

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» г. Казани

Проектная и исследовательская деятельность



«Обучая других, обучаешься сам»
Я.А. Коменский

Р.М.Гиниятова
методист

Жизнь в современном информационном обществе сопровождается быстрым устареванием и обновлением знаний, увеличением их объемов, все это требует от сегодняшних школьников, завтрашних взрослых членов общества таких необходимых качеств личности, как: *пытливость, смекалка, воображение и фантазия, инициатива, изобретательность, предприимчивость, способность быстро и правильно принимать правильные решения.*

Развитие новых способов образования, педагогических технологий способствуют формированию у учащихся универсального умения ставить и решать задачи творческой деятельности, самоопределения, самореализации.

Организация проектной и исследовательской деятельности одно из важнейших условий эффективности подготовки обучающихся к жизни в социуме и в профессиональном самоопределении.

Результаты исследовательской, а в особенности, проектной деятельности имеют конкретную практическую ценность, предназначены для общественного использования.

Отсутствие исследовательской и проектной деятельности порождают известные вопросы учащихся «*Откуда это появилось?*», «*Для чего мы все это учим?*».

Вопросы, возникающие у школьников,
с одной стороны, указывают на дефицит знаний,
с другой – на желание преодолеть этот дефицит.

Что я знаю?
Подумать!

Спросить у другого человека.

Получить информацию из книг.

* Познакомиться с кино- и телефильмами по теме

Понаблюдать!

Найти в интернете!

Провести эксперимент!

Оформить проект!

Последовательное выстраивание образовательного процесса и образовательного пространства, в котором «естественным» образом ведется исследовательская и проектная деятельность, может существенным образом изменить отношение детей и подростков к учебной деятельности

Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в УДО

- Образовательная программа учреждения должна включать развитие универсальных учебных действий, обеспечивающих формирования у учащихся знаний по основам исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации учащимися результатов исследования проекта, направленного на решение научной, личностной или социально значимой проблемы.
- Создание условий для самостоятельной *творческой проектной и исследовательской* деятельности обучающимся.
- Разработка образовательной программы или раздела «Проектная и исследовательская деятельность» (Приступая к исследовательской или проектной деятельности, учащийся должен владеть необходимыми знаниями, умениями и навыками в данной области)

Образовательная программа (раздел) «Проектная и исследовательская деятельность» («Основы проектной и исследовательской деятельности»)

Цель.

Помочь учащимся в организации проектно - исследовательской деятельности

Задачи:

- *Показать актуальность проектно-исследовательской деятельности*
- *Изучить технологию исследовательской и проектной деятельности учащихся*
- *Представить планируемые результаты усвоения учащимися основ проектно-исследовательской деятельности*

Установление уровня достижения освоения результатов учебных предметов(курсов) (ЗУН)

Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none">– структуру проектной и исследовательской деятельности учащихся;– основное отличие цели и задач проектной и исследовательской работы, объекта и предмета исследования;– структуру речевых конструкций гипотезы исследования;– основные информационные источники поиска необходимой информации;– правила оформления списка используемой литературы;– способы обработки и презентации результатов.	<ul style="list-style-type: none">– определять характеристику объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого;– разделять проектную и исследовательскую деятельность на этапы;– самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских проектов (постановка цели, определение оптимального соотношения цели и средств и др.);– выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку;– планировать и координировать совместную учебно-исследовательскую деятельность по реализации проекта в микрогруппе (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет особенностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный);– пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации о биологических объектах.

Качество (результат) реализации образовательной программы (раздела)

- *Учащийся в ходе своего обучения должен выполнить две разные работы.*

Одна работа – исследовательская, вторая работа – проект.

- *К «первой работе» предъявляется один набор требований*
- *Ко «второй» - другой набор.*

При этом важно, чтобы учащийся различал в своем мышлении эти типы работ как разные и в первом случае действовал как исследователь, а во втором случае – как проектировщик.

Какими бы не были проекты (работы) с их помощью можно:

1. Обучить детей:

- *выявлять и формулировать проблемы, проводить их анализ;*
- *находить необходимые источники информации для выработки вариантов решения проблемы;*
- *находить конкретные собственные пути решения проблем;*
- *применять полученную информацию для решения поставленных задач.*

2. Развивать у обучающихся исследовательские умения.

3. Обеспечить механизм развития критического мышления ребенка, умение искать путь решения поставленной задачи.

4. Развивать у детей умение творчески подходить к способу подачи материала.

5. Развивать у обучающихся «командный дух» и «чувство локтя», коммуникбельность и умение сотрудничать.

6. Способствовать повышению личной уверенности и самореализации каждого участника проектного обучения.

Готовность педагога к проектно-исследовательской деятельности учащихся

Зачастую педагог:

- не владеет проблемным методом обучения
- мало дает самостоятельности учащимся
- использует жесткое и непосредственное управление учебной деятельностью
- гасит активность детей, выходящих за рамки подготовленного сценария учебного занятия
- не использует имеющиеся знания и опыт учащихся, не работает по ситуации

Подготовка педагога к проектно-исследовательской деятельности учащихся

Знать	Уметь
<p>1. <u>Технологию проектирования</u> и активно использовать ее в профессиональных и повседневных ситуациях</p> <p>2. <u>Метод учебных проектов, проблемный метод</u> и активно его использовать в образовательном процессе</p> <p>3. Педагог должен понимать, что формирует не только общеучебные и проектные умения, но и закладывает основу для составляющей компетентностей образования детей</p>	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Организовать</u> эту деятельность2. <u>Создать</u> необходимую <u>мотивацию</u>3. <u>Добиваться</u> формирования необходимых <u>умений</u> и <u>освоения</u> способов действий4. <u>Формировать</u> рефлексивные <u>умения</u>5. <u>Формировать</u> самооценку у учащихся

Общие компоненты исследовательской и проектной деятельности

Общие компоненты	Различия
<p><i>1. Анализ актуальности вопроса (проблемы)</i></p> <p><i>2. Формулировка цели, задач, которые следует решить</i></p> <p><i>3. Выбор средств и методов</i></p> <p><i>4. Планирование последовательности и сроков этапов работ</i></p> <p><i>5. Проведение проектных работ или научного исследования</i></p> <p><i>6. Оформление результатов работ</i></p> <p><i>7. Представление результатов</i></p> <p><i>(Данный перечень указывает</i> <i>- на необходимость умения работать с будущим, как с целью, а не только как с мечтой и фантазией;</i> <i>- на умение поэтапно и продуктивно двигаться к намеченным целям)</i></p>	<p><i>1. Результат проектирования в основном известен учащемуся, а результат исследования нет.</i></p> <p><i>2. Конечный продукт при проектировании чаще материален, а при исследовании нематериален.</i></p> <p><i>3. Процесс проектирования четко структурирован, при исследовании не все этапы могут выполняться в обязательном порядке.</i></p>

Этапы

Этапы работы над проектом

Проблема

Планирование

Поиск информации

Продукт

Презентация

Этапы выполнения исследовательской работы учащегося

Выбор и формулировка темы, определение цели и задач, выбор объекта и предмета исследования, (Формулировка гипотезы), определение метода

Составление плана

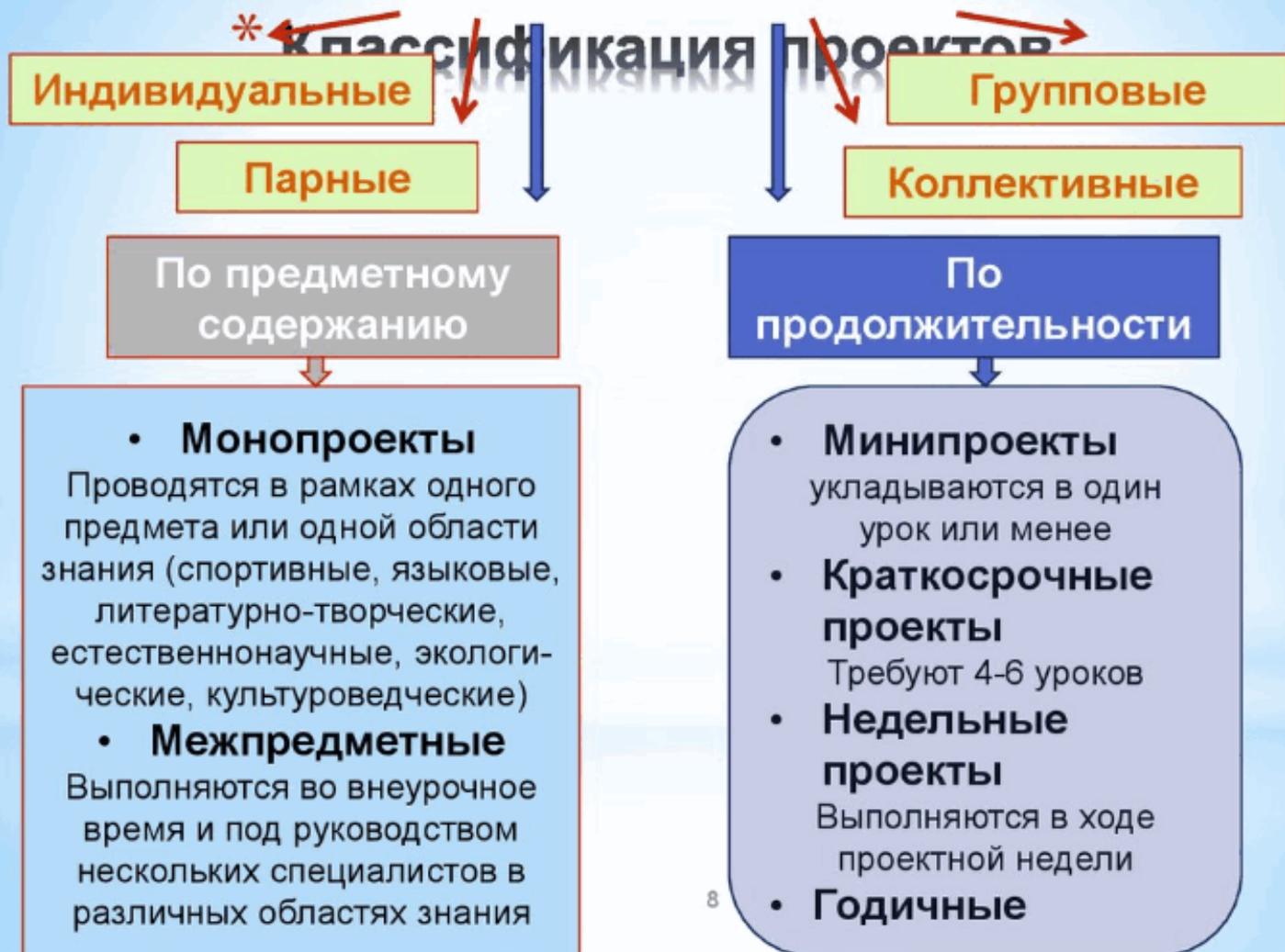
Исследование

Презентация

Оформление результатов работы



Классификация проектов



Монопроекты и межпредметные проекты

Виды	Особенности	Суть
Практико-ориентированные	Нацелены на социальные интересы самих участников проекта или его заказчика	Цель проекта заранее определена, он может быть использован в жизни класса, школы, микрорайона, города
Исследовательские	По структуре напоминает научное исследование	Включает тему, задачи, выдвижение гипотезы с проверкой и обсуждением полученных результатов
Информационные	Сбор информации о каком-либо объекте, явлении с целью её обобщения и представления	Итогом может быть публикация в СМИ, в Интернете, создание информационной среды класса и школы
Творческие	Предполагают максимально свободный и нетрадиционный подход к оформлению результатов	Альманахи, театрализация, спортивные игры, выставки, видеофильмы и др.
Рольевые проекты (Приключенческо-игровые)	Проектанты берут на себя роли литературных или исторических персонажей, выдуманных героев.	Результат такого проекта остаётся открытым до самого его окончания

Возрастная динамика в освоении исследовательской и проектной деятельности

Возраст: 5-6 классы

Проект-проба

Особенности организации проектной деятельности связаны со становящимся у детей «чувством взрослости» и стремлением создать собственными руками продукт, по образу и подобию существующего .

Деятельность учащихся направлена на открытие и освоение основ исследовательской и проектной деятельности.

Этот вид проектной деятельности имеет статус учебной пробы и не ориентирован на анализ ситуации, реальной практики, функционирующей системы, требующей изменения (изготовленная книга сказок с иллюстрациями; словарь «крылатых выражений», значимых для подростков; музейная экспозиция «История жизни известного предмета (часы, стул, ложка, ручка): от возникновения до сегодняшнего времени», «Стоянка древнего человека».

Для инициации проектной деятельности у младших подростков необходимы:

- конкурсная поддержка подобных инициатив (например, конкурс моделей, конкурс классных рукописных книг и т.д.);
- наличие в ОУ презентационных инфраструктур (например, постоянной выставки творческих работ) коллекционирующих продукты деятельности учащихся.

Подобная проектная деятельность носить краткосрочный (длительность одного проекта – 1-1.5 месяца или 1-2 недели в формате «погружения») и разнообразный характер.

Возрастная динамика в освоении исследовательской и проектной деятельности

Возраст: 7-8 класс

Дизайн-проект

Особенности организации проектной деятельности в данном возрасте связаны с возрастающей личной критичностью подростков к окружающему миру, возникающим желанием подействовать не только самостоятельно и оригинально, но и авторски.

Учащийся создает, например, техническую модель, но такую, чтобы она отличалась по тому или иному показателю в лучшую сторону от существующего прототипа.

Другой вариант преобразования – создание продуктов с опорой на исходный прототип, но преобразованных\адаптированных с учетом новых обстоятельств их применения\использования.

Такая деятельность может быть названа «дизайн-проектом» и квалифицирована как авторское действие.

Проектная деятельность должна выстраиваться на материале учебных дисциплин, реализовываться через урочную, внеурочную деятельность и школьное дополнительное образование, носить как краткосрочный, так и среднесрочный (длительность одного проекта 1- 3 месяца) и разнообразный характер.

Возрастная динамика в освоении исследовательской и проектной деятельности

Возраст: 9 класс

Проект, меняющий жизнь

В рамках этих проектов старшие подростки являются держателями проектного замысла, направленного на решение той или иной проблемы.

На данном этапе существенны две характеристики проектной деятельности.

1. Необходимо различение того, что производится (делается), и того, что в результате происходит (получается, возникает).

Производимый продукт не является самоцелью. Старшие подростки, замысливая и реализуя свой проект действуют не по принципу «Хочу сделать вот это», а иначе – «Вижу проблему и хочу ее решить». Именно этот момент и является принципиальным.

2. Обязательным является анализ конкретной ситуации, относительно которой проект замысливается и реализуется. Проект в своем родовом виде всегда предполагает получение такого результата, который влияет на ситуацию, относительно которой возник замысел.

Педагоги, работающие с подростковыми проектами на данном этапе, ориентируются на следующие виды проектов:

- проекты, направленные на решение существующих проблем различного масштаба (например, связанные с улучшением экологии)
- творческие проекты, ориентированные на улучшение социальной ситуации средствами художественного воздействия (проекты «Социальная реклама», «Организация постоянных творческих выставок для изменения облика учреждения» и др.);
- проектные пробы (эскизы, макеты) социально-экономического характера, направленные на улучшение социальной ситуации с использованием предметных знаний и умений («Бизнес-проекты малых предприятий», «Проект техноэкополиса «БиоДеревня», проект технополиса «Разумный город» и др.);
- проектные пробы инженерного характера, направленные на улучшение социальной ситуации посредством разработки эскизов, макетов, прототипов инженерных конструкций, машин, позволяющих более эффективно решать значимые социальные задачи.

Уровни достижений

Базовый

1. Понимает проблему, сформулированную учителем и может описать проблемную ситуацию.
2. Проводит простейшую обработку и анализ информации способами, предложенными учителем.
3. Принимает предметные способы действия, предложенные учителем, или определяет их при помощи учителя.
4. Реализует деятельность по плану и под контролем учителя.
5. Выполняет порученную роль и обязанности, пассивный исполнитель.

Повышенный

1. Формулирует цели, планирует задачи, определяет результат.
2. Самостоятельно указывает некоторые ресурсы и обосновывает, какой ресурс, для решения какой задачи он будет использовать.
3. Активность в сотрудничестве, согласовывает свои действия, договаривается и приходит к общему решению.

Творческий

1. Называет противоречия, лежащие в основе проблемы.
2. Формулирует цель и задачи, определяет ожидаемый результат с критериями его оценки.
3. Предлагает и использует систему критериев для оценки продукта и определяет границы использования продукта.
4. На основе анализа выбирает альтернативные способы действия, в т.ч. выходя за пределы предметной области.
5. Определяет весь перечень необходимых ресурсов под задачи.
6. Планирует свою деятельность по содержанию и по времени, контроль и коррекцию проектной деятельности осуществляет системно и целенаправленно.



Опыт работы в «ГЦДТТ им. В.П. Чкалова по организации проектной и проектно-исследовательской деятельности учащихся

С 2017 года организована и ведется работа по выявлению одаренных, творческих детей, приобщения их к проектно-исследовательской работе и объединение учащихся в творческие группы по направлениям деятельности Центра

Под руководством педагога учащиеся учатся проводить исследования и выполнять проекты творческие и реального применения.

Для успешного функционирования и результативной деятельности ДЮКТБ необходимо соблюдение следующих основных организационных принципов:

- целесообразность;
- добровольность;
- планирование;
- реальность тематики;
- разнообразие методов работы;
- стабильность состава;
- учет интересов и возможностей учащихся;
- высокая научная квалификация и заинтересованность преподавателя;
- соблюдение преемственности и формирование традиций в работе;
- стимулирование.

Совместная работа участников ДЮКТБ формирует у них такие качества, как чувство товарищества, взаимопомощи, ответственности за порученное дело; развивает мыслительные способности; воспитывает дисциплинированность, целеустремленность и четкость в работе, аккуратность и настойчивость.

Результаты работы

Интеллектуальные умения
(работа с информацией, анализ, обобщение, выводы; работа со справочной литературой)

Коммуникативные умения
(умение дискутировать, умение слушать и слышать товарищей, отстаивать свою точку зрения, умение находить компромисс с собеседником)

Творческие умения (умение генерировать идеи, находить не одно, а несколько решений одной и той же проблемы, прогнозировать последствия)

Выводы

- Исследовательская и проектная деятельность имеет большие перспективы в развитии у учащихся
- Повышает учебную мотивацию учащихся
- Развивает любознательность, творческие и познавательные возможности учащихся
- Открывает возможность для формирования жизненного опыта
- Стимулирует творчество, самостоятельность, потребность в самореализации и самовыражении
- Реализует принцип сотрудничества учащихся и взрослых, сочетая коллективное и индивидуальное.