

Методические рекомендации по подготовке к V Республиканскому конкурсу исследовательских проектов младших школьников «Мои первые открытия» - 2024

Введение

Современный цифровой век еще больше продемонстрировал очевидность известной истины: успешен не тот, кто просто много знает, а тот, кто владеет универсальными способами получения и реструктурирования знаний из различных источников информации. Сегодня особенно востребован человек не только знающий, но и умеющий учиться на протяжении всей жизни. Автор концепции «постиндустриального общества» Элвин Тоффлер почти полвека назад предупреждал: «В будущем безграмотным будет считаться не тот, кто не сможет читать и писать, а тот, кто не сможет учиться, забывать, что учил, и переучиваться». Согласитесь, что это будущее уже наступило.

Поэтому главная задача современного учащегося – научиться учиться самостоятельно. Это очень важное умение следует рассматривать как условие сегодняшней и будущей социальной конкурентоспособности наших учащихся: оно поможет им не только успешно окончить школу и приобрести востребованное образование, но и всегда оставаться высококвалифицированным специалистом, способным постоянно совершенствовать уже имеющиеся знания и приобретать новые.

Формированию умения учиться нацелен и проводимый НОУ ДПО «Центр социально-гуманитарного образования» совместно с МБОУ «Гимназия № 183» Советского района г. Казани с 2020 года Республиканский конкурс исследовательских проектов младших школьников (далее - Конкурс). Конкурс нынче проводится пятый раз. Первый Конкурс был посвящен 75-й годовщине Победы советского народа над немецко-фашистскими захватчиками в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. и прошел под названием «Проекты памяти». В конкурсе участвовали представители 16 муниципальных районов нашей республики, в том числе и г. Казани.

Из года в год количество участников Конкурса увеличивается, улучшаются и качественные характеристики работ. Следует отметить, что Конкурс открыт для участников из всех районов Республики Татарстан и регионов России. Организаторы конкурса заинтересованы в расширении числа участников, в привлечении представителей разных регионов России.

Нынешний республиканский Конкурс исследовательских проектов «Мои первые открытия» посвящен Десятилетию науки и технологий, Году семьи в России и Году научно-технологического развития в Республике Татарстан.

Конкурс направлен на развитие массового интереса обучающихся начальной школы к проектной и исследовательской работе, формирование активной позиции юного исследователя, направленной на развитие исследовательских способностей, критического мышления, рефлексии.

Предлагаемые **методические рекомендации** содержат описание особенностей данного Конкурса, указание на типичные ошибки, встречающиеся при проведении прошлогоднего мероприятия, подсказки, как избежать существующих недостатков и недочетов, и рассчитаны на то, чтобы помочь учащимся и педагогам подготовиться к конкурсным испытаниям более качественно и грамотно.

Раздел 1. Конкурс исследовательских проектов младших школьников «Мои первые открытия»

1.1. Общая характеристика конкурса

Конкурс проводится с целью повышения у педагогов и школьников интереса к проектной и исследовательской деятельности, развития их готовности к самообразованию и соответствию требованиям рынка труда и вызовам времени.

Конкурс дает возможность повысить уровень профессионального мастерства педагогов в области организации и управления проектной и исследовательской деятельностью обучающихся в начальной школе. Кроме этого, конкурс должен способствовать формированию у обучающихся специальных знаний, умений и навыков исследовательской деятельности и проектирования, а также способности к коммуникации со взрослыми и сверстниками.

Конкурс исследовательских проектов предназначен также для оказания методической и методологической поддержки педагогическим работникам и руководителям образовательных учреждений в научной, проектной и экспериментальной деятельности, в том числе в использовании учебно-методического комплекта ЦСГО «Мои первые проекты».

Задачи Конкурса:

- повышение мотивации учащихся к познавательной деятельности, развитие их творческого потенциала;
- популяризация знаний об исследовательском проекте, который является особой формой активного, деятельностного обучения;
- формирование у учащихся и педагогов представления об исследовательском обучении как ведущем способе развития учебной деятельности;
- создание условий для развития навыков самостоятельной исследовательской и проектной деятельности, навыков осознанного и рационального использования сети Интернет и компьютера для решения образовательных задач; расширения круга интересов учащихся современной школы через содержание проектов;
- содействие разработке и распространению инновационных методических разработок по реализации учебных исследований и проектов с младшими школьниками.

Участники. Участниками конкурса могут стать учащиеся 1-4 классов всех типов школ. В Конкурсе может принимать участие индивидуальный или групповой исследовательский проект (не более 3 человек), выполненный школьником или группой школьников в возрасте от 8 до 11 лет под руководством учителя (руководитель проекта). В случае коллективной работы каждый участник должен отразить свой вклад на этапах сбора, обработки и интерпретации материала (или на основных этапах реализации проекта), при этом иметь представление о работе в целом.

Этапы проведения конкурса. Конкурс предусматривает проведение заочного этапа и организацию Фестиваля победителей, призеров и лауреатов, специально отмеченных жюри Конкурса. Первый, заочный этап Конкурса, организуется на основе предоставленных от участников заявок и описаний проектов. Конкурсные материалы присылаются в электронном виде на адрес: konkurs.podvig@csgo-kazan.ru с обязательной пометкой в теме «Конкурс исследовательских проектов».

1.2. Исследовательские проекты участников.

Проектирование и исследование. Нередко слова «исследование» и «проектирование» в образовании используются как синонимы, что рождает иногда путаницу. Следует иметь в виду, что и исследование, и проектирование, при всей своей несомненной ценности для современного образования, принципиально разные виды деятельности. Разницу между ними следует ясно осознавать.

Исследование – бескорыстный поиск истины. Под проектированием, напротив, понимается решение определенной четко сформулированной задачи. Неслучайно иноязычное слово «проект» прямо переводится на русский язык как «брошенный вперед».

Исследователь, начиная работу, не знает, к чему придет, какие сведения получит, будут ли они для него или других людей полезны и приятны. Его задача – искать истину, какой бы она ни была. В отличие от него проектировщик предельно прагматичен, он твердо знает, что делает, ясно понимает, к чему должен прийти. В образовании и исследование, и проектирование очень важны, но путать их друг с другом не стоит. Исследование – самостоятельная поисковая деятельность, а проектирование – деятельность по плану. Современного ребенка следует обучать и умениям бескорыстного поиска истины, и проектированию.

Для большинства родителей и даже профессиональных педагогов обучение детей знаниям, умениям и навыкам исследовательского поиска и творческого проектирования – дело новое, хотя это и стало значимой частью ФГОС начального общего образования. С этими обстоятельствами связан ряд трудностей, возникающих при проведении исследований и проектном обучении детей, что находит свое отражение в работах учащихся, представленных на Конкурсе, хотя в Положении о Конкурсе прописано, что ученик участвует под руководством учителя.

Типичные ошибки, выявленные при оценке конкурсных материалов

1. Невнимательное прочтение Положения о Конкурсе, несоблюдение изложенных в нем требований.
2. Совпадение названия работы с наименованием номинации Конкурса, хотя об этом специально упоминается в Положении .
3. Выбор слишком масштабных или сложных тем, которые оказываются непосильными для их раскрытия в рамках учебного исследования, тем более, если существует ограничение по объему представляемой работы.
4. Отсутствие проблемной ситуации, которую собирается решить учащийся в ходе проектной деятельности.
5. Цель не конкретна, общая, имеет разные трактовки; цель, содержащая внутри себя несколько целей, недостижимая цель; не явная логическая цепочка « проблемная ситуация- цель - новое знание или новый продукт».

6. Формулировка и содержание задач не соответствует теме проекта; количество задач более пяти; нарушена логическая последовательность задач.

7. Неконкретность, расплывчатость актуальности представленного проекта: использование общих фраз; не уточняется, чем же актуальна проблема для конкретного автора.

8. Непонимание логики разработки проекта: проблема-цель-результат. Ученик решает конкретную проблему!!! На выходе имеет продукт проекта.

9. Смешение понятий «цель проекта» и «задачи проекта».

10. В формулировке цели исследования не содержится ни малейшего намека на результат исследования.

11. Непонимание сущности понятия «гипотеза». Подмена гипотезы проблемой (напр., гипотеза: как жил мой прадед в годы войны?) Любая исследовательская работа должна содержать гипотезу. Если ее нет – нет и исследования. Суть исследования и заключается в проверке выдвинутой гипотезы.

12. Отсутствие описания исследования. Исследование в основной части проекта иногда превращается в констатацию фактов (где и когда родился, ушел на фронт, был ранен, когда вернулся и все.), т.е. происходит некая подмена исследования рассказом.

13. Непонимание роли анкетирования в процессе исследования: с какой целью проводится анкетирование, предназначение его результатов...

14. Неверный анализ полученных результатов.

Обсуждение полученных результатов, их объяснение для формирования мировоззрения юного исследователя часто являются даже более значимыми, чем выдвижение гипотезы. Поэтому очень важно правильно проанализировать полученные результаты.

Заключение в некоторых проектах не отражает подведения итогов исследования, не раскрывает личного участия самого автора, не отмечается, какие выводы сделал сам ученик, что является обязательным компонентом структуры проекта.

15. Замена исследовательской работы рефератом, то есть обзором различных научных произведений.

Необходимо напомнить о том, что при исследовательской деятельности определяющим является подход, а не состав источников, на основании которых выполнена работа. Это особенно показательно в гуманитарных областях. На одних и тех же источниках можно выполнить и реферативную, и исследовательскую работу. Суть исследовательской работы состоит в сопоставлении данных первоисточников, их творческом анализе и производимых на его основании новых выводов.

Часто встречается ошибка, когда вместо исследовательской работы предлагается реферирование изученной литературы, других источников без должных выводов и без выражения своего отношения по поводу исследуемого материала.

16. Использование в учебно-исследовательских работах литературного, публицистического и разговорного стилей изложения материала.

Недопустимо использовать личностный подход к подаче материала. Существует определенная этика представления научного текста, рекомендуется вместо местоимения «я» применять местоимение «мы».

Кроме того, работа не должна быть перегружена терминологией. Особенно неприятно, когда учащийся не очень точно представляет себе значение термина или использует термин собственного изготовления, не давая его расшифровки. Использование большинства терминов можно и нужно избегать всегда, когда есть эта возможность. От терминологической насыщенности работа не становится более научной. Во всех случаях, когда используется не общеупотребимый термин, необходимо давать его расшифровку с соответствующей ссылкой на первоисточник.

17. Сложные формулировки понятий, многословие (выводы на двух страницах), наличие стилистических, речевых, орфографических ошибок и недочетов, неаккуратность в оформлении работы.

18. В некоторых работах исследовательский проект ученика переплетается с педагогическим проектом учителя, в котором «...развиваются навыки самостоятельной работы учащихся, поисковой деятельности, умение работать в команде...», что является, безусловно, непозволительным.

2.1 Особенности исследовательских проектов

Исследовательские проекты имеют четкую продуманную структуру, которая практически совпадает со структурой реального научного исследования: актуальность темы; проблема, предмет и объект исследования; цель, гипотеза и вытекающие из них задачи исследования; методы исследования (анкетирование, социальный опрос, интервью, эксперимент и др.); обсуждение результатов, выводы и рекомендации, продукт проекта.

Исследование – это особого вида деятельность, которая имеет свою структуру, опирается на свои законы, исследователи используют в общении свою систему понятий, главные из которых – проблема, гипотеза, метод (способ).

Научиться исследовать – значит научиться:

1. Понимать, что такое исследование и осознавать, из каких шагов оно состоит.
2. Формулировать цель исследования.
3. Формулировать гипотезу, которая определяет ход исследования, доказывать её или опровергать.
4. Выбирать метод исследования.
5. Владеть понятиями и навыками проведения эксперимента (программа, протоколы, обработка, обобщение данных и пр.).
6. Знать, что в исследовательском проекте его основная часть – это исследование.

<i>Проблемная ситуация</i>	<i>Выделенное противоречие</i>	<i>Формулировка проблемы</i>	<i>Тема проекта</i>
-----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------

Проблема утилизации отходов очень сложна. Подсчитано, что каждый горожанин за год выбрасывает более 300кг мусора.	Гигантские свалки, растущие горы мусора представляют собой серьезную проблему для крупных городов. Уничтожение мусора приводит к загрязнению окружающей среды.	Как избавиться от мусора, не причиняя вреда окружающей среде?	Полезный мусор
---	--	---	----------------

<i>Цель</i>	<i>Проектный продукт</i>	<i>Гипотеза</i>	<i>Задачи</i>
Узнать, как в настоящее время реализуются проекты по безопасной переработке мусорных отходов. Предложить свои собственные идеи уменьшения бытового мусора в семье	Составить памятку или Книгу полезных советов как уменьшить мусор в доме	Существуют ли пути утилизации отходов без причинения вреда окружающей среде? Возможно ли отходы сделать полезными для человека?	1.Собрать информацию о проектах по утилизации бытовых отходов 2.Провести анкетирование о том, как собирают мусор дома. 3. Подумать, почему увеличивается количество бытовых отходов. 4. Сделать выводы.

Понятийный аппарат исследования

Актуальность – начальный и обязательный этап любой исследовательской работы. Поэтому введение должно начинаться с обоснования актуальности выбранной темы исследования. Актуальность темы исследования - это степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения конкретной проблемы. Освещение актуальности не должно быть многословным.

Раскрытие актуальности темы исследования может быть связано:

- с не изученностью выбранной темы. В данном случае исследование актуально именно потому, что определенные аспекты темы изучены не в полной мере и проведенное исследование направлено на преодоление этого пробела;
- с возможностью решения определенной практической задачи на основе полученных в исследовании данных.

Одно из этих направлений либо то и другое вместе обычно фигурируют при характеристике этого элемента понятийного аппарата научного исследования. Недопустима формальная констатация актуальности, что часто встречается в исследовательских работах учащихся. Актуальность темы предлагаемого исследования имеет определяющее значение.

Несомненным показателем актуальности является наличие **проблемы** в данной области исследования. Определение проблемы исследования - достаточно сложная задача. Любое научное исследование проводится для того, чтобы преодолеть определенные трудности в процессе познания новых явлений, объяснить ранее неизвестные факты или выявить неполноту старых способов объяснения известных фактов. Эти трудности в наиболее отчетливой форме проявляют себя в проблемных ситуациях, требующих своего решения. Такая ситуация чаще всего возникает в результате открытия фактов, которые явно не укладываются в рамки прежних теоретических представлений.

В широком понимании проблема означает объективное затруднение, противоречие, которое возникает в науке и практике. В научном исследовании сущность проблемы составляет противоречие между фактами и их теоретическим осмыслением. Если мы можем четко сформулировать проблему, то недалеко от ее решения.

Правильная постановка и ясная формулировка проблемы очень важна, ибо она в очень большой степени определяет стратегию исследования вообще и направление научного поиска в особенности. Сформулировать научную проблему - значит показать умение отделить главное от второстепенного, выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно о предмете исследования. Таким образом, проблема – это не просто трудноразрешимая задача, как иногда считают, хотя в буквальном переводе с греческого это действительно так. Проблема – это несоответствие между желаемым и реальным состоянием системы.

Следует откровенно признать, что не всякую проблему по силам исследовать и решить школьнику. Поэтому необходимо стремиться к четкому и корректному ее формулированию.

Не менее важно в начале исследования правильно сформулировать **тему**. Тема исследования - ракурс, в котором рассматривается проблема. Она представляет объект исследования в определенном аспекте, характерном для данной работы. Тема должна отражать содержание работы и иметь лаконичную формулировку.

С проблемой тесно связан **объект и предмет исследования**. Объект и предмет исследования, как категория научного процесса, соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание исследователя, именно предмет исследования определяет тему работы. Таким образом, объект - это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию, своеобразный носитель проблемы - то, на что направлена исследовательская деятельность; предмет - это то, что находится в границах объекта. Понятие «предмет» исследования значительно уже и конкретнее объекта. В предмет включаются только те элементы, связи, отношения внутри объекта, которые непосредственно подлежат изучению. Один и тот же объект может изучаться с разных позиций, что и определяет предмет исследования.

Из предмета исследования вытекают его **цель и задачи**. Цель - это общая формулировка конечного результата, который предполагается получить при выполнении исследования.

Целью проекта всегда является нахождение способа решения проблемы. Цель исследования - это сформулированный в общем виде желаемый теоретический и/или практический результат, который будет получен в ходе работы. В случае проекта при определении цели желательно сформировать конкретный образ желаемого (ожидаемого) результата, которого реально можно достичь к четко определенному моменту времени.

Формулировку цели исследования можно представить различными способами - традиционно употребляемыми в научной речи клише. Приведем примеры некоторых из них. Можно поставить целью: выявить...; установить...; обосновать...; уточнить...; разработать... Необходимо также отметить, что в исследовании может быть только одна цель.

Цель указывает общее направление движения, а задачи описывают основные шаги. Если ты уже поставил цель, постарайся найти пути для достижения цели, решения проблемы. Задай себе вопрос: «Как я это сделаю?» Отвечая на этот вопрос, ты назовешь задачи.

В соответствии с предметом и целью определяются задачи исследования. Задачи - это последовательные шаги, которые обеспечивают достижение поставленной цели и конкретизируют ее. Задачи должны быть взаимосвязаны и отражать общий путь достижения цели.

Формулировать задачи необходимо очень тщательно, так как описание их решения в дальнейшем составит содержание глав. Заголовки глав рождаются именно из формулировок задач. Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута.

Задача – это то, что необходимо решить, выполнить. В задачах определяется, как достичь цели.

В формулировках задач выражается то, что надо сделать по порядку, чтобы достичь цели. Обычно формулировка задач начинается с таких слов: «изучить», «собрать информацию», «выяснить», «выявить особенности», «подготовить», «придумать», «рассказать», «найти», «составить», «создать», «нарисовать», «определить роль (значимость)», «освоить алгоритм...», «сделать вывод».

Следующим важным этапом работы над исследованием является выдвижение **гипотезы исследования**. В переводе с древнегреческого языка гипотеза значит «основание, предположение». Гипотеза указывает, как исходный факт следует преобразовать в такое состояние, которое требуется.

Поиск идеи по решению проблемы начинается в момент постановки проблемы. Идеи возникают на острие противоречий и формулируются как гипотезы. Гипотеза есть предположение о том, как разрешить проблему. Разрешение проблемы характеризуется созданием либо объекта, либо нового способа действия. Следовательно, и гипотеза может быть либо предположением о компонентах и свойствах объекта, либо предположением о способе деятельности, разрешающих проблему.

Первоначальное временное предположение (рабочая гипотеза), как правило, не претендует на открытие способа решения, а создается для придания процессу познания организованного, целенаправленного характера, т.е. выполняет, главным образом, служебную роль.

Итоговая гипотеза отличается от рабочей тем, что она уже претендует на решение проблемы, на объяснение ранее необъяснимых явлений. От догадки гипотеза отличается уровнем и характером обоснования содержащихся в ней знаний. Гипотеза, получившая подтверждение, превращается в истинное утверждение и на этом прекращает свое существование. Опровергнутая гипотеза становится ложным положением и опять-таки перестает быть гипотезой. Так же, как и тема, гипотеза может корректироваться после накопления значительного количества фактического материала. Формулируя ее, желательно использовать такие грамматические конструкции, как: «если..., то...»; «так...,

как ...»; «при условии, что...», т.е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей.

Основные свойства гипотезы:

- неопределенность истинного значения;
- направленность на раскрытие данного явления;
- выдвижение предположения о результатах разрешения проблемы;
- возможность выдвинуть «проект» решения проблемы;
- быть логически противоречивой;
- быть проверяемой.

Исследование есть там, где есть неизвестное и есть гипотеза. Гипотеза – это главный методологический инструмент, организующий весь процесс исследования и подчиняющий его внутренней логике.

Гипотезу можно сформулировать одним предложением. Однако все последующее исследование строится вокруг выдвинутой гипотезы с целью ее опровержения или подтверждения.

После формулировки гипотезы следует этап определения **методов исследования**. Метод - это способ достижения цели исследования. От выбора метода зависит сама возможность реализации исследования - его проведения и получения определенного результата. Методы должны согласовываться с изучаемым явлением, соответствовать ему.

Методы научного исследования традиционно делятся на две группы: теоретические и эмпирические методы. Теоретические методы раскрывают сущность изучаемых явлений, выявляют закономерные связи и отношения. Они используются при определении проблемы и формулировании гипотезы исследования (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, дедукция, индукция и др.). Эмпирические методы служат средством сбора конкретных фактов, направлены на их выявление и описание явлений (наблюдение, беседа, интервью, анкетирование; изучение, эксперимент). Для каждого этапа исследования продумываются такая совокупность методов, которая обеспечивает полное и правильное решение поставленных задач.

Методы исследования - моделирование (моделирование – создание увеличенной или уменьшенной модели исследуемого объекта); анкетирование; собеседование; тестирование; фотографирование; измерение; сравнение; изучение и обобщение; анализ (анализ - процедура мысленного, а иногда и реального расчленения объекта или явления на части); синтез (синтез - наоборот, соединение, складывание добытых анализом отдельных частей в единое целое).

На каждом этапе работы исследователь определяет используемые методы исследования, которые лучше всего подойдут для выполнения поставленных в исследовательской работе задач и достижения желаемой цели в проекте.

2.2 Алгоритм проектно-исследовательской деятельности младшего школьника

1	Актуализация проблемы. Выявить проблему, определить цель и план действий по разрешению проблемы.
2	Выбрать тему исследования (рабочий вариант). Определить границы исследования.
3	Выдвинуть гипотезу. Разработать возможные подходы к решению проблемы.

4	Определить задачи (сферы) исследования. Определить вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти ответ.
5	Выбрать уместные методы исследования. Определить последовательность проведения исследования.
6	Собрать и обработать информацию по теме. Анализ и обобщение полученных теоретических материалов. Структурировать полученный материал. Уточнить тему.
7	Провести научное исследование, получить и оформить результаты работы.
8	Оформить исследовательский проект
9	Подготовить презентацию и публичную защиту исследовательского проекта.

2.3 Тематика детских исследований. Правила выбора темы. Приведем несколько общих замечаний по поводу определения проблем детских исследований и выбора тем. Условно мы называем их правилами «выбора темы» исследования:

– Тема должна быть интересна ребенку, должна увлекать его. Исследовательская работа, как и всякое творчество, возможна и эффективна только на добровольной основе. Желание, что-либо исследовать возникает тогда, когда объект привлекает, удивляет, вызывает интерес. Тема «навязанная» ребенку, какой бы важной она не казалась нам взрослым, должного эффекта не даст. Естественно, для того, чтобы выбрать тему, интересующую ребенка, нужно знать его склонности. Суметь услышать, понять, почувствовать его интересы сложная, но вполне решаемая педагогическая задача.

– Тема должна быть выполнима, решение её должно принести реальную пользу участникам исследования. Подвести ребенка под ту идею, в которой он максимально реализуется как исследователь, раскроет лучшие стороны своего интеллекта, получит новые полезные знания, умения и навыки – задача сложная, но без её решения эта работа теряет смысл.

На первый взгляд может показаться, что это правило противоречит первому. На самом деле «идеальная», для каждого ребенка, в данный момент его развития, тема – результат, находящийся на грани между первым и вторым правилом. Искусство взрослого при проведении данной работы в том и состоит, чтобы помочь ребенку сделать такой выбор, который он бы считал «своим выбором».

– Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности. Познание начинается с удивления, а удивляются люди чему-то неожиданному. Темы детей должны быть оригинальными. Оригинальность, в данном случае, следует понимать, не только как способность найти нечто необычное, но и как способность нестандартно смотреть на традиционные, привычные предметы и явления.

Это правило ориентировано на развитие важнейшей характеристики творческого человека – умение видеть проблемы. Способность находить необычные, оригинальные, точки зрения на разные, в том числе и хорошо известные предметы и явления, отличает истинного творца от посредственного, творчески не развитого человека.

– Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена качественно, но относительно быстро. Способность долго концентрировать собственное внимание на одном объекте, у ребенка не высока. Долго целенаправленно работать в одном направлении ему обычно очень трудно. Поэтому часто приходится наблюдать, что увлеченно начатая и не доведенная сразу до конца работа (рисунок, постройка и др.) так и остается незаконченной. Выполнить исследование «на одном дыхании» практически очень сложно. Учитывая эту особенность детской природы, следует стремиться к тому, чтобы первые исследовательские опыты не требовали длительного времени.

– Помогая ребенку, выбрать тему, старайтесь сами держаться ближе к той сфере, которая вам самим интересна. Исследовательская работа делается ребенком совместно с педагогом, поэтому тема должна вызывать интерес не только у ученика, но и у руководителя. Для того, чтобы этот интерес соблюсти надо стараться ориентировать детей на то, что интересно вам, что у вас вызывает интерес, на то, в чем вы сами хорошо разбираетесь.

– Педагог тоже должен чувствовать себя исследователем. Педагог, работающий в традиционном репродуктивном режиме, убежден, что нельзя научить ребенка тому, чего не знаешь сам. Принципиально иначе все это выглядит в исследовательском обучении. Исследуя проблему с ребенком можно приобретать знания вместе с ним, помогая друг другу, мы можем открывать для себя новые горизонты. Это один из самых результативных путей обучения творчеству.

Кроме этого, выбирая тему надо учитывать:

– Возможный уровень решения. Естественно, что проблема должна соответствовать возрастным особенностям детей. Эта позиция касается обычно не столько выбора проблемы, сколько уровня её подачи, имеется в виду её формулировка и отбор материала для решения. Одна и та же проблема может решаться детьми разного возраста на разных этапах обучения, по-разному, с различной степенью глубины.

– Желания и возможности. Выбирая проблему нужно учесть, есть ли необходимые для её решения средства и материалы. Отсутствие литературы, необходимой «исследовательской базы», невозможность собрать необходимые данные, обычно приводят к поверхностному решению. Поверхностное решение рождает «пустословие». А это не только не содействует, а напротив, существенно мешает развитию творческого мышления, основанного на доказательном исследовании и надежных знаниях.

Структура исследовательской работы: оглавление, введение, основная часть, заключение, литература, приложения (при необходимости). Во введении обозначается исследуемая проблема, обосновываются актуальность, новизна работы; выдвигается гипотеза; формулируются цель и задачи исследования; выявляются предмет и объект исследования; указываются методы, которые будет использовать исследователь.

Каждый этап исследования подразумевает выводы. Соответственно каждая глава заканчивается выводами по ее содержанию.

Презентация работы:

– работа должна быть представлена так, чтобы исследовательские усилия и достижения автора были освещены в максимально полном объеме;

– представляемый материал должен быть хорошо структурирован, для этого его следует изложить ясно, стройно, логично и доказательно;

- презентация должна быть наглядной, аппаратура для проведения собственных опытов, рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, фильмы, макеты не обязательны, но могут быть очень полезны. Также не будут лишними: таблицы, графики, схемы, карты и др.;
- автор должен свободно владеть материалом и быть готовым к ответам на вопросы и свободному обсуждению своих идей.

2.4 Критерии оценки проекта

Предмет оценивания	Количество баллов
<i>Соответствие особенностям и структуре данного типа проекта (проблема, цель, задачи, гипотеза, этапы, выводы)</i>	<i>(0-5)</i>
<i>Проверка гипотезы (опровержение или подтверждение гипотезы в тексте работы)</i>	<i>(0-5)</i>
<i>Организация исследования. Достаточная доказательная база</i>	<i>(0-5)</i>
<i>Выводы и их соответствие гипотезам, продукт исследования.</i>	<i>(0-5)</i>
<i>Значимость исследования не только для автора проекта</i>	<i>(0-5)</i>
<i>Грамотность, стиль, культура изложения материала</i>	<i>(0-5)</i>
<i>Эстетика оформления работы</i>	<i>(0-5)</i>
<i>Особое мнение эксперта</i>	<i>(0-5)</i>
<i>максимальное количество баллов</i>	40

Приложение 1

Требования к предоставляемым исследовательским работам

Структура описания проекта

Введение (обоснование актуальности проблемы и темы данного проекта обучающихся, цели и задачи реализации проекта, план проведения проектной деятельности, план взаимодействия учителя и ученика, этапы проекта).

Основная часть в соответствии с выделенными этапами деятельности обучающихся (цель этапа, задачи, сроки, содержание деятельности исследователя на каждом этапе, в том числе обзор источников по теме (желательно), содержание исследования; результаты, выводы по каждому этапу).

Заключение включает в себя: анализ результатов в соответствии с поставленными целями (запланированными результатами), выводы; значение результатов, их новизна.

Описание продукта, полученного в результате реализации проекта (сообщение, доклад, отчет, письмо, журнал, видеофильм и др.).

Список литературы и информационных источников (при оформлении списка источников сначала перечисляются источники на бумажном носителе (автор, название книги, город, издательство, год, количество страниц), а затем электронные источники. Список выстраивается и нумеруется по алфавиту фамилий авторов. Если в источнике не указан его автор, то в списке такой источник занимает место согласно своему названию).

Приложение (может быть приложен электронный вариант продукта проектной деятельности, видео).

Использованная литература

1. Воровщиков С.Г., Родионова Т.К. Как правильно разработать образовательный проект и провести учебное исследование: дидактико-методическое сопровождение проектной и исследовательской деятельности учащихся. – М.: «5 за знания», 2017. – 67 с.
2. Савенков А. И., Обухов А.С. Методические рекомендации по подготовке и проведению Всероссийского конкурса «Я- Исследователь!». М.: // Исследователь, 2018. - С. 177- 213.