 2015-2034 годы (утв. Указом губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года N 453-УГ).

Корягин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 254 с.

О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ. Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности и



реализации дополнительных общеобразовательных программ. Министерство образования и науки РФ, письмо от 14 декабря 2015 г. N 09-3564.

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 372 (ред. от 19.03.2024) "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74229)

Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2022 N 70226)

Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 286 (ред. от 22.01.2024) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 64100)

Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ 3 января 2014 г.).

Робототехника в России: образовательный ландшафт. Часть 1 / Д. А. Гагарина, А. С. Гагарин; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 108 с. — 200 экз. — (Современная аналитика образования. № 6 (27)).

Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. № 2036-р).

*Интернет – источники:*

1. Образовательная робототехника (научно-популярный портал) <http://edurobots.ru/book/beliovsky-ispolzovanie-lego-robotov-v-inzhenernyx-proektov-shkolnikov-otraslevoj-podxod/>

2. <http://www.brickfactory.info/set/index.html>- Инструкции по сборке леги- моделей;

3. <http://www.membrana.ru> - Люди. Идеи. Технологии;

4. <http://www.prorobot.ru> – Роботы и робототехника;

5. <http://education.lego.com/ru> - Робототехника и Образование.

*Учебно-методические пособия, разработанные педагогом ПМ*

1.Методические рекомендации для организации самостоятельной работы по междисциплинарному курсу МДК 05.01. Теоретические и методические основы формирования навыков технического творчества у младших школьников для студентов специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах / сост. А.В. Порсина. Камышлов: ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж», 2021.

2.Методические рекомендации для организации самостоятельной работы по междисциплинарному курсу МДК 05.02. Практикум по совершенствованию навыков технического конструирования для студентов специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах / сост. А.В.Порсина. Камышлов: ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж», 2021.

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебные занятия проводятся в кабинете технического творчества, производственная практика проводится в оборудованных учебных кабинетах на базе общеобразовательных организаций.



При организации образовательного процесса необходимо применение: информационные лекции, работа с дополнительными материалами, имитационные технологии, элементы проектной технологии, опросы и др.

Консультационная помощь для обучающихся организуется во внеаудиторное время.

Для полноценного усвоения учебного материала модуля студентам необходимо освоить профессиональные модули ПМ 02. Организация внеурочной деятельности и общения младших школьников.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: педагогические кадры, имеющие высшее профессиональное педагогическое образование, наличие квалификационной категории, опыт профессиональной деятельности по специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогические работники общеобразовательных организаций, имеющих высшее профессиональное педагогическое образование, наличие квалификационной категории, опыт профессиональной деятельности по специальности не менее 3-х лет.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ 05. Организация технического творчества младших школьников

Контроль и оценка результатов освоения вариативного модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)   | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки   |
|---|---|--|
| ПК 5.1. Определять цели и задачи и планировать занятия по формированию навыков технического творчества младших школьников | <ul style="list-style-type: none"><li>- определяет цели и задачи занятий с учетом интересов и возрастных особенностей младших школьников;</li><li>- планирует занятия по формированию навыков технического творчества у интересов и возрастных особенностей обучающихся;</li><li>- составляет конспекты, планы занятий с обучающимися в соответствии с программой внеурочной деятельности по формированию навыков технического творчества</li></ul> | Анализ и оценка документации.  |
| ПК 5.2. Проводить занятия по формированию навыков технического творчества младших школьников                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдает требования СП к проведению занятий с обучающимися;</li><li>- организует и осуществляет занятия в соответствии с общеобразовательной программой общеобразовательной организации, особенностей возраста;</li><li>- организует и осуществляет занятия в соответствии с методиками развития обучающихся (методикой формирования навыков технического творчества);</li></ul>                           | Экспертное наблюдение и оценка квазипрофессиональной деятельности,<br><br>Экспертное наблюдение и оценка компетентности на учебной и педагогической практике |
| ПК 5.3. Создавать и программировать модели объектов из конструкторов по технологической карте, условию, замыслу           | <ul style="list-style-type: none"><li>- конструирует модель по данной технологической карте;</li><li>- конструирует модель по заданному условию;</li><li>- конструирует модели по своему замыслу;</li><li>- программирует модель на выполнение определенных действий</li></ul>  | Экспертное наблюдение и оценка продуктов деятельности  |



| <b>Результаты (освоенные компетенции) общие</b>   | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
|---|---|---|
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                      | - самостоятельно организует собственную деятельность;   | Наблюдение за организацией деятельности. Экспертиза календарно-тематического плана                |
|   | - разрабатывает план индивидуального профессионального развития в соответствии с целью и задачами деятельности                        | Презентация отчета. Наблюдение за организацией деятельности. Круглый стол по результатам практики |
|   | - выбирает оптимальные способы решения задач в зависимости от профессиональной задачи;  | Презентация отчета. Наблюдение за организацией деятельности. Круглый стол по результатам практики |
| ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях   | - аргументирует выбор способа решения профессиональной задачи   | Презентация отчета. Наблюдение за организацией деятельности. Круглый стол по результатам практики |
|   | - анализирует условия решения профессиональной задачи   | Презентация отчета. Наблюдение за организацией деятельности. Круглый стол по результатам практики |
| ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях   | - анализирует профессиональную ситуацию и определяет возможные риски  | Наблюдение за организацией деятельности. Презентация аналитических материалов                     |
|   | - фиксирует нестандартную профессиональную ситуацию;  | Наблюдение за организацией деятельности. Экспертиза аналитического отчета по результатам практики |
| ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях   | - демонстрирует готовность к решению нестандартных ситуаций;  | Наблюдение за организацией деятельности. Экспертиза аналитического отчета по результатам практики |
|   | - определяет возможные способы решения нестандартной ситуации;  | Наблюдение за организацией деятельности. Экспертиза аналитического отчета по результатам практики |
| ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях   | - выбирает наиболее оптимальный способ решения, аргументирует выбор способа   | Наблюдение за организацией деятельности. Экспертиза аналитического отчета по результатам практики |
|   | - использует разнообразные источники информации (учебно-методические пособия, монографии, периодич. печать, интернет-ресурсы и т.д.); | Наблюдение за организацией работы с информацией.  |
| ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - подбирает необходимое количество источников информации в соответствии с профессиональной задачей                                    | Наблюдение за организацией работы с информацией.  |
|   |   | Наблюдение за организацией работы с информацией.  |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- систематизирует, обобщает имеющуюся информацию;</li><li>- сопоставляет точки зрения различных авторов, делает выводы;</li><li>- определяет свою позицию по проблеме, аргументирует ее</li></ul>  | Экспертиза материалов проекта   |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"><li>- использует мультимедийные средства в профессиональной деятельности (ПК, мультимедиа-проектор, интерактивная доска);</li><li>- использует в профессиональной деятельности программное обеспечение (презентации, публикации и т.д.)</li></ul>  | Наблюдение занятий.<br>Анализ конспектов занятий.<br>Экспертиза материалов проекта  |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами      | <ul style="list-style-type: none"><li>- устанавливает контакт с членами группы;</li><li>- организует совместную деятельность, является ее активным участником;</li><li>- отстаивает свою позицию в зависимости от ситуации;</li><li>- принимает личность каждого члена группы, учитывает позицию каждого участника</li></ul> | Наблюдение за процессом взаимодействия.   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- владеет и использует интерактивные технологии в профессиональной деятельности;</li><li>- создает доброжелательную атмосферу в детском коллективе;</li><li>- владеет методиками сплочения коллектива и команды;</li><li>- предупреждает и разрешает конфликтные ситуации</li></ul>    | Оценка представления материалов проекта.<br>Наблюдение занятий.<br>Самоанализ занятий, деятельности.<br>Конференция по практике |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- устанавливает психологический контакт с субъектами взаимодействия;</li><li>- выбирает эффективную стратегию взаимодействия в зависимости от ситуации;</li><li>- использует разнообразные средства общения (визуальные, аудиальные и т.д.)</li></ul>                                  | Наблюдение занятий.<br>Оценка представления материалов проекта.<br>Анализ результатов организации мастер-классов.               |



|  |   |  |
|--|---|--|
| ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность воспитанников, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса | - определяет цель деятельности.<br>- соотносит цель с планируемым результатом;<br>- формулирует конкретную, достижимую, диагностичную цель  | Экспертиза материалов проекта.<br>Оценка представления материалов проекта  |
|  | - использует разнообразные средства предъявления материала;<br>- стимулирует деятельность детей;<br>- создает соответствующее целям деятельности образовательное пространство   | Наблюдение занятий.<br>Оценка представления материалов проекта   |
| ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий  | - демонстрирует готовность к профессиональной деятельности в условиях обновления ее целей; содержания, смены технологий,<br>- проявляет осведомленность в инновациях в системе образования;<br>- обосновывает выбор технологий в соответствии с новыми целями и содержанием образования | Наблюдение за профессиональной деятельностью.<br>Экспертиза аналитического отчета по результатам практики          |
| ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм   | - разрабатывает содержание деятельности в соответствии с правовыми нормами  | Наблюдение за деятельностью.<br>Оценка представления материалов проекта<br>Оценка представления материалов проекта |

**Итоговая форма аттестации:** экзамен квалификационный.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133600552358087161194895262509558337786447861703

Владелец Кочнева Елена Николаевна

Действителен с 19.03.2024 по 19.03.2025