**Приложение 1.**

**Исследовательская и проектная деятельность**

**Общие характеристики исследовательской и проектной деятельности:**

- общественно-значимые цели и задачи;

- многие общие компоненты структуры;

- требует творчества, целеустремленности, высокой мотивации;

- итогами проектной и исследовательской деятельности являются не только предметные результаты, но и интеллектуальное, личностное развитие школьников.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Проектирование** | **Исследование** |
| Предполагает создание какого-либо заранее планируемого объекта. | Процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности. |
| Ориентировано на практику. | Бескорыстный поиск истины. Итог исследования – побочный эффект (полезно, вредно). |
| Решает реальную проблему. | Стремиться инстинктивно к новому знанию. |
| Теоретически проект можно выполнить пользуясь готовыми алгоритмами и схемами действий. |  |
| Изначально задает предел, глубину решения проблемы. | Допускает бесконечное движение вглубь проблемы. |
| Связано с прогнозированием. | Связано с прогнозированием |

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Проект** | **Научное исследование** |
| ***Выбор сферы деятельности, доказательство актуальности планируемых работ*** | |
| Формулировка замысла проекта: описание продукта проектной работы и его соответствие условиям будущего использования. | Осознание проблемы, существующей в данной научной сфере.  Формулировка гипотезы, направленной на разрешение данной проблемы. |
| ***Формулировка целей*** | |
| Направлены на выполнение замысла проекта. | Направлены на решение научной проблемы. |
| ***Постановка задач*** | |
| Нацелены на получение конкретного продукта проектных работ. | Нацелены на разностороннее научное исследование объекта изучения. |
| ***Выбор методов*** | |
| Выбор методов обработки изделия. | Выбор общенаучных методов исследовательской деятельности |
| Выбор основных и вспомогательных материалов. Выбор инструментов, приспособлений и оборудования. | Выбор специфических методов исследовательской деятельности. |
| ***Проведение работ*** | |
| Реализация проектных работ в соответствии с замыслом, целями и задачами, с использованием выбранных материалов и инструментов.  Получение конкретного продукта проектной деятельности. | Проведение научного исследования, направленного на решение существующей научной проблемы. Экспериментальная проверка выдвинутой гипотезы, достижение поставленных целей исследования. Решение задач, конкретизирующих цели исследования. |
| Оценка свойств разработанного продукта.  Разработка рекомендаций к использованию полученного продукта. | Анализ, обработка результатов научного исследования. Оформление результатов исследования. |
| Проверка возможности использования изделия в конкретных условиях. | Обсуждение полученных результатов исследования с компетентными лицами. |
| Практическое использование полученного продукта. | Прогноз дальнейшего развития научных исследований данного направления. |