Министерство образования и науки Российской Федерации

Департамент образования и науки г. Севастополя

Государственное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 16 им. В.Д. Ревякина

Предмет «Технология»

**«УТВЕРЖДАЮ**»

Заместитель директора

по учебно-воспитательной

и научной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.П. Воржева

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

НАПИСАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА

по направлению подготовки

**«ТЕХНОЛОГИЯ»**

**Севастополь – 2016 год**

Введение

Выполнение творческого проекта по технологии для учащихся, является составной частью основной образовательной программы среднего общего образования.

Творческий проект – вид учебной работы, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных учащимися в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков.

Выполнение учащимися научно-исследовательских заданий в период выполнения проекта должно опираться, с одной стороны, на понимание ими общей логики исследовательской работы, а с другой – на использование того адаптированного инструментария, который принят в современных научных исследованиях. Данная практика для учащихся является одной из форм профессионального обучения в средней школе и становления их как профессионала - исследователя.

# 1. Общие положения

Творческий проект по технологии для учащихся является одним из видов учебного процесса подготовки. Он способствует закреплению и углублению теоретических знаний учащихся, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Программа творческого проекта по технологии для учащихся, обучающихся по конкретному направлению магистерской подготовки, разрабатывается Преподавателем в соответствии с требованиями ФГОС.

Тематика исследований должна соответствовать направлению работы профильной дисциплины, а также отвечать задачам, имеющим теоретическое, практическое, прикладное значение для различных отраслей народного хозяйства.

В рамках творческого проекта по технологии используются:

– диалоговые технологии, связанные с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества в ходе постановки и решения научно-исследовательских задач,

– структурно-логические (задачные) технологии, представляющие собой поэтапную организацию постановки дидактических задач, выбора способа их решения, диагностики и оценки полученных результатов,

– проектные технологии, направленные на формирование критического и творческого мышления, умения работать с информацией и реализовывать собственные проекты,

– технологии учебного исследования, ориентированные на формирование творческого видения проблемы и решения научно-исследова­тельских,

– диагностические технологии, позволяющие выявить проблему, обосновать ее актуальность, провести предварительную оценку.

# 2. Цели творческого проекта по технологии для учащихся

Основной целью творческого проекта по технологии для учащихся является подготовка системно и широко мыслящего специалиста, владеющего основами теории науки и творческой деятельности; имеющего практические навыки сбора, обработки и анализа данных, результатов научных экспериментов; способного к самостоятельной генерации идей; обладающего склонностями и способностями к научным сообщениям и прогнозам, в сочетании с фундаментальной профессионализацией по избранной специальности.

Цели творческого проекта по технологии для учащихся:

– формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам обучения,

– овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки,

– сбор фактического материала для подготовки творческого проекта по технологии.

# 3. Задачи творческого проекта по технологии для учащихся

Задачи и содержание творческого проекта по технологии для учащихся:

– работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой творческого проекта (составление программы и плана эмпирического исследования, постановка и формулировка задач эмпирического исследования, определение объекта эмпирического исследования, выбор методики эмпирического исследования, изучение методов сбора и анализа эмпирических данных);

– проведение статистических и социологических исследований, связанных с темой творческого проекта;

– освоение методик анкетирования и интервьюирования (составление анкеты, опрос, анализ и обобщение результатов);

– освоение методик наблюдения, эксперимента и моделирования;

– подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;

– приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;

– работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;

– подготовка материала для творческого проекта.

**4.КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ** **ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА ПО ТЕХНОЛОГИИ**

4.1. Учащийся должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью самостоятельно изучать новые методы исследования, изменять научный и производственный профиль, социокультурные и социальные условия своей профессиональной деятельности (ОК-2);

свободно пользоваться русским языком и профессиональной терминологией, как средством делового общения (ОК-3);

способностью использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских работ (ОК-4);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-14);

расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОК-15);

4.2. Учащийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

профессиональная деятельность:

способностью выполнять научные исследования и использовать их результаты в целях повышения качества и производительности труда (ПК-2);

организационно-управленческая деятельность:

способностью выполнять научные исследования и использовать их результаты в целях повышения эффективности организационно-управленческой деятельности (ПК-27);

научно-исследовательская деятельность:

обладать высоким уровнем знаний о выполняемых научных исследованиях в области выбранного направления (новейшими теориями, интерпретациями, методами и технологиями) (ПК-31);

способностью выявлять современные практические и научные проблемы, применять современные технологии и новации в выбранной сфере (ПК-32);

способностью разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований в области выбранного направления технологической подготовки (ПК-33);

способностью использовать методики и технологии из смежных областей знаний при проведении научно-исследовательской работы (ПК-34);

способностью интерпретировать результаты собственных научных исследований и выявлять их практическую значимость (ПК-35);

культурно-просветительская деятельность:

способностью выполнять научные исследования и использовать их результаты в целях повышения эффективности культурно-просветительской деятельности (ПК-37);

Во время выполнения творческого проекта по технологии учащийся должен:

*изучить:*

 теоретические основы организации научно-исследовательской и научно-методической деятельности по выбранному направлению проекта;

 перспективные направления научных исследований;

 современные достижения науки и наукоемких технологий применительно к направлению своего творческого проекта;

*освоить:*

 осуществление текущего и перспективного планирования научно-методической и научно-исследовательской деятельности в выбранном направлении;

 использование современных технологий диагностики и оценивания качества производственного процесса;

 приемы анализа и обобщения передового опыта и личного опыта работы в выбранном направлении;

*овладеть:*

 методами научных исследований, современными технологиями диагностики, основами научно-методической и учебно-методической работы и организацией коллективной научно-исследовательской работы в области производства в соответствии с выбранной темой;

 современными технологиями производства, отражающими специфику предметной области.

# В конечном итоге в результате выполнения творческого проекта по технологии учащийся должен овладеть навыками самостоятельной научно-исследовательской и профессиональной деятельности в выбранной им профессиональной области.

**5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ,**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И**

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВНАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

При выполнении различных видов работ в ходе выполнения творческого проекта по технологии учащиеся используют следующие образовательные инновационные технологии обучения: диалоговые, структурно-логические, проектные, диагностические технологии и технологии учебного исследования; работа в группах; межличностная коммуникация; опытно-экспериментальные исследования и др.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ**

**ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА ПО ТЕХНОЛОГИИ**

Контрольные вопросы и задания:

1. Виды инструктажа по технике безопасности и сроки их прохождения.

2. Понятие научных исследований.

3. Виды научных исследований.

4. Методы научных исследований.

5. Этапы выполнения научно-исследовательской работы.

6. Способы обработки экспериментальных данных.

7. Проведение поисково-исследовательской работы.

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Для выполнения творческого проекта необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-исследовательских и производственных работ.

Минимально необходимый для выполнения творческого проекта перечень материально-технического обеспечения включает в себя: аудио- и видеозаписывающая и воспроизводящая аппаратура, портативные и стационарные компьютеры, имеющие выход в Интернет, библиотечный фонд, специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы, имеющие рабочие места для учащихся, оснащенные необходимым технологическим оборудованием.

**8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА**

***Печатная работа:***

1. Выполняется на бумажном носителе формата А4 или близкого к нему;
2. Имеет:

* титульный лист,
* содержание,
* введение,
* основную часть,
* заключение,
* список литературы;

1. нумерация страниц начиная с «0» на всех страницах кроме первой в нижнем правом углу;
2. поля:

верхнее, нижнее 2 см;

левое 3 см;

правое 1,5 см;

1. шрифт «Times New Roman», размер «14», межстрочный интервал «1,5», автоматические переносы отсутствуют;
2. расположение на странице «по ширине», кроме заголовков;
3. начало абзаца с красной строки 1,27 см;
4. все таблицы и рисунки подписаны и пронумерованы;
5. каждая новая глава начинается с нового листа;
6. список литературы оформляется по алфавиту в соответствии с фамилией автора, электронные источники указываются после печатных с указанием сайта, где размещен источник. Количество источников не может быть меньше 10

(пример указания источника:

1. Булдаков Л.C., Никитин Л.П. Шесть в защите - шесть в нападении: во­лейбол на олимпиадах. -М.: "Советская Россия", 1979г.
2. Беляев А.В., Савин М.В. Волейбол, М. "СпортАкадемПресс", 2002г.
3. Воробьев Н.П. Спортивные игры, М. "Просвещение", 1973г.
4. Гребенюк, О. С. Общая педагогика: курс лекций / О. С. Гребенюк; Калинингр. Ун-т. – Калининград, 1996. – 107 с. URL: <http://studentam.net/content/view/13/5/>
5. Гурье, Л. И. Проектирование педагогических систем: учеб. Пособие / Л. И. Гурье; Казан. Гос. Технол. Ун-т. – Казань: Изд-во Каз. Гос. Технол. Ун-та, 2004. – 206 с. URL: <http://comlib.ru/1/34/index1.html>
6. Долженко, О. В. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе / О. В. Долженко, В. Л. Шатуновский. – М.: Высшая школа, 1990. – 191 с. URL: <http://nashaucheba.ru/v24639B5>)
7. Приложения располагаются в конце после списка литературы, пронумерованы и поднизаны, ссылки на них в тексте работы оформляются следующим образом: в соответствии с эскизом [приложение №3], выполнена разметка.
8. Работа сброшюрована, и помещена в пластиковую папку скоросшиватель.
9. При защите работы сдаётся печатная и электронная версия работы. Электронная версия сдается на электронном носителе, и после перемещения ее в базу данных школы носитель возвращается владельцу.
10. Объём работы без приложений составляет 15-20 печатных листов, включая титульный лист и список литературы. Чертежи и эскизы могут быть размещены в приложении, а в тексте дано их техническое описание или технологические действия со ссылкой на них.

***Практическая часть работы:***

1. Работа сдается в физическом виде и хранится в школе;
2. Выполнена эстетично, имеет законченный и товарный вид;
3. Выполнена из не токсичных материалов;
4. Подписана с указанием Фамилии, Имени автора и названием работы (например, «скворечник». Выполнил: Иванов Иван учащийся 10-А класса). Подпись располагается на оборотной (невидимой стороне изделия)

***Защита творческого проекта:***

* Представление выполненного изделия;
* Сообщение основных данных о выполненном изделии
* Маркетинговое представление изделия, включающее в себя рекламу (презентацию или видеоролик) основные результаты исследований при разработке изделия, расчеты показателей после внедрения.
* Продолжительность выступления до 10-ти минут

## Приложение 1

**Титульный лист**

Департамент образования и науки г. Севастополя

Государственное бюджетное образовательное учреждение г. Севастополя

«Средняя общеобразовательная школа № 16 им. В.Д. Ревякина

**ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Выполнил: учащийся (класс), (учебное заведение), (форма обучения), (фамилия, имя)

Проверил: преподаватель технологии (Технический труд Купка Павел Леонидович) (Обслуживающий труд Леонтьева Элен Станиславовна)

Севастополь 20\_\_\_\_\_\_\_

## Приложение 2

#### Содержание творческого проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы выполнения проекта | Содержание работы |
| 1. | Подготовительный | Выбор и обоснование проекта:   * Выявление потребности в изделии для обоснования выбора; * Формулирование технической задачи * Сбор и анализ информации по объекту проектирования; * Составление исторической справки; * Разработка технической справки. |
| 2. | Конструкторский | Проектное исследование:   * Художественно-конструкторский поиск (анализ конструкции, дизайн-анализ и разработка эскизного проекта изделия); * Составление конструкторской документации. |
| 3. | Технологический | Разработка технологии изготовления изделия:   * Выбор технологических операций, инструментов и приспособлений для изготовления изделия; * Разработка технологических карт; * Составление технологической документации; * Подбор или изготовление необходимой технологической оснастки (шаблоны, специальные приспособления и инструменты). |
| 4. | Изготовление изделия | Организация рабочего места:   * Выполнение технологических операций в соответствии с содержанием технологических карт; * Уборка рабочего места. |
| 5. | Заключительный | Подготовка к защите творческого проекта:   * Написание пояснительной записки; * Выполнение экономического обоснования; * Выполнение экологического обоснования; * Разработка рекламного проспекта изделия; * Формулирование выводов по итогам работы; * Подготовка описи документации по проекту и списка используемой литературы   Защита проекта (презентация) |