

ВВЕДЕНИЕ

Основной целью обучения является формирование в процессе реальной деятельности когнитивных, эмоциональных и стратегических (общеучебных) компетенций обучающихся через их участие в образовательном процессе как полноправных членов учебного сообщества, движения их по собственной образовательной траектории, через обучение в условиях практико-ориентированной деятельности, через взаимодействие учащихся друг с другом, с учителем и с окружающей средой. Все это обусловлено ценностями образования 21 века, а именно:

- Инициативностью и нацеленностью на приобретение новых компетенций;
- Готовностью и способностью к технологическим, организационным, социальным инновациям;
- Сотрудничеством и взаимной ответственностью;
- Креативностью;
- Критическим мышлением;
- Высокой социальной активностью и компетентностью в осуществлении социальных взаимодействий;
- Информационной грамотностью.

Современное образование реализуется по модели «Образование 3.0, в основе которой не оборудование, не программное обеспечение, а образ мышления.

Основными положениями Образования 3.0 являются:

- Учение на протяжении всей жизни;
- Общедоступное образование;
- Адаптивность обучающих систем к запросам обучающихся;
- Персонализированное образование;
- Появление новых провайдеров образования: общественные, частные, негосударственные организации;
- Сотрудничество обучающихся в рамках сетевого взаимодействия.

В *табл. 1* показано отличие Образования 3.0 от предыдущих моделей образования.

Основные навыки и компетенции, необходимые человеку в 21 веке: критическое мышление, креативность, сотрудничество, коммуникация и работа с информацией, технологические навыки и целый ряд личностных качеств.

Таблица 1

	<i>Образование 1.0</i>	<i>Образование 2.0</i>	<i>Образование 3.0</i>
Содержание	продиктовано	Социально сконструировано	Социально сконструировано и обновляется в зависимости от контекста
Передача знания	От учителя к ученику	От учителя к ученику и от ученика к ученику	Знания конструируются учениками в процессе совместной значимой деятельности
Расположение школ...	в здании	в здании или в Сети (через ПК)	с появлением мобильных устройств — где угодно
Рассмотрение школы родителями как...	...«камеру хранения» для детей; место, где готовят к вузу	...«камеру хранения» для детей; место, где готовят к вузу	возможность для детей научиться учиться
Оборудование и программное обеспечение	Покупается за большие деньги и не используется	открыто и доступно по более низкой цене	доступно по низкой цене и используется повсеместно
Мобильные устройства	конфискованы у дверей класса	конфискованы у дверей класса	активно используются для персонализации образовательного процесса и повышения мотивации к учебе

Одним из решений реализации Образования 3.0 является проектирование деятельности обучающимися, что помогает им не только критически и практически осмыслить и теоретически закрепить информацию, но и развивать креативность, учиться сотрудничать и соответственно развивать в себе личностные качества, необходимые в 21 веке. Проекты и продукты проектировочной деятельности заключаются в возможности использования полученного опыта, навыков, знаний в реальной повседневной жизни [1, 2].

Представленное учебно-методическое пособие нацелено на формирование у педагогов компетенций, направленных на организацию проектной деятельности обучающихся с выходом их на самостоятельный проект.

ГЛАВА 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Во ФГОСах школы на всех уровнях определена необходимость проектной и исследовательской деятельности обучающихся. И это отражает реальные потребности рынка, поскольку опросы работодателей показывают, что ныне им требуются кадры, способные осуществлять не просто профессиональные действия, но и проекты самого разного типа: от проектирования нового прибора до организации филиала фирмы или собственного бизнеса. Проектная деятельность, конечно, не является чем-то абсолютно новым для российской образовательной среды и производственной сферы, однако если раньше под проектами, как правило, узко понимались конкретные инженерно-технические разработки, то ныне все чаще заходит речь о широких гуманитарных, творческих, бизнес-проектах и т. п. Именно с проектной деятельностью сегодня неразрывно связываются понятия инициативности, самостоятельности мышления, креативности, деловой успешности и т. д. В ФГОС школы на каждом уровне определена программа развития универсальных учебных действий учебно-исследовательской и проектной деятельности. [2, 4, 5, 7].

Анализ Программ развития Универсальных учебных действий во ФГОСах школы показал, что в них выстроена система, позволяющая обучить школьников проектной и исследовательской деятельности. Так программа УУД направлена:

- *В начальной школе* — на освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

- *В основной школе:*

1. На повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, усвоения знаний и учебных действий, расширение возможностей ориентации в различных предметных областях, научном и социальном проектировании, профессиональной ориентации, строении и осуществлении учебной деятельности.

2. На формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта,

направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

3. На формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, олимпиады, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и т. д.).

4. На повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирования компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

5. На овладение приемами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, старшими школьниками и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности.

6. На описание особенностей реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов), а также форм организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений.

7. На планируемые результаты формирования и развития компетентности обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, подготовки индивидуального проекта, выполняемого в процессе обучения в рамках одного предмета или на межпредметной основе.

• *В средней школе:*

1. На формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

2. На формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

3. На повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

4. На создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов.

5. На формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата.

6. На практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов.

Во ФГОСЕ определено и понятие индивидуального проекта, который разрабатывают обучающиеся 10–11 классов.

«Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально

отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного» [8, 9, 10].

Соответственно, если в профессиональной активности выпускников проектная деятельность должна занимать большое место, целесообразно готовить к ней обучающихся заранее и специально. Поэтому проекты должны стать и формой учебной работы. Организация проектной деятельности позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования, а именно учить:

- целеполаганию и планированию деятельности;
- самоанализу и рефлексии (самоанализу успешности и результативности решения проблемы проекта);
- презентации (самоопределению) хода своей деятельности и результатов;
- умению готовить материал для проведения презентации в наглядной форме, используя для этого специально подготовленный продукт проектирования;
- поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- практическое применение знаний и умений в различных, в том числе и не типовых ситуациях;
- выбору, освоению и использованию адекватных технологий изготовления продукта проектирования;
- проведению исследования (анализу, синтезу, выдвижению гипотезы, детализации и обобщению).

Для того, чтобы сформировать умения учащихся по созданию проекта, на взгляд автора, необходимо самому педагогу разобраться с основными структурными компонентами и инструментами создания проекта, так как на сегодняшний день в литературе много различных толкований по поводу понимания сущности проекта и его основных компонентов.

В данном учебном пособии, опираясь на свой опыт создания и реализации проектов, экспертизы различных проектов обучающихся и педагогов, автор останавливается на тех аспектах, которые, прежде всего, необходимо педагогу знать, либо восполнить свои знания по разработке основных структурных компонентов проекта. В школе под проектами будет подразумеваться обучение самостоятельной и творческой деятельности, как в индивидуальном порядке, так и в коллективе.

Проектная деятельность как специфическая форма творчества является универсальным средством развития человека. Для взрослого человека проектная деятельность может стать эффективным средством профессионально-личностного развития усовершенствования окружающей действительности и себя. Рассмотрим особенности и функции проектной деятельности обучающихся. Прежде всего, следует различать понятия «*проектное обучение*», «*метод проектов*», «*проектная деятельность*». Разграничение их весьма условно, но позволяет определить те работы, которые являются проектами.

Таблица 2

Различия понятий

<i>Проектное обучение</i>	Это дидактическая система. О проектном обучении можно говорить в том случае, если технология «Метод проектов» является основной в процессе обучения, а все остальные методы выполняют вспомогательную роль. В массовой практике чаще всего имеет место метод проектов.
<i>Метод проектов</i>	Компонент системы, как педагогическая технология, которая предусматривает не только интеграцию знаний, но и применение актуализированных знаний, приобретения новых. Выполняются творческие проекты, цель которых включение обучающихся в процесс преобразовательной деятельности от разработки идеи до ее осуществления.
<i>Проектная деятельность</i>	Сторона, компонент проектного обучения, связанный с выявлением и удовлетворением потребности обучающихся посредством проектирования и создания идеального или материального продукта, обладающего объективной или субъективной новизной. Она представляет собой творческую работу по решению практической задачи, цели и содержание которой определяются и осуществляются обучающимися в процессе проработки и практической реализации при сопровождении педагога.

«Следует также уточнить и еще 2 понятия “проектная деятельность” и “проектировочная деятельность”. Конечно, эти понятия связаны, но их следует различать. Принципиальное различие проектной деятельности заключается в том, что в результате ее создается конкретный собственный продукт (проект), который отличается новизной (объективной или субъективной) и может быть использован в практике. Проектировочную деятельность можно рассматривать как этап проектной деятельности. Проектировочная деятельность может быть и самостоятельным, завершенным процессом, когда создается

проект как некоторый замысел, но не всегда реализованный в практике» [58, с. 114–118].

«Главной особенностью проектирования является работа с еще несуществующим объектом, и потому ни у кого нет возможности описать объект сразу, без последующих исправлений и уточнений, поскольку объект несуществующий (знаковый, идеальный, виртуальный). На каждом витке исправлений описание становится все более полным и точным. Результатом проектирования является проектирование нового продукта. Итак, проектирование — это, прежде всего, процесс подготовки описания, необходимого для создания в определенных условиях еще несуществующего (то есть нового!) объекта, который нужно увидеть, придумать, изобрести» [6, с. 64–65].

Наряду с понятием «проектирование» есть необходимость разобраться с понятием «исследование», которое может выступать отдельно и как составляющий компонент проектирования.

«Исследование — процесс научного изучения какого-либо объекта (предмета, явления) в целях выявления закономерностей, возникновения, развития и преобразования его. Это процесс выработки новых (подчеркнем новых!) научных знаний, как одного из видов познавательной деятельности. Исследовать, значит подвергнуть научному рассмотрению, тщательно изучать для выяснения, установления чего-либо». Результатом исследования является производство нового знания» [6, с. 64–65].

Исследование — это поиск в определенной области, который может завершиться получением каких-либо сведений по проблеме, позволяющих обучающемуся сделать самостоятельные выводы. Рассмотрим коренные различия исследования и проектирования (табл. 3).

Таблица 3

Коренные различия исследования и проектирования

Исследование	Проектирование
Происходит обязательно внутри научной традиции. Предметом и результатом исследования является научное знание, обладающее фиксированными признаками, главными из которых выступают доказательность, соответствие методов предмету, принятие экспертным сообществом.	Предметы проектирования разнообразны (вещи, отношения, процессы и т. д.) и непосредственно встроены в повседневность.

Исследование	Проектирование
Ученик-исследователь ищет и находит решение значимой для него проблемы в сконструированном новом знании, приобщении к неизведанной грани истины.	Ученик-проектировщик — в изготовлении востребованного кем-либо продукта, обладающего потребительскими качествами. Этот продукт: вещь, новая культура управления, фильм, спектакль и т. д.
Результат исследования есть только новое знание.	Результат проектирования только новый продукт, обладающий потребительскими качествами (предмет, вещь, фильм, компьютерная программ и т. д.

СХОДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Деятельностная природа (мотив, цель, алгоритм движения к цели, выбор средств, собственно действий по достижению целей с необходимыми по ходу дела корректировками движения к цели, получение результата, рефлексивная оценка полученного результата).

2. Неудовлетворенность настоящим и сильное желание изменить его в лучшую сторону.

3. Осознается проблема, которая требует решения.

4. Автор создает воображаемый образ (для проекта) или предположение-гипотезу (для исследования) того, что именно получится в результате решения проблемы.

5. Руководствуясь своей гипотезой возможного нового знания или воображаемым образом нового продукта, автор продумывает план решения проблемы, который представляет собой описание этапов II-ступеней к получению нового знания или нового продукта.

6. И то, и другое должны быть получены обучающимся самостоятельно, а не заимствовано откуда-то [б. с. 67].

В связи с вышесказанным, проекты могут быть как исследовательскими, полученными в ходе исследования, так и проекты (социальные, творческие, прикладные и др.), полученные в ходе проектирования.

Для понимания, что такое непосредственно полностью выполненный и реализованный проект, по мнению автора, следует выделить 3 основных части:

1. Обоснование необходимости реализации проекта, то есть описание (иногда может быть в форме заявки, пояснительной записки,

паспорта проекта, то есть, по сути, паспорт проекта (в том числе и исследовательского) — и есть структурированное описание проектного замысла или проектной идеи. Замысел исследования или проекта — это основная идея, которая связывает воедино все его структурные элементы, определяет порядок проведения работы, его этапы).

2. Теоретическое описание продукта или знания, которые планируются получить.

3. Непосредственно представленный готовый продукт или новое знание.

Итак, выполнить проект, это не только собрать материал, необходимую информацию по теме, проанализировать ее, но и применить добытые знания на практике, например: провести экскурсию, оформить альбом, создать видеоролик, компьютерную программу или сайт и т. д. Для того, чтобы обучающийся мог выполнить проект, прежде всего, его надо обучить проектной деятельности. Можно выделить 3 этапа при обучении проектной деятельности школьников.

Первый этап. Проектная деятельность выполняется под руководством учителя, через осуществление всех этапов работы над проектом для отработки инструментов проектирования в различных формах с использованием интерактивного обучения, в результате которой появляется совместно разработанный продукт или новое знание.

В начальной школе идет проектировочная деятельность, где учитель учит решать отдельные проектировочные задачи по обучению проектирования или исследования отдельных составляющих проекта.

В основной школе под руководством учителя осуществляется реализация всех структурных компонентов проекта.

В средней школе, согласно ФГОС, обучающийся сам пытается разработать и реализовать свой проект.

Задача учителя при обучении школьников проектной деятельности состоит в том, что он не навязывает своих мнений, а обсуждает вместе со школьниками различные варианты достижения цели и решения задач, показывает логику построения проектной деятельности, проживая вместе с обучающимися путь создания и реализации проекта.

Второй этап проектной деятельности обучающихся возможен только тогда, когда они способны обсудив с учителем тему, проблему и план реализации проекта, могут самостоятельно довести

его до конца и получить тот продукт или новое знание, которые были задуманы и предположены при замысле проекта.

Третий этап — это когда обучающийся сам выдвинул идею проекта, разработал план действий и реализовал его, создав реальный качественный, обладающий новизной продукт, это и есть проект, так как он выполнен обучающимся самостоятельно. Следует отметить, что учебные проекты, которые проходят при направляющей роли учителя могут быть как исследовательские, так и представленные различными продуктами.

Кроме того, следует помнить, что в основе каждого проекта лежит проблема. Если ее нет, то нет и деятельности.

Проекты могут выполняться как индивидуально, так и в группах. Для того, чтобы правильно обучать учащихся проектной деятельности, учителю необходимо знать теоретические основы каждого структурного компонента проекта, которые представлены в табл. 4.

Таблица 4

Теоретическое обоснование
структурных компонентов проекта

Этапы исследовательского проекта	Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта
Замысел проекта	
<p>Замысел исследования или проекта — это основная идея, которая связывает воедино все его структурные элементы, определяет порядок проведения работы, его этапы.</p> <p>В данном разделе необходимо привести описание того, что и как именно будет сделано в рамках исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – какое явление исследуется; – по каким показателям (качественным и/или количественным); – какие критерии исследования применяются; – какие методы исследования используются; – последовательность применения этих методов; – порядок управления ходом эксперимента. <p>В данном разделе необходимо привести описание того, что и как именно будет сделано для решения обозначенной проблемы (что, как и с помощью чего/кого):</p> <ul style="list-style-type: none"> – подобное описание будущего продукта (материального, практического или теоретического) со всеми характеристиками (техническими, технологическими, визуальными и другими, необходимыми для формирования представления о будущем продукте, т.е. его образа); 	

Этапы исследовательского проекта	Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта
Замысел проекта	
<p>– описание основных методов и подходов порядок регистрации, накопления и обобщения экспериментального материала (для экспериментального исследования);</p> <p>– порядок управления ходом теоретического исследования, порядок накопления и обобщения материала.</p> <p>При создании проекта — описание основных или имеющих принципиальное для реализации проекта значение ресурсов.</p>	
<p>– порядок регистрации, накопления и обобщения экспериментального материала (для экспериментального исследования);</p> <p>– порядок управления ходом теоретического исследования;</p> <p>– порядок накопления и обобщения материала.</p>	<p>при создании проекта:</p> <p>– описание основных или имеющих принципиальное для реализации проекта значение ресурсов.</p>
Тема	
<p><i>Тема</i> — предмет (суть) рассуждения или изложения.</p> <p><i>Тема</i> проекта или исследования — обозначение содержательного поля работы (о чем? по поводу чего) с конкретизацией деталей в формулировке темы работы.</p>	
Актуальность	
<p>Сформулировать достаточно полную и объективную актуальность темы помогут ответы на следующие вопросы:</p> <p>1) Почему тема работы <i>сейчас</i> важна? <i>Рекомендация по формулировке: Тема данной работы сегодня весьма актуальна потому что...</i></p> <p>2) <i>Насколько</i> тема работы <i>сейчас</i> важна (актуальна)? Т. е. нужно определить уровень (остроту) темы работы на сегодняшний день. <i>Рекомендация по формулировке: Тема «название темы...» имеет очень большое значение, потому что сегодня...</i></p> <p>3) <i>Насколько</i> тема работы популярна в научной литературе и других источниках? Важно просто указать, как часто и в каких видах источников (книгах, журналах, диссертациях, СМИ) упоминается тема Вашей работы или близкая к ней.</p> <p>4) Имеют ли место резкие изменения в состоянии (положении, уровне) данного вопроса в последние годы?</p>	

<p>Этапы исследовательского проекта</p>	<p>Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта</p>
<p>Актуальность</p>	
<p>5) Почему это важно (актуально) конкретно для Вас или для Вашей будущей профессии? Тема работы не всегда предполагает применение всех пяти вопросов. Выберите те, которые связаны с выбранной темой.</p>	
<p><i>Актуальность</i> работы должна раскрывать необходимость исследования предложенной темы. Это ответ на вопрос: «Почему следует заниматься изучением темы?»</p>	<p><i>Актуальность</i> работы должна раскрывать необходимость проектирования в данном направлении или необходимость создание проектного продукта. Это ответ на вопрос: «Почему следует проектировать в данном направлении или создавать именно этот продукт?»</p>
<p>Проблема это несоответствие между тем, что есть и между тем, что мы хотим получить и не знаем, как ее решить</p>	
<p>Проблема — сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения; Проблема в науке — противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая адекватной теории для её разрешения.</p>	<p>Проблема: – сложный вопрос, задача, не имеющая решения на настоящий момент, в данной конкретной ситуации или для решения которой не существует общепринятых методов; – ситуация, характеризующаяся различием между необходимым (желаемым) и существующим. – это конкретное описание неудовлетворяющего вас аспекта современной жизни с указанием значимых факторов и причин, вызывающих и/или поддерживающих это явление.</p>
<p>Гипотеза</p>	
<p>– Научное предположение, выдвигаемое для предварительного, условного объяснения каких-либо фактов, явлений и процессов, предполагающее доказательство либо опровержение.</p>	<p>Возможна проектная гипотеза (если ... то...) Проектная гипотеза прописывает те способы и средства (Если употребить...), которые потребны для достижения результата — цели проекта (то получим...).</p>

Этапы исследовательского проекта	Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта
Гипотеза	
<p>– Может касаться существования объекта, причин его возникновения, его свойств и связей, его прошлого и будущего, и т. д.</p> <p>– Может быть обоснованным предположением о том, как, каким путем, за счет чего можно получить искомый результат.</p> <p>– Предварительное выдвижение гипотез предопределяет внутреннюю логику всего процесса исследования.</p> <p>Гипотезы бывают:</p> <p>а) описательные (предполагается существование какого-либо явления);</p> <p>б) объяснительные (вскрывающие причины его);</p> <p>в) описательно-объяснительные.</p> <p>К гипотезе предъявляются определенные требования:</p> <p>– она не должна включать в себя слишком много положений: как правило, одно основное, редко больше;</p> <p>– в нее нельзя включать понятия и категории, не являющиеся однозначными, не уясненные самим исследователем;</p> <p>– гипотеза должна соответствовать фактам, быть проверяемой;</p> <p>– требуется безупречное стилистическое оформление (формулировка), логическая простота.</p>	<p>В некоторых проектах проектная гипотеза не выдвигается.</p>

Этапы исследовательского проекта	Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта
Объект исследования	
<p>– Объект — определенное явление, которое становится полем научной деятельности, научного рассмотрения.</p> <p>– Объект — это часть объективной реальности, область, явление, сфера знаний, процесс, в рамках которых будет осуществляться исследование, т. е. это часть реальности, которую исследователь будет изучать.</p> <p>– Существует объективно, т. е. вне зависимости от нашего сознания, не зависит от исследователя.</p>	<p>То, что проектируется.</p> <p>Предмет (объект) проектирования — подлежащие созданию или изменению:</p> <p>– материальный предмет, объект;</p> <p>– содержание (информация) и его форма.</p>
Предмет исследования	
<p>– Предмет исследования — более детализированное и узкое, чем объект, понятие, которое обязательно должно быть частью объекта и не может выходить за его рамки.</p> <p>– Предмет — детализированная характеристика объекта, рассматривающая определенные его стороны в заданных условиях.</p> <p>– Предмет включает в себя те стороны и свойства объекта, которые в наиболее полном виде выражают исследуемую проблему (скрывающиеся в ней противоречия) и подлежат изучению.</p> <p>– Предмет — определённая часть объекта, непосредственно изучаемая в работе. Он связан с вопросом исследования, отражается непосредственно в теме работы.</p> <p>– Предмет — конкретная проблема в выбранном поле деятельности, рассмотренная под определенным углом в определенных условиях.</p> <p>– Отдельные характеристики, свойства, особенности объекта и определяют предмет исследования.</p> <p>– Предмет исследования выделяется в зависимости от точки зрения на объект.</p>	

Этапы исследовательского проекта	Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта
Цель	
<p>Цель исследовательской деятельности — получение интеллектуального продукта, устанавливающего ту или иную истину (подтверждающего или опровергающего гипотезу данного исследования) в результате процедуры исследования и представленного в стандартном виде.</p>	<p>Цель проектной деятельности — создание реального продукта (материального, интеллектуального, социального, организационного и др.), позволяющего решить сформулированную в начале проектной деятельности проблему.</p>
Задачи это операциональные средства достижения цели	
<p>Задачи представляют собой конкретные действия, приводящие к выполнению цели. Каждая цель будет иметь одну или несколько связанных с ней задач.</p> <p>По своей сути, задача определяет «как» будет выполняться процесс.</p> <p>Задачи проекта — это ряд специфических достижений, направленных на решение указанных проблем.</p> <p>Задача не является процессом, это скорее конечный результат; это определение состояния дел, которое мы надеемся достичь по окончании проекта.</p> <p>Задачи проекта должны быть сформулированы очень конкретно.</p> <p>Правильно сформулированная задача должна быть конкретной, измеримой, достижимой, соответствовать общей цели и предполагать конкретные сроки выполнения. Каждая задача должна предполагать конкретные, легко наблюдаемые и измеряемые результаты — это ряд специфических достижений, направленных на решение указанных проблем.</p> <p>Задача не является процессом, это скорее конечный результат; это определение состояния дел, которое мы надеемся достичь по окончании проекта.</p>	
Методы достижения поставленных целей	
<p><i>Метод</i> — это способ достижения цели исследовательской или проектной работы, способ получения планируемого результата.</p> <p><i>Методы</i> — конкретные технологические приемы и способы, которые будут использованы при выполнении отдельных видов работ при реализации проекта.</p>	

Этапы исследовательского проекта	Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта
Методы достижения поставленных целей	
<ul style="list-style-type: none"> • анкетирование; • опрос; • собеседование; • тестирование; • фотографирование; • счет; • измерение; • сравнение; <p>С помощью этих <i>методов исследовательской работы</i> изучаются конкретные явления, на основе которых формируются гипотезы.</p> <p><i>Методы экспериментально-теоретического уровня:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • эксперимент; • лабораторный опыт; • анализ; • моделирование; • исторический; • логический; • синтез; • индукция; • дедукция; • гипотетический; <p>Эти методы исследования помогают не только собрать факты, но проверить их, систематизировать, выявить неслучайные зависимости и определить причины и следствия.</p> <p><i>Методы теоретического уровня:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение и обобщение; • абстрагирование. 	<p><i>Формализованные (формальные) методы</i> строятся на основе четких указаний посредством языка схем, математических формул, формально-логических отношений и алгоритмов. Главной их чертой является независимость получаемых результатов от индивидуальных черт человека.</p> <p><i>Эвристические методы</i> оперируют понятиями и категориями (абстрактными, отвлеченными, конкретными).</p> <p><i>Формализованные</i> — конкретными параметрами или их группами.</p> <p><i>Экспериментальные</i> — физическими (и иными) объектами и их характеристиками.</p>

<p>Этапы исследовательского проекта</p>	<p>Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта</p>
<p>Ресурсы</p>	
<p>Ресурсы — материальные и нематериальные средства, необходимые для достижения цели исследовательской или проектной работы, для получения планируемого результата.</p>	
<p>Ресурсы — все, что будет использовано при выполнении работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> — конкретные информационные, научные и методические материалы; — орудия труда (специфическое материально-техническое обеспечение, оборудование, инструменты); — предметы труда (сырье, материалы и пр.); — финансовые средства; прочее. <p>А также человеческие ресурсы — необходимые привлеченные исполнители и специалисты.</p>	
<p>Продукт</p>	
<p>Главный результат исследовательской деятельности — интеллектуальный продукт, устанавливающий ту или иную истину в результате процедуры исследования и представленный в стандартном виде. Таких стандартов в науке несколько: тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья. В каждом из стандартов определен характер языка, объем, структура.</p>	<p>Главный результат проектной деятельности — реальный продукт (материальный, интеллектуальный, социальный, организационный и др.), позволяющий решить сформулированную в начале проектной деятельности проблему.</p>
<p>Результат</p>	
<p>В данном разделе необходимо указать ожидаемые образовательные и личностные эффекты, которые должны произойти с исполнителями в итоге проведения исследования или реализации проекта и которые проявляются на уровне изменения человеческих свойств, качеств, проявлений, отношений по мере выполнения работы.</p> <p>К таким изменениям относятся развитие креативного мышления, воображения, универсальных учебных действий и др.</p>	

<p>Этапы исследовательского проекта</p>	<p>Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта</p>
<p>Этапы работы</p>	
<p>Показатель эффективности (отношение результата к затратам) не имеет столь важного значения. Исследование ценится исключительно по достигнутому результату — новизне и красоте научного решения актуальной проблемы</p>	<p>Проект, как бы ни был он нов и потребителски полезен, вообще не будет считаться успешным при его невозможной реализации и отсутствия прибыли.</p>
<p>Алгоритм исследования включает:</p>	<p>Алгоритм проектирования включает:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1) постановку задачи; 2) предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов решения задач; 3) формулировку исходной гипотезы или гипотез; 4) теоретический анализ гипотез; 5) планирование и организацию эксперимента; 6) проведение эксперимента; 7) анализ и обобщение полученных результатов; 8) проверка исходных гипотез на основе полученных фактов; 9) окончательная формулировка новых фактов, закономерностей или даже законов; 10) формулирование объяснений или научных предсказаний, утверждений, новых постулатов и т. д. [6] 	<ol style="list-style-type: none"> 1) осознание несовершенства какого-либо явления, процесса, продукта и желание сделать их заново или создать новые, которые изменят жизнь к лучшему; 2) формулирование цели и задач (необходимо назвать критерии качества их осуществления); 3) формулирование темы проекта. 4) формулирование проектной гипотезы; 5) составление плана реализации проекта по этапам и срокам, с указанием сил и средств, привлекаемых на каждом этапе, а также критериев оптимального выполнения задач каждого этапа, что принципиально; 6) описание (предъявление, презентация) полученного результата проекта (нового продукта) с опорой на те качества, которые были введены при постановке цели проекта;

Этапы исследовательского проекта	Этапы информационного, творческого, организационного, социального, прикладного и другого проекта
	Алгоритм проектирования включает:
	7) рефлексия проведенной проектной деятельности, как целого, оценки степени своей удовлетворенности полученным результатом, оценки соотношения полученного результата и затрачиваемых сил и средств, удовлетворенность его потребительскими качествами [6].

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Организуя проектную деятельность обучающихся необходимо учитывать ряд требований, среди которых наиболее существенными являются:

- творческий характер постановки и решения задач, требующий интегрированного знания, исследовательского поиска их решения;
- подготовленность учащихся к данному виду деятельности;
- интерес школьников к проблеме, потребность в ее решении;
- приобретение обучающимися новых знаний, освоение новых способов деятельности, формирование универсальных учебных действий, необходимых для выполнения проекта;
- личностная и социальная значимость проекта;
- учет индивидуального темпа работы обучающегося для обеспечения выхода каждого обучающегося на свой уровень развития;
- обеспечение субъектной позиции учащихся, что обеспечивает мотивацию к проектной деятельности;
- самостоятельная деятельность обучающихся;
- использование различных средств, обеспечивающих исследовательский, творческий характер деятельности;
- практическая направленность и осуществимость проекта;
- способствование сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций обучающегося через осознанное усвоение базовых знаний.

При организации проектной деятельности обучающихся также необходимо соблюдать следующие условия:

- «соответствие проектной задачи индивидуальным особенностям детей;
- использование, закрепление ранее приобретенных универсальных учебных действий, социального опыта при решении проблем;
- диалоговый и гибкий характер взаимодействия педагога и обучающегося в процессе проектной деятельности;

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru