

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Новосёловский Центр творчества и туризма»

Информационно-методический сборник

**Опыт формирования, развития и оценки исследовательской
компетентности учащихся в рамках дополнительной
общеобразовательной программы «Школа исследования»,
реализуемой в сетевой форме на территории
Новоселовского района**

Новоселово
2018

Авторы:

Глаголева С.А. – методист МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма», руководитель ДООП «Школа исследования»

Подшивайлова Н.А. – заместитель директора по УВР, учитель географии МБОУ Комская СОШ №4

Рубцова Г.С. – заместитель директора по ВР, учитель математики МБОУ Комская СОШ №4

Берсинева И.В. – педагог дополнительного образования МБОУ Новоселовская СОШ №5

Эксперт методических материалов

Мисливченко Д.В. – заведующий отделом научного творчества КГБОУ ДО «Красноярский краевой Дворец пионеров», руководитель Красноярского краевого движения юных исследователей

Корректурa и верстка сборника

Глаголева С.А. – методист МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма», руководитель ДООП «Школа исследования»

Опыт формирования, развития и оценки исследовательской компетентности учащихся в рамках дополнительной общеобразовательной программы «Школа исследования», реализуемой в сетевой форме на территории Новоселовского района: информационно-методический сборник. – Новоселово, 2018. – 84 с.

Сборник содержит статьи педагогов дополнительной общеобразовательной программы «Школа исследования», которая была успешно апробирована в 2017-2018 учебном году управленческо-педагогической командой сотрудников семи образовательных учреждений Новоселовского района и стала победителем IV краевого конкурса дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых в сетевой форме, в номинации «Исследователи». В сборнике описан опыт создания организационно-управленческих условий с целью разработки и реализации сетевой программы, формирования, развития и оценки компетентностного образовательного результата – исследовательской компетентности, – у школьников 11-13 лет. Сборник может быть полезен для директоров образовательных учреждений, специалистов и методистов, курирующих реализацию программ дополнительного образования на территории своих муниципалитетов, для педагогов дополнительного образования и учителей, занимающихся организацией исследовательской деятельности учащихся.

Содержание:

Актуальные проблемы обновления содержания и технологий реализации образовательных практик в сфере учебно-исследовательской деятельности школьников Красноярского края	4
Актуальность и организационно-управленческие условия разработки и реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Школа исследования» в сетевой форме	9
<i>Приложение 1. Образец договора о сетевой форме реализации программ</i>	<i>15</i>
<i>Приложение 2. Структура, содержание и результаты программы</i>	<i>20</i>
Учебно-исследовательская экспедиция как формат проведения вводного модуля программы	21
<i>Приложение 1. Алгоритм проведения учебно-исследовательской экспедиции</i>	<i>28</i>
<i>Приложение 2. Исследовательская работа «Оценка жизненного состояния Анашенского бора», выполненная в рамках экспедиции</i>	<i>30</i>
Технологическая карта выездного образовательного модуля «Человек» по теме «Методы исследования в области человекознания» на материале предметной области психология	41
Кейсовая практика как инструмент формирования компетентностного образовательного результата	50
Исследовательский Чемпионат как форма событийного мониторинга исследовательской компетентности учащихся	56
<i>Приложение 1. Положение об исследовательском Чемпионате</i>	<i>61</i>
<i>Приложение 2. Алгоритм создания заданий для «событийного мониторинга образовательных результатов» по технологии компетентностного чемпионата ...</i>	<i>65</i>
<i>Приложение 3. Примеры разработанных заданий с критериями оценивания для проведения исследовательского Чемпионата</i>	<i>68</i>
<i>Приложение 4. Компетентностный профиль участника Чемпионата</i>	<i>71</i>
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школа исследования», реализуемая в сетевой форме	72

Актуальные проблемы обновления содержания и технологий реализации образовательных практик в сфере учебно-исследовательской деятельности школьников Красноярского края

*Д.В. Мисливченко,
КГБОУ ДО «Красноярский краевой Дворец пионеров»*

Учебно-исследовательская деятельность уже много лет является ведущей среди интеллектуальных образовательных практик в рамках как общего, так и дополнительного образования. Чаще всего образовательный процесс подразумевает выполнение, оформление и защиту исследовательской работы под руководством педагога, руководствующегося дополнительной общеразвивающей программой по организации учебно-исследовательской деятельности. Комплексная работа ребенка с учебными исследованиями позволяет получить не только знания, умения и навыки применения научного метода познания, но и часто позволяет сформировать большое количество компетентностей, согласующихся с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта – информационно-аналитическую, коммуникативную, самоорганизации, соорганизации и др. Итерационное выполнение определенных заданий и решение локальных задач при работе с исследованием, согласно многих программ дополнительного образования, должно способствовать постепенному освоению ребенком деятельности исследовательского типа – сначала формируется умение действовать по образцу, затем решать типовые задачи с помощью педагога и самостоятельно, после появляется навык самостоятельного решения задач открытого типа и нетиповых, но свободно идентифицируемых в предметной сфере ситуаций. Согласно федеральным требованиям, конечным результатом обучения по таким программам должна являться исследовательская компетентность обучающегося, позволяющая ему самостоятельно действовать в условиях ограниченных знаний, выделять, фиксировать и решать актуальные для него задачи исследовательского характера.

Компетентностный подход к процессу и результату образовательных практик в настоящее время является приоритетным, поскольку современное общество предъявляет высокие требования к самостоятельности специалиста в комплексном решении конкретных задач профессионального и бытового характера, позволяет формировать структуру профессиональных взаимоотношений в проблемном и проектном зале. Сформировать исследовательское мышление и научиться самостоятельному решению задач, в том числе задач самообразования, саморазвития и самообеспечения, необходимо любому юному человеку, а не только тому, кто планирует профессиональную карьеру в науке. Поэтому все

больше источников описывают исследовательскую компетентность как универсальную, все более интересен становится не жестко связанный с естественнонаучными дисциплинами образовательный результат, а гибко сформированное мышление, способное применить исследовательский подход в самых различных ситуациях.

К сожалению, сложившаяся к настоящему моменту практика учебно-исследовательской деятельности школьников имеет под собой другие основания: выполнение исследовательской работы часто полностью моделирует поисковые процессы профессиональной научной области, характерные для деятельности ученого и применяемые для обучения студентов в высшем профессиональном образовании. Ведущая роль в этом случае принадлежит научной предметности и освоению адекватных для нее методов исследования, на примере которых ребенок в какой-то мере осваивает поисковую деятельность, однако внимание принципам исследовательского мышления уделяется второстепенное. Также этот подход в некотором роде ограничивает контингент обучающихся, поскольку естественным образом в программы отбираются условно интеллектуально одаренные дети, демонстрирующие особые результаты в одном из предметов или области научного знания. Нельзя не упомянуть и о такой проблеме, как паразитирование обучающегося на педагоге или научном руководителе в случае, если основным или единственным продуктом деятельности является оформленная исследовательская работа. В этом случае для достижения лучших показателей оценки продукта акцент внимания педагога смещается с формирования исследовательского мышления на повышение уровня качества отчуждаемого продукта (исследовательской работы), часто оцениваемого отдельно от автора.

Для разработки актуальных обновлений как содержания, так и технологических средств реализации образовательных практик в области учебно-исследовательской деятельности в рамках общеразвивающих программ образовательных организаций Красноярского края, необходимых для достижения приоритетного компетентностного образовательного результата, в рамках приоритетного проекта по обновлению содержания и технологий общего и дополнительного образования «Реальное образование» было создано направление «Исследователи». Участниками проекта, а также привлеченными экспертами были разработаны определения и алгоритмы компетентностей, необходимых для того, чтобы говорить об исследовательском мышлении, и в то же время достаточных для того, чтобы решить актуальную задачу в условиях неизвестного.

Исследовательской компетентностью было принято считать линейку универсальных компетентностей исследовательского типа, совокупно

позволяющих поставить и решить поисковую задачу, независимо от ее предметной области.

Среди линейки исследовательских компетентностей можно выделить:

1. *Компетентность «Наблюдение»* — это способность и стремление фиксировать факты окружающей действительности и сравнивать их с имеющимся знанием. Для реализации компетентности необходимо: выделить интересующий (удивляющий) элемент окружающей действительности; выявить противоречие, вызывающее удивление (противоречие между фактическим и теоретическим имеющимся знанием); сформулировать исследовательский вопрос (определяющий личную актуальность исследования).

2. *Компетентность «Гипотезирование»* — это способность и стремление выдвигать гипотезы, т.е. предполагать наиболее вероятный вариант ответа на исследовательский вопрос. Для реализации компетентности необходимо: придумать список возможных вариантов ответов на исследовательский вопрос; выбрать и обосновать наиболее вероятную гипотезу среди альтернатив; сформулировать проверяемую гипотезу.

3. *Компетентность «Верифицирование»* — это способность и стремление проверять гипотезы наиболее подходящим и достоверным способом. Для реализации компетентности необходимо: определить и зафиксировать спектр возможных способов проверки гипотезы; подобрать наиболее подходящий метод или комплекс методов исследования; организовать необходимые условия, оборудование, материалы, информационное обеспечение, команду исполнителей для осуществления метода; осуществить проверку гипотезы выбранным методом; зафиксировать полученные результаты; провести необходимую обработку полученных результатов

4. *Компетентность «Интерпретирование»* — это способность и стремление на основе проведённого исследования делать и оформлять выводы. Для реализации компетентности необходимо: проанализировать полученные данные, соотнести с выдвигаемой гипотезой; объяснить полученный результат; сформулировать вывод относительно исходного исследовательского вопроса.

5. *Компетентность «Продвижение исследования»* — это способность и стремление выполнять исследование и оформлять его результаты с целью выполнения заказа какого-либо субъекта. Для реализации компетентности необходимо: определить субъект заказа и его интересы; описать объект и предмет исследования в соответствии с интересами заказчика; сформулировать цель исследования, учитывающую интересы заказчика, и порядок задач; описать ход реализации исследования по требованиям заказчика; оформить результаты и выводы исследования для презентации выбранной целевой группе по форме, отражающей интересы заказчика.

Согласно определениям и алгоритмам исследовательских компетентностей способы их формирования должны обязательно включать практику наблюдения, выдвижения гипотез, верификации и др. При этом если формирование компетентностей заявлено основным результатом, то научная предметность уходит на второй план и из предпрофессиональной пробы становится

вспомогательным материалом для освоения алгоритмов деятельности, совокупность которых формирует исследовательскую компетентность в целом. Составители этого сборника, опираясь на алгоритмы линейки исследовательских компетентностей, дают следующее обобщенное определение: исследовательская компетентность – это интегративное качество личности, предполагающее способность и стремление к продуктивному осуществлению исследовательской деятельности в любой области знаний и практической сфере. Для формирования результатов этого типа могут применяться кейсовые задания, игровые технологии и геймификация образовательного процесса, полевая и экспедиционная практика, теоретическое моделирование в межпредметных и метапредметных областях.

Компетентностный подход требует не только четких формулировок образовательного результата и изменения технологического подхода, но и новых способов регистрации и оценки образовательного результата. В сфере учебно-исследовательской практики традиционной формой оценки является экспертиза отчуждаемого продукта деятельности – исследовательской работы школьника. Поскольку определение компетентностного результата сформулировано через «способность и стремление», возникает необходимость разработки процедуры оценивания качеств непосредственно самого ребенка, вне призыва оформленной работы. Освоение культуры написания работы, безусловно, формирует очень много способностей и сохраняет научную традицию, однако не может являться единственным способом демонстрации результата.

В рамках проекта «Реальное образование» в течение нескольких лет была разработана и апробирована технология событийного мониторинга метапредметных компетентностных чемпионатов «МетаЧемп», предполагающих соревновательную форму оценки степени сформированности каких-либо компетентностей (в том числе исследовательских) и фиксацию индивидуального результата с помощью компетентностного профиля. В настоящий момент компетентностные чемпионаты апробированы и проводятся по различным направлениям, в том числе исследовательским и инженерным в рамках очного этапа краевого молодежного форума «Научно-технический потенциал Сибири» с перспективой для реализации в территориальных образованиях края в рамках муниципального этапа конкурса.

Таким образом, в настоящий момент перед красноярскими краевыми учреждениями дополнительного образования появилась задача тиражирования методических и технологических обновлений, разработанных и апробированных за три года реализации проекта «Реальное образование» в рамках направления «Исследователи». Распространению опыта способствовали кадровые школы в рамках проекта, а также возможность участия новых образовательных практик в конкурсе сетевых программ (2017 год) или конкурсе образовательных практик

(2018). Также с целью тиражирования обновлений в территориальные образования края на базе КГБОУ ДО «Красноярский краевой Дворец пионеров» при поддержке Центра дополнительного образования Красноярского краевого института повышения квалификации создается Красноярское краевое Движение юных исследователей, основной задачей которого является методическое и технологическое сопровождение муниципальных научных обществ учащихся и педагогов, реализующих дополнительные образовательные программы по учебно-исследовательской деятельности, с целью внедрение нового концептуального подхода к школьной исследовательской практике.

Составители данного сборника являются авангардом в сфере обновления содержания и технологий учебно-исследовательской деятельности: в рамках реализации сетевой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Школа исследования». Команда, реализующая программу, демонстрирует высокое качество методических материалов, использование ресурсной емкости сетевой формы реализации программ, опыт самостоятельной реализации событийного мониторинга в рамках программы, а также такие актуальные организационные формы как интенсивное образовательное пространство в формате экспедиции и кейсовую практику для формирования исследовательских компетентностей.

Материалы сборника корректно отражают опыт обновления содержания и технологий в одном из муниципальных образований края при реализации инновационной программы, рекомендуются для ознакомления и использования в образовательных практиках компетентностного типа и заслуживают самой высокой оценки.

Актуальность и организационно-управленческие условия разработки и реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Школа исследования» в сетевой форме

С.А. Глаголева,
МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма»

Одно из направлений работы нашего Центра - это информационно-организационное и методическое сопровождение педагогов, курирующих учебно-исследовательскую деятельность учащихся образовательных организаций нашего района. Это направление я получила в качестве своих должностных обязанностей, придя в учреждение дополнительного образования в 2015 году. Имея достаточный опыт управленческой и методической деятельности, в том числе опыт педагогических исследований (методист и директор Новоселовского межшкольного методического центра, 2005-2015 гг.), я начала с изучения имеющейся системы работы в этом направлении, а именно: анализа форм организации и предъявления результатов исследовательской деятельности учащихся, качества этих результатов, состояния существующей системы мониторинга исследовательской компетентности учащихся и состояния исследовательской компетентности самих педагогов.

Главная задача, которая стояла передо мной, как перед методистом – это выявить ключевые проблемы в организации исследовательской деятельности учащихся и изменить подходы к её сопровождению в связи с утверждением Концепции дополнительного образования детей и введением федеральных государственных стандартов общего образования, в частности актуальностью формирования метапредметных результатов учащихся, которые в значительной степени формируются именно в рамках исследовательской деятельности.

Итогом данной работы стало проведение проблемно-аналитического семинара в июне 2016 года с участием всех заинтересованных лиц: завучей по учебной и воспитательной работе, руководителей РМО, руководителей НОУ, педагогов-руководителей учебно-исследовательских работ учащихся различных ступеней образования, муниципальных экспертов учебно-исследовательских работ учащихся

(http://novduz.ucoz.ru/news/issledovatel'skaja_dejatelnost_uchashhikhsja_itogi_problemy_perspektivy/2016-06-09-652). На семинаре были выявлены проблемы и затруднения в кадровом, материально-техническом и информационно-методическом обеспечении исследовательской деятельности учащихся и педагогов. Одним из предложенных решений наряду с изменением подходов и механизмов в работе школьных научных обществ стало предложение объединить ресурсы и усилия педагогов учреждений общего и дополнительного образования. То есть идея разработать и апробировать дополнительную образовательную программу по исследовательской деятельности в сетевой форме уже обрела свои первоначальные очертания именно на этом семинаре, но как это сделать – было ещё не совсем ясно и понятно.

Поэтому в 2016-2017 учебном году свои усилия я направила на более эффективное сопровождение школьных кураторов учебно-исследовательской деятельности и педагогов - руководителей учебно-исследовательских работ, как в информационно-организационном, так и методическом плане. Благодаря этому в большинстве школ работа НОУ стала сопровождаться более качественно и системно. Кроме того, мы активно подключились к набору детей в краевую дистанционную школу «Юный исследователь» (краевой Дворец пионеров), очно-заочную школу «Моё Красноярье» (краевой центр туризма и краеведения). По итогам указанного учебного года количество победителей и призёров в мероприятиях исследовательской направленности на краевом уровне увеличилось более чем в 3 раза.

Но написание учебно-исследовательской работы и участие в конкурсах и конференциях не единственный способ формирования и оценки исследовательских умений. Разнообразить эти способы и формы мы решили именно в рамках сетевой дополнительной программы.

Чтобы претворить в жизнь данную идею, в течение 2016 года я приняла участие в нескольких краевых мероприятиях, где очень активно уже представлялся опыт учреждений, реализующих сетевые образовательные программы. Это были такие мероприятия, как краевой педагогический совет в секции «Дополнительное образование» и первый региональный форум дополнительного образования «Реальное образование», в рамках которого проходил финал III краевого конкурса дополнительных программ, реализуемых в сетевой форме. Кроме того, в этот же период я, как муниципальный координатор направления, прошла курсы повышения квалификации «Организация исследовательской деятельности школьников в системе дополнительного образования», изучила все имеющиеся к этому времени нормативные и методические документы по организации сетевой формы реализации программ. Поэтому для меня разработка такой образовательной программы стала актуальна как с точки зрения задач, стоящих перед системой образования в целом, так и с точки зрения решения выявленных проблем в организации учебно-исследовательской деятельности, то есть запроса педагогов школ. Оставалось выяснить насколько это актуально для детей и их родителей. Но для этого нужно было эту программу разработать и презентовать.

Какие же были предприняты управленческие и организационные шаги?

При поддержке отдела образования было подготовлено выступление в рамках совещания директоров (начало апреля 2017 г.) о проекте «Реальное образование» и об актуальности разработки сетевой программы, а именно определение взаимного интереса школ и нашего учреждения в разработке и реализации программы по формированию и развитию исследовательской компетентности. Своего рода данное совещание стало некой переговорной площадкой. В чем же этот взаимный интерес?

Для учреждения дополнительного образования:

- как координатор подготовки и проведения конкурсов и конференций исследовательского направления, наше учреждение заинтересовано в более результативном участии детей;

- заинтересовано в увеличении количества программ естественнонаучной и социально-педагогической направленности в новых формах работы и форматах взаимодействия;

- заинтересовано в увеличении количества детей, получающих дополнительное образование в нашем учреждении;

- имеет дефицит кадрового и материально-технического ресурса для реализации такой программы.

Для общеобразовательного учреждения:

- данный образовательный результат (исследовательская компетентность) является обязательным метапредметным результатом и прописан в образовательных программах всех ступеней общего образования;

- заинтересовано в формировании данной компетентности учащихся, так как выпускники (согласно ФГОС) 9 и 11 классов должны защищать учебный проект, который может быть и исследовательским;

- недостаточный профессиональный уровень части педагогов для достижения данного результата (анализ результатов участия в конференциях показал почти не меняющийся состав педагогов, являющихся руководителями качественных исследовательских работ);

- данная компетентность формируется в рамках исследовательской деятельности, которая, по сути, является видом деятельности дополнительного образования, но таких программ в школах нет, либо внеурочной деятельности, но отношение к организации НОУ, как форме внеурочной деятельности, призванной обеспечивать формирование данной компетентности, в некоторых общеобразовательных учреждениях формальное.

- имея лицензию на дополнительное образование, школа не достаточно владеет требованиями последних методических рекомендаций по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ.

Все эти доводы помогли на первом этапе определиться с партнёрами, конечно, соблюдая при этом принцип добровольности. Партнерами стали шесть из десяти школ района: Анашенская СОШ №1, Игрышенская СОШ №3, Комская СОШ №4, Новоселовская СОШ №5, Толстомысенская СОШ №7, Легостаевская СОШ №11. Тогда же с данным составом партнеров было принято решение об участии в IV краевом конкурсе дополнительных программ, реализуемых в сетевой форме.

Следующим шагом стал подбор управленческих и педагогических кадров по разработке и реализации программы. Надо отметить, что все эти процедуры, конечно, сопровождались различными разъяснительными информационными письмами, а также постоянными согласованиями, как в очной, так и сетевой форме. Имея достаточный опыт сотрудничества с педагогами школ района, удалось собрать заинтересованную команду единомышленников, готовую работать в интенсивном режиме, в том числе в свободное от работы время. В результате приказом отдела образования администрации Новоселовского района была утверждена районная рабочая группа по разработке программы, а приказами по учреждениям – управленческо-педагогические команды школ по ее реализации.

Дальше началась активная кропотливая работа районной группы по разработке структуры и содержания программы: всего с апреля по август 2017 года состоялось пять заседаний группы в формате разработческих, организационных и обучающих методических семинаров. Директора учреждений тоже не остались в стороне, решая вопросы нормативного и ресурсного обеспечения программы: договоры о сетевой форме реализации (прил. 1), формы включения в программу, необходимые локальные акты и т.д.

Информационно-организационное сопровождение обеспечивалось постоянно: информационные письма, рассылка решений, строгое соблюдение всех установленных сроков выполнения и контроль. Кроме того, на сайте нашего Центра был создан раздел «Конкурс сетевых программ», в котором мы постоянно информировали общественность о ходе разработки программы. Это публикация необходимых нормативных документов, материалов семинаров, их решений, в дальнейшем данный раздел стал местом публикации результатов участия в краевом конкурсе и хода реализации программы (http://novduz.ucoz.ru/index/konkurs_setevykh_programm/0-137).

В этот же период в июле 2017 года рабочей группой был разработан и апробирован первый выездной модуль программы, которая уже в то время получила название «Школа исследования», в формате учебно-исследовательской экспедиции. Причём сама программа была ещё довольно в «сыром» виде, но это нам не помешало набрать первых 24 ее участника. Об этой экспедиции более подробно описано в одной из статей данного сборника. Отмечу лишь, что первый опыт объединения различных ресурсов для организации и проведения столь сложного выездного модуля, а это четыре дня на базе палаточного лагеря в сосновом бору, во-первых, немного «подчистил» наши педагогические ряды, оставив наиболее заинтересованных и трудоспособных педагогов, а, во-вторых, оказался настолько удачным, что это убедило нашу команду в правильности выбранного пути и повысило мотивацию на овладение необходимыми умениями для реализации программы и скорейшую ее доработку.

В результате, в сентябре согласно срокам краевого конкурса программа была разработана, договоры со школами о ее реализации подписаны, и весь пакет конкурсных материалов направлен в оргкомитет. В рамках конкурса при поддержке педагогической команды программы и администрации нашего учреждения мною были подготовлены и проведены две очные защиты: в сентябре на первом отборочном этапе и в ноябре на финале в рамках II регионального форума дополнительного образования «Реальное образование». Наша программа оказалась самой достойной в номинации «Исследователи» и заняла почётное первое место. Эта победа, на мой взгляд, стала логическим результатом эффективно созданных управленческих и организационных условий для разработки и реализации программы. Безусловно, большая методическая помощь была оказана на кадровых школах, организованных командой краевого проекта «Реальное образование».

Параллельно велась работа по дополнительному набору участников программы. Для этой цели была подготовлена презентация программы с основными структурными и содержательными позициями для информирования

родителей и детей (актуальность, идея, основные подходы, формы обучения, уровень сложности, возраст участников, цели и задачи, количество модулей, структура, содержание и форматы проведения модулей, сроки их реализации, ожидаемые результаты). В итоге на программу было подано более 50 заявлений от родителей учащихся 5-8 классов из 6 школ района. Порадовало, что ни одна школа, заявившаяся на начальном этапе, не отказалась от дальнейшего сотрудничества.

Главный результат, на который направлена наша программа - это исследовательская компетентность, в основе которой заложена логика формирования образовательных результатов, заявленных в проекте «Реальное образование», а именно «Наблюдение», «Гипотезирование», «Верифицирование» и «Интерпретирование». Исследовательская деятельность, организованная в программе, также формирует и другие значимые компетентности: информационно-аналитическую, коммуникативную, учебно-познавательную и самостоятельной деятельности. Это отмечают как дети, так и педагоги на рефлексии по окончании модулей, хотя мониторинг этих результатов целенаправленно не проводится.

Материал, на котором формируется данный результат, очевиден: это выполнение исследований в различных предметных (научных) и межпредметных областях. Программа состоит из пяти модулей, деление на которые, в большей степени, выстроено именно на предметной (научной) области материала (Прил. 2):

- модуль №2 «Природа», предметы естественнонаучной области – биология, география, геология, физика, астрономия;
- модуль №3 «Общество», область обществознания – история, право, экономика, обществознание;
- модуль №4 «Человек», социально-гуманитарная область – этика, психология, литература, культурология.

Естественно, что в каждом из этих модулей работают педагоги с соответствующим педагогическим образованием, всего 9 педагогов на 3 группы. Каждый модуль, (кроме первого и последнего) реализуется как в нашем Центре, так и в школе. Часть модуля, которая реализуется за счёт ресурсов учреждения дополнительного образования, так называемая выездная часть, проходит в формате «Погружения» от 4 до 2 дней, как в форме теоретических занятий, так и практических. Часть модуля, которая проходит в школе, реализуется педагогами школ в форме кейсовой практики (модули 2,3,4).

Педагоги программы каждого из этих модулей, кроме того, что развивают все составляющие исследовательской компетентности, целенаправленно формируют одну: деятельность в рамках модуля «Природа» формирует «Наблюдение», модуля «Общество» - «Гипотезирование», модуля «Человек» - «Верифицирование». Выбор этот не случайный, а основан на максимальном использовании возможностей самой предметной (научной) области. Например, выездная часть модуля «Природа» проходила на базе ДОЛ «Соснячок» (лесная и прибрежная зона Енисея), где ребята в рамках экскурсий имели возможность наблюдать, формулировать исследовательские вопросы, выбирать, а затем уже

изучать и описывать различные природные объекты и публично представлять проделанную работу.

В выездной части модуля «Общество» педагоги целенаправленно формировали умение выдвигать предположения, обосновывать и формулировать гипотезу на поставленные вопросы или выявленные проблемы в социальной и экономической области, а также разбирая различные интересные исторические факты и события или изучая музейные экспонаты и предметы с историей. Хотя в теме «Особенности исследований в области обществознания» также учились формулировать проблему, определяли объект и предмет исследования, ставили цель и задачи. То есть в Программе ребята постоянно учатся определять и формулировать основные понятия и этапы исследования, но на разном предметном содержании и выполнении исследований в разных научных областях. Что на наш взгляд, увеличивает вероятность формирования исследовательской компетентности.

Каждый модуль программы завершается мониторинговыми процедурами: модули 1, 5 – очным событийным мониторингом, модули 2, 3, 4 – тестированием и решением исследовательского кейса в дистанционной форме после прохождения кейсовой практики на базе школ. Оценка результатов мониторинга осуществляется педагогической командой каждого модуля.

Таким образом, можно выделить основные особенности программы, которые позволяют наиболее эффективно получить запланированный результат:

1. организационно-управленческие (сетевая форма реализации программы за счёт объединения ресурсов школ и центра дополнительного образования, в том числе и кадровых);
2. содержательные (направлена на формирование компетентностного образовательного результата на различном предметном (научном) материале в рамках одной программы);
3. технологические (новые инструменты и формы формирования и оценки запланированного результата: учебно-исследовательская экспедиция, как формат проведения вводного модуля; кейсовая практика, как инструмент формирования исследовательской компетентности; исследовательский чемпионат, как форма событийного мониторинга исследовательской компетентности).

Конечно, не все ещё отлажено и идет в программе «без сучка, без задоринки», несмотря на то, что обязательства сторон прописаны в договоре о сетевой форме реализации. Но одно дело прописать, а другое осуществить! Наиболее сложными для решения являются именно организационные и управленческие проблемы: подвоз учащихся к месту проведения выездных модулей, организация питания, обеспечение участия сопровождающих педагогов и педагогов, реализующих выездные модули, обеспечение ресурсами и т.д. Болезнь или неожиданная необходимость участия педагога в мероприятиях на уровне края (семинары, курсы, конференции и т.д.) в согласованные уже сроки проведения выездного модуля, отсутствие бензина, либо транспорта для подвоза заставляют очень оперативно искать приемлемые решения. И надо отметить, что в большей степени все возникающие проблемы преодолеваются. За время реализации программы управленческо-педагогическая команда многому учится:

быть мобильными, прислушиваться к мнению других членов команды, сотрудничать, находить взаимовыгодные решения, эффективно работать с родителями и т.д. Но главный результат в том, что ребятам очень нравится обучаться в такой программе. Сетевая программа для них – это не только возможность расширить образовательное пространство и проявить самостоятельность в приобретении знаний и умений, но и найти новых друзей и узнать себя в общении с другими.

Первое обучение в программе завершили 42 учащихся, из которых 19 с уровнем результатов на «хорошо» и «отлично» (более 45%). Кроме того, три участника программы стали победителями районной конференции учебно-исследовательских работ учащихся, а семь ребят – победителями и призерами краевых конкурсов исследовательского направления («Мой флаг! Мой герб!», «Страна чудес – страна исследований»). В 2018-2019 учебном году в нашу программу включились ещё 2 школы, педагогический состав программы немного обновился и составляет 14 человек. На основании полученного опыта, программа скорректирована, например, исследовательский чемпионат проведен и на первом модуле как входной мониторинг для получения в дальнейшем более объективных результатов. А впереди у нас ещё много серьезной работы, но от этого не менее интересной!

Приложение 1.

**Образец договора
о сетевой форме реализации дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы «Школа исследования»**

с. Новоселово

31.05.2017

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Новосёловский Центр творчества и туризма» на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности от 29 февраля 2012 года серия РО № 041461 регистрационный № 6690-л (срок действия лицензии - бессрочно), выданной Службой по контролю в области образования Красноярского края, в лице директора Хихлатых Ольги Николаевны, действующего на основании приказа отдела образования администрации Новоселовского района № 29-к от 05.09.2014г. и Устава, именуемое в дальнейшем «Организация № 1», и муниципальное бюджетное образовательное учреждение Игрышенская средняя общеобразовательная школа № 3, осуществляющая образовательную деятельность на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности от 07.03. 2012 года серия РО 041501 № 6730-л, выданной Службой по контролю в области образования Красноярского края, в лице директора Прахт Ирины Геннадьевны, действующего на основании Устава, именуемая в дальнейшем «Организация № 2», в дальнейшем вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Стороны реализуют дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Школа исследования» социально-педагогической направленности (далее – образовательная программа) с использованием сетевой формы, продолжительность реализации 144 часа. Общее количество учащихся по образовательной программе составляет 48 человек.

1.2. Настоящий договор определяет структуру, принципы и общие правила отношения Сторон. В процессе реализации программы в сетевой форме и в рамках настоящего договора Стороны могут дополнительно заключить договоры и соглашения, предусматривающие детальные условия и процедуры взаимодействия Сторон. Такие дополнительные договоры и соглашения становятся неотъемлемой частью настоящего договора и должны содержать ссылку на него.

1.3. Основным координатором программы является «Организация № 1». Местом реализации программы определяются: 662430, Красноярский край, Новоселовский район, с. Новоселово, ул. Фрунзе, 14 А., ул. Почтовая 1.

МБОУ ДО «Новоселовский Центр творчества и туризма».

662441, Красноярский край, Новоселовский район, п. Чулым, ул. Садовая, 8а, МБОУ Игрышенская СОШ № 3.

1.4. Участниками программы являются учащиеся 5 – 8 классов МБОУ Игрышенской СОШ №3 в количестве 10 человек. В Организации № 1 и Организации № 2 учащиеся являются учащимися по дополнительной общеобразовательной программе.

Прием осуществляется на добровольной основе на основании заявления родителей (законных представителей) на имя руководителей Сторон, реализующих программу в сетевой форме.

1.5. Списочный состав обучающихся согласуется и утверждается Сторонами не позднее, чем за 3 дня до начала реализации образовательной программы.

1.6. По окончании прохождения программы учащимся выдается свидетельство.

1.7. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

2. Обязанности Сторон

2.1. Стороны совместно:

2.1.1. Разрабатывают, утверждают и реализуют образовательную программу в сетевой форме.

2.1.2. Согласовывают учебно-тематический план, режим занятий и содержание модулей программы внутри своих учреждений на основании образовательной программы.

2.1.3. Знакомят учащихся со своими уставами, с лицензиями на осуществление образовательной деятельности, другими документами, регламентирующими организацию и осуществление образовательной деятельности, права и обязанности учащихся при реализации образовательной программы.

2.1.4. Создают учащимся необходимые условия для освоения образовательной программы.

2.1.5. Проявляют уважение к личности учащихся, не допускают физического и психологического насилия.

2.1.6. Обеспечивают необходимые для реализации образовательной программы в полном объеме педагогические, информационно-методические, материально-технические ресурсы.

2.1.7. Обеспечивают контроль за реализацией образовательной программы.

2.1.8. Обеспечивают повышение квалификации работников, реализующих образовательную программу.

2.1.9. Ведут учет прохождения учащимися программного материала, посещаемости и успеваемости учащихся в журнале установленного образца.

2.1.10. Обеспечивают условия соблюдения учащимися техники безопасности, норм САНПиНа, пожарной безопасности при реализации образовательной программы. Во время реализации части образовательной программы несут ответственность за жизнь и здоровье учащихся, своевременно проводят инструктаж по технике безопасности.

2.1.11. Обеспечивают присутствие педагогических и управленческих работников, участвующих в обеспечении реализации образовательной программы, на общих совещаниях по вопросам реализации программы.

2.1.12. Стороны в соответствии с календарными учебными графиками реализации образовательной программы направляют друг другу справку о результатах аттестации учащихся, на основании которой Стороны осуществляют зачет результатов освоения учащимися тем (модулей).

2.2. Организация № 1:

2.2.1. Приобретает расходные материалы необходимые для реализации программы.

2.2.2. Обеспечивает реализацию закрепленного за учреждением объема программы.

2.2.3. Обеспечивает оплату труда педагогу дополнительного образования, реализующего программу.

2.2.3. Обеспечивает место реализации программы в соответствии со всеми необходимыми требованиями к реализации дополнительных общеобразовательных программ.

2.2.4. Осуществляет информационно-методическое сопровождение подготовки Организацией № 2 информационных, аналитических, отчетных материалов.

2.2.5. Разрабатывает диагностические и контрольно-измерительные материалы, проводит мониторинг результативности освоения программы.

2.2.6. Осуществляет мониторинг реализации программы.

2.2.7. Выдает учащимся справку о периоде обучения, по результатам освоения образовательной программы и сдачи итоговой аттестации – свидетельство об окончании обучения по образовательной программе.

2.2.8. Размещает информацию о ходе реализации образовательной программы на сайте своего учреждения, в муниципальных СМИ.

2.3. Организация № 2:

2.3.1. Обеспечивает набор учащихся по образовательной программе в количестве 10 человек.

2.3.2. Обеспечивает подвоз учащихся к месту реализации образовательной программы.

- 2.3.2. Обеспечивает реализацию закрепленного за учреждением объема программы.
- 2.3.3. Разрабатывает диагностические и контрольно-измерительные материалы, проводит промежуточный мониторинг результативности освоения программы.
- 2.3.4. Размещает информацию о ходе реализации программы на сайте своего учреждения.
- 2.3.5. Обеспечивает место реализации программы в соответствии со всеми необходимыми требованиями к реализации образовательной программы.
- 2.3.6. Выдает учащимся справку о периоде обучения по результатам освоения части образовательной программы.
- 2.3.7. Обеспечивает оплату труда педагогу дополнительного образования, реализующего программу.
- 2.3.8. Готовит отчетные документы по реализации программы согласно регламенту и формам Организации №1.

3. Ответственность Сторон

- 3.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 3.2. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору, если такое неисполнение является следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств): стихийных природных явлений (землетрясения, наводнения), войн, революций, ограничительных и запретительных актов государственных органов, непосредственно относящихся к выполнению настоящего Договора. Указанные обстоятельства должны возникнуть после заключения Договора, носить чрезвычайный, непредвиденный и непредотвратимый характер и не зависеть от воли Сторон.
- 3.3. О наступлении и прекращении вышеуказанных обстоятельств Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору, должна немедленно известить другую Сторону в письменной форме, приложив соответствующие подтверждающие документы.
- 3.4. В случае наступления форс-мажорных обстоятельств срок исполнения обязательств по Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства и их последствия.

4. Финансовое обеспечение реализации программы

- 4.1. Образовательная программа реализуется Организацией №1 за счёт местного бюджета на выполнение муниципального задания – оказание муниципальных услуг по реализации дополнительных общеобразовательных услуг.
- 4.2. Образовательная программа реализуется Организацией №2 за счёт бюджетных ассигнований краевого бюджета – субсидии на выполнение муниципального задания – оказание муниципальных услуг по реализации дополнительных общеобразовательных услуг.

5. Срок действия Договора

- 5.1. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до 31.05. 2018 года.

6. Порядок изменения и прекращения договора

6.1. Условия, на которых заключен настоящий Договор, могут быть изменены по соглашению Сторон или в судебном порядке по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

6.2. Сторона, выступающая инициатором расторжения договора, обязуются уведомить об этом друг друга за 14 дней до даты расторжения.

6.3. Настоящий Договор может быть прекращен по соглашению Сторон или в судебном порядке по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

7. Заключительные (дополнительные) положения

7.1. В случае возникновения споров по вопросам, предусмотренным настоящим договором, стороны должны принять все меры по их разрешению в соответствии с действующим законодательством.

7.2. Настоящий договор считается исчерпанным после выполнения Сторонами всех обязательств и урегулирования всех взаиморасчетов.

8. Юридические адреса и подписи Сторон

Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение
дополнительного образования
«Новосёловский Центр творчества и
туризма»
Россия, 662430, Красноярский край,
Новоселовский район, с. Новоселово,
ул. Фрунзе, 14 А.
Тел. 8 (39147) 91961
адрес электронной почты: duz@novuo.ru

Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение
Игрышенская средняя
общеобразовательная школа № 3
Россия, 662441, Красноярский край,
Новоселовский район, п. Чулым, ул.
Садовая, 8а.
Тел. (факс): 8(39147)93178
адрес электронной почты: igrish@novuo.ru

Директор _____ О.Н. Хихлатых

Директор _____ И.Г. Прахт

Структура, содержание и результаты Программы

№	Образовательные модули	Формат проведения	Место реализации	Содержание	КОР	Форма мониторинга результата	Инструмент оценки
1	«Мир вокруг нас. Первые шаги в исследовании»	Учебно-исследовательская экспедиция	ЦТТ	Выполнение исследований на материале местной экосистемы	Наблюдение Гипотезирование Верифицирование Интерпретирование	Событийный мониторинг: мини-конференция (2017-2018 уч. г); исследовательский чемпионат (2018-2019 уч. г)	Защита в форме презентации, стендового доклада Игротехнические задания
2	«Природа»	«Погружение»	ЦТТ	Выполнение мини-исследований в области естествознания	Наблюдение Гипотезирование Верифицирование Интерпретирование	1. Тестирование на знание теоретических понятий 2. Решение исследовательского кейса на применение знаний и умений	Тест
		Кейсовая практика	Школа				Исследовательский кейс в области естествознания
3	«Общество»	«Погружение»	ЦТТ	Выполнение мини-исследований в области обществознания	Наблюдение Гипотезирование Верифицирование Интерпретирование		Тест
		Кейсовая практика	Школа				Исследовательский кейс в области обществознания
4	«Человек»	«Погружение»	ЦТТ	Выполнение мини-исследований в области человекознания	Наблюдение Гипотезирование Верифицирование Интерпретирование		Тест
		Кейсовая практика	Школа				Исследовательский кейс в области человекознания
5	«Я - исследователь»	Исследовательский чемпионат	ЦТТ	Определение уровня сформированности КОР	Наблюдение Гипотезирование Верифицирование Интерпретирование	Событийный мониторинг: исследовательский чемпионат	Теоретические задания Игротехнические задания

Учебно-исследовательская экспедиция как формат проведения вводного модуля программы «Школа исследования»

Н.А. Подшивайлова
МБОУ Комская СОШ №4

В рамках реализации ФГОС основного общего образования одним из возможных путей формирования УУД является включение обучающихся в исследовательскую деятельность, которая может осуществляться в рамках организации учебно-исследовательских экспедиций. Ценность учебно-исследовательских экспедиций заключается в том, что у школьников появляется возможность «окунуться» в безотрывную исследовательскую практику в условиях интенсивного образовательного пространства со всеми его особенностями - погруженностью, супернасыщенностью, динамикой, тьюторским сопровождением.

Организация учебно-исследовательских экспедиций наиболее актуальна на вводных модулях программ по развитию исследовательских компетентностей, так как именно с экспедиций у обучающихся появляется интерес к проведению исследований. В полевых условиях ребята учатся *наблюдать* за объектами природы, подмечать интересные факты, устанавливать взаимосвязи. Компетентность «наблюдение» является по сути «истокком», который в дальнейшем выльется в реку познания явления, его исследования. Именно учебно-исследовательские экспедиции в самом начале исследовательской деятельности, на вводных модулях помогают детям найти данный «исток».

Обращаясь к толковому словарю С. Ожегова, напомним, что «экспедиция» - это поездка группы лиц, отряда с каким-нибудь специальным (исследовательским, военным и т. п.) заданием. В значении этого термина, для нас важным является то, что это группа участников, совершающих поездку с какой-либо специальной целью и со специальным заданием.

Понятие «*учебно-исследовательская экспедиция*» имеет отличное содержание деятельности от других форм, таких как экскурсия, туристический поход и т.д., в первую очередь - это активное погружение обучающихся в работу по исследованию объекта.

Учебно-исследовательские экспедиции организуются с целью изучения определенной территории, ее природных, культурных и других объектов, путем самостоятельного приобретения знаний в соответствии с принципами обучения в деятельности.

Проведение учебно-исследовательских экспедиций может быть организовано в урочное и внеурочное время на базе образовательных учреждений, пришкольных, детских оздоровительных и полевых лагерей. Сроки

проведения учебно-исследовательских экспедиций могут быть различными, они зависят от поставленной цели, и могут длиться от одного до нескольких дней.

Руководство учебно-исследовательской экспедицией осуществляет педагог, который может заранее выбрать объекты для наблюдения и дальнейшего исследования. Выбор объекта должен осуществляться с учетом возрастных особенностей и области интересов обучающихся. Кроме руководителя в группе должен быть еще один взрослый участник, который будет сопровождать всю группу на протяжении всей экспедиции. Функциональные действия второго взрослого участника заключаются в оказании помощи руководителю, обучающимся в процессе работы. Данным участником может быть педагог или родитель заинтересованный экспедицией, результатами обучения.

Контингент обучающихся может быть различным, это могут быть одновозрастные обучающиеся, например отдельный класс, или разновозрастная группа участников из одной или разных образовательных организаций. Количество обучающихся в группе не может быть слишком большим, оптимальный состав группы составляет 5-7 человек.

Оборудование, которое возможно потребуется в процессе экспедиции, и которое невозможно получить или изготовить в полевых условиях, должно быть заранее подготовлено руководителем группы в соответствии с целью и объектом исследования.

Во время подготовки к экспедиции руководителю необходимо заранее сообщить участникам о наличии у них необходимого личного снаряжения, одежды и обуви. Место сбора и время отправления также оговаривается заранее. В целях организации безопасности обучающихся необходимо подготовить распорядительную документацию и сообщить в органы, отвечающие за безопасность, место проведения экспедиции, маршрут, время отправления и прибытия.

Второй год в Новоселовском районе, в рамках сетевой дополнительной общеобразовательной программы «Школа исследования» (далее Программа) на базе детского оздоровительного лагеря «Соснячок» и военно-спортивного лагеря «Вымпел» организуются учебно-исследовательские экспедиции естественнонаучного направления. Данные учебно-исследовательские экспедиции являлись вводными в модулях «Мир вокруг нас. Первые шаги в исследовании» и «Природа». Ключевой целью экспедиций являлось овладение учащимися одной из основных исследовательских компетентностей «Наблюдение». Обучающимся в течение 3-4 дней необходимо было научиться вести дневник наблюдения, выделять интересующий элемент окружающей действительности, выявить противоречие, вызывающее удивление, сформулировать исследовательский вопрос, определить и описать объект и

предмет потенциального исследования, провести мини-исследование, оформить и представить результаты исследования.

В 2017 году состоялся первый вводный модуль Программы, в котором приняли участие обучающиеся из шести школ района: Анашенской, Игрышенской, Комской, Новоселовской, Толстомысенской, Легостаевской, в 2018 году к Программе подключились ребята из Бараитской и Светлолобовской школ. Вводные модули проводились в полевых условиях на материале памятника природы регионального значения - Анашенского бора.

Организация учебно-исследовательских экспедиций реализовывалась в три этапа. На первом *предварительном этапе*, на уровне образовательных организаций, были определены руководители учебно-исследовательских экспедиций, которые в рамках своих образовательных областей («биология», «физика», «география», «экология») подготавливали необходимые инструменты, оборудование, научную литературу для проведения «возможных» исследований обучающимся. Каждым руководителем была составлена Технологическая карта реализации экспедиции. В Технологической карте подробно описывался теоретический этап, на котором обучающиеся знакомились с исследовательской терминологией, методами исследования, способами обработки результатов, ведением дневника исследователя. В практической части Технологической карты руководитель описывал этап практических занятий на материале местной экосистемы.

На *подготовительном этапе*, все участники Программы были поделены на 4 группы по 6-7 обучающихся. Группы были сформированы разновозрастными обучающимися из разных образовательных организаций.

Каждый день экспедиции начинался с общего небольшого теоретического «погружения» в интерактивной форме. Например, в первый день ребята знакомились с понятием компетентности «Наблюдение», её содержанием, основными методами проведения наблюдения, способами фиксации наблюдаемых явлений и объектов в дневнике наблюдений.



Там же, на первом общем сборе, для создания рабочей атмосферы, было организовано знакомство внутри сформированных групп. Ребята делились своим

личным опытом в области исследований. Знание исследовательского опыта обучающихся помогло в дальнейшем при распределении обязанностей внутри групп.

Далее каждая группа провела первую ознакомительную экскурсию, в рамках которой осуществлялась проба и отработка навыков наблюдения, а также фиксировались все идеи для дальнейшего проведения возможного исследования наблюдаемого объекта. По итогам экскурсии было организовано групповое обсуждение выбора темы исследования из числа зафиксированных в ходе экскурсии. Далее группами определены цели, предполагаемые результаты и проведен подбор методов исследования. Также был составлен список необходимого оборудования.



После выбора темы группы составляли план работы на день/несколько дней (каждая группа при составлении плана исходила из своих поставленных задач). Далее в группах проходило распределение обязанностей. Выбор заданий для проведения исследования ребята определяли сами, руководитель группы давал советы и рекомендации, обращал внимание обучающихся на имеющийся опыт у того или иного участника, к которому в ходе экспедиции можно обратиться за советом. После распределения обязанностей каждый член команды составлял свой рабочий лист для фиксации необходимых показателей на день или несколько дней. Рабочие листы (дневник наблюдений), составленные участниками группы, согласовывались с руководителем команды. Каждый участник группы, исходя из поставленных перед ним задач, осуществлял выбор инструментария, который ранее был определен и составлен всеми членами группы. По необходимости участники могут дополнить количество необходимого инструментария, оборудования.

Третий *полевой этап* начинался с инструктажа руководителя группы по технике безопасности поведения в лесу. Участники групп еще раз озвучили свои обязанности по выполнению заданий и приступали к их реализации. В ходе проведения исследований участники экспедиции проводили различные мероприятия для сбора данных. Ребята вели записи, зарисовки, составляли схемы, проводили картирование местности, собирали образцы, наблюдали за поведением насекомых, сравнивали растения, изучали хвою, изучали состояние и

количество сосновых шишек, считали количество мутовок, с помощью биноклей изучали кроны деревьев, проводили различные измерения, вели фото и видео съемку и многое другое. Все полученные первичные данные вносили в рабочие листы (дневник наблюдений).



Четвертый этап камеральный начинался с предъявления и обсуждения группами полученных данных в ходе полевого этапа. Участники экспедиции обрабатывали полученные данные: проводили описание, строили сравнительные таблицы, графики, делали выводы, оформляли исследовательские работы.



В ходе заключительного этапа группы готовились к публичной защите своих исследовательских работ, подводили итоги экспедиции, оформляли плакаты, составляли презентации, буклеты, памятки. Далее участники экспедиции публично презентовали свои исследования, отвечали на вопросы, отстаивали свои точки зрения, ссылались на научную литературу и проведенные эксперименты.



С алгоритмом проведения учебно-исследовательских экспедиций можно ознакомиться в Приложении 1.

В ходе реализации данной Программы, в частности модуля «Природа», который проводился непосредственно на материале местной экосистемы – Анашенского бора, обучающиеся провели много различных исследований,

различной тематики и направленности: в области «экология» в течение трех дней группа исследовала жизненное состояние Анашенского бора на основе метода биоиндикации; проведено исследование по оценке экологического состояния леса на территории лагеря Соснячок по асимметрии листьев. В области «география»: «Состав почвы прибрежной зоны», «Причина выхода корней сосен на поверхность земли», «Изменение температуры воды и воздуха в течение дня», «Определение относительного возраста сосен», «Выявление примесей в составе песка на территории ДОЛ «Соснячок», наиболее интересными оказались исследования по выяснению происхождения горных пород, окаменелостей растительного происхождения «Почему камень полосатый?», «Происхождение окаменелостей», «Разнообразие камней по структуре», «Почему камни разные по цвету?».



В области «физика»: «Испарение», «Определение относительной влажности воздуха», «Поверхностное натяжение жидкости», «Смачиваемость и несмачиваемость», «Диффузия», «Трение в природе». В области «биология»: «Почему мхи высшие растения?», «Почему лишайники, живущие на дереве, не являются паразитами?», «Каким органом является шишка голосеменных растений?», «Определение органолептических показателей воды, взятой из водохранилища», «Как передвигается дождевой червь?», «Определение pH воды, взятой из водохранилища», «Почему лишайники относят к симбиотическим организмам?», «Наблюдение с помощью цифрового микроскопа».



В течение года многих ребят, которые участвовали в экспедициях, можно было увидеть участниками учебно-исследовательских конференций для младших и старших школьников, а это говорит о том, что данная форма работы мотивирует

обучающихся к самостоятельному проведению исследований, оформлению и презентации полученных результатов.

Исследовательская работа «Оценка жизненного состояния Анашенского бора», которая родилась на вводном модуле «Мир вокруг нас. Первые шаги в исследовании» стала победителем на муниципальной конференции учебно-исследовательских работ и победителем краевого конкурса «Мой флаг! Мой герб!» в номинации «Заповедные места нашей Родины» (Приложение 2).

Исходя из полученного опыта организации учебно-исследовательских экспедиций, хочется отметить, что в ходе проведения подобных мероприятий у обучающихся формируются не только исследовательские компетентности, но и умение презентовать результаты своей работы, вступать в диалог, принимать или отстаивать свою точку зрения, работать в команде обучающихся и педагогов из одной или разных образовательных организаций. Поэтому учебно-исследовательские экспедиции можно рекомендовать как эффективную форму современного образовательного процесса.

Литература

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования <http://fgosreestr.ru/>
2. Н.А. Лукинова, Н.В. Степанова Образовательная экспедиция ФГОС для достижения метапредметных результатов // Справочник заместителя директора школы. – 2014. <https://www.menobr.ru/article/59422-qge-14-m11-obrazovatelnye-ekspeditsii-kak-forma-obedineniya-raznyh-uchebnyh>
3. Реальное образование – Региональный модельный центр <https://24rsdo.ru>
4. Толковый словарь С.Ожегова <http://www.ozhegov.org/words/40565.shtml>

Алгоритм проведения учебно-исследовательских экспедиций

I этап: предварительный

Сроки проведения этапа: от 1 до 7 дней (в зависимости от трудоемкости).

Место реализации этапа: образовательное учреждение.

Действия руководителя по организации образовательной экспедиции:

- формирование состава экспедиции: 1 руководитель, 1-2 сопровождающих, 5-7 обучающихся;
 - подготовка распорядительной документации, необходимого оборудования (например, компасы, изолента, рулетка и т.д.);
 - решение вопросов проезда, питания и размещения участников экспедиции;
 - оглашение участникам экспедиции списка рекомендуемой научной литературы к прочтению, списка личного снаряжения, одежды и обуви.
- Места сбора и время отправления.

II этап подготовительный

Место реализации этапа: полевой лагерь, образовательное учреждение, пришкольный или оздоровительный лагерь.

Действия руководителя и участников по организации образовательной экспедиции:

- общий сбор группы, знакомство (если участники экспедиции из разных образовательных организаций);
- совместное обсуждение темы и цели экспедиции;
- подбор методов исследования;
- определение необходимого оборудования;
- совместное составление плана работы на день/несколько дней всей группы;
- распределение обязанностей работы в группе;
- составление рабочих листов для каждого участника группы на день/несколько дней;
- подготовка инструментов, оборудования, снаряжения.

III этап: полевой

Сроки проведения этапа: от 1 до 5-6-ти дней (в зависимости от трудоемкости образовательной экспедиции).

Место реализации этапа: полевые условия

Действия руководителя и участников образовательной экспедиции:

- инструктаж руководителя группы по технике безопасности;

- прибытие на место проведения исследования;
- актуализация плана работы группы и каждого участника, правил работы в группе;
- проведение исследований участниками экспедиций (запись, зарисовки, картирование, сбор образцов, материалов и т.д.);
- фотографирование, видеосъемка в процессе исследования;
- сбор и внесение первичных данных в рабочие листы.

В конце каждого дня проведение рефлексии, обсуждение и корректировка (по необходимости) плана на следующий день.

IV этап: камеральный

Сроки проведения этапа: от 1 до 2-3-х дней (в зависимости от трудоемкости образовательной экспедиции).

Место реализации этапа: полевой лагерь, образовательное учреждение, пришкольный или оздоровительный лагерь.

Действия участников образовательной экспедиции:

- обработка полученных результатов;
- оформление выводов;
- подведение итогов экспедиции.

V этап заключительный

- презентация работы (на конференции учебно-исследовательских работ);
- рефлексия;
- отъезд участников экспедиции.

**Исследовательская работа «Оценка жизненного состояния Анашенского бора»,
выполненная в рамках учебно-исследовательской экспедиции**

Авторы:

Коробушкина Валентина Сергеевна, 8 класс,
МБОУ Комская СОШ №4;
Ростовцев Никита Алексеевич, 5 класс,
МБОУ Комская СОШ №4;
Лагуточкина Эсмеральда Геннадьевна, 8 класс,
МБОУ Новосёловская СОШ №5;
Медянкина Марина Викторовна, 8 класс,
МБОУ Новосёловская СОШ №5;
Пенза Вадим Вячеславович, 5 класс,
МБОУ Толстомысенская СОШ №7;
Рахматова Ольга Михайловна, 5 класс,
МБОУ Легостаевская СОШ №11.

Руководитель: Подшивайлова Наталья Анатольевна,
педагог дополнительного образования
МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма»,
учитель географии МБОУ Комская СОШ №4.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время Анашенский бор, как место отдыха жителей Красноярского края, становится очень популярным. В летние месяцы бесконечные потоки машин стремятся на правобережье красноярского водохранилища Новосёловского района. Благодатным пристанищем для всех жаждущих получить глоток свежего хвойного воздуха и насладиться тёплым пляжным песочком становится сосновый бор. Но мало кто из приезжающих знает, что Анашенский бор имеет статус особо охраняемой природной территории «памятник природы регионального значения».

В 2017 году, в Год экологии, Анашенский бор, как памятник природы празднует своё 30-летие, так как данный статус был присвоен ему 28.12.1987 года, с целью сохранения **уникального лесного массива**, живописного ландшафта, имеющего средообразующее значение.

Но учитывают ли это, все те, кто приезжает сюда? Десятки, а иногда и сотни автомобилей в летние месяцы находятся на территории памятника природы - как следствие выхлопные газы и много разъезженных дорог. Огромное количество

туристов - вдоль дорог и на берегу большое количество мусора, срубленные деревья, вытопанные и выжженные участки. Хотя для данного памятника природы создан режим охраны, который определен Постановлением правительства Красноярского края от 10.11.2002 №385-п [4] .

Ведение мониторинга за состоянием лесов является актуальной задачей на сегодняшний день и не только в Год экологии, эта работа должна носить системный характер, а результаты мониторинга помогали принимать решение о проведении лесозащитных мероприятий. Ведь лес в России является национальным достоянием, а его сохранение – дело каждого из нас!

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В июле 2017 года мы участвовали в учебно-исследовательской экспедиции в рамках дополнительной общеобразовательной программы «Школа исследования», которая проходила в Новоселовском районе на территории Анашенского бора, являющегося региональным памятником природы. Нас заинтересовал вопрос влияния экологической ситуации на жизнеспособность соснового леса. Мониторинг леса является системой наблюдений и оценки различных влияний на его жизнеспособность. К таким влияниям относятся загрязнение, лесные пожары, наличие вредителей, ошибки хозяйственной деятельности людей в лесу. Чтобы выявить влияют ли данные факторы на жизнеспособность Анашенского бора, который является памятником природы регионального значения, мы поставили перед собой следующую **цель**:

- изучить и оценить жизненное состояние Анашенского бора на основе биоиндикации.

Для достижения поставленной цели нами были поставлены следующие **задачи**:

- Изучить литературу по теме исследования;
- Провести выбор площадок и деревьев для проведения исследования;
- Провести описание и оценку жизненного состояния Анашенского бора;
- Интерпретировать полученные данные, оформить выводы.

Гипотеза: мы предполагаем, что по различным признакам деревьев можно судить о жизненном состоянии леса.

Объект: Анашенский бор

Предмет: жизненное состояние Анашенского бора.

Методы исследования:

- наблюдение;
- описание;
- сравнение;
- биоиндикация;

- анализ.

Анашенский бор - ООПТ регионального значения

Название особо охраняемой природной территории (далее - ООПТ): памятник природы регионального значения «Анашенский бор».

Статус ООПТ: действующий.

Дата создания: 28.12.1987.

По кадастровому отчёту ООПТ «Анашенский бор» [2] простирается с запада на восток от Красноярского водохранилища. На правом берегу р. Енисей, до д. Черная Кома на 18 км. при ширине 3,2 км. На территории Новоселовского лесхоза, приенисейская правобережная часть Чулымо-Енисейской котловины, западные отроги Восточного Саяна.

Сосновый массив естественного происхождения расположен на каменно-скальном плато с низкогорно-увалистым рельефом, с абсолютными высотами 220-499 м. Западной границей бора на протяжении 4-5 км. является Красноярское водохранилище, восточной - залив Кома (3 км). Преобладающий тип растительности - нагорно-котловинные сосновые, местами травяно-брусничные и крупнотравные леса. Моховой покров развит слабо.

Анализ литературных источников

В ходе подготовки к проведению оценки жизненного состояния Анашенского бора, в полевых условиях, нами были проанализированы литературные источники по теме исследования. На начальном этапе были изучено Постановление Совета администрации Красноярского края от 10.11.2002 №385-п и кадастровый отчёт по режиму хозяйственного использования и зонирования территории. Выявлены запрещенные виды деятельности и природопользования на территории Анашенского бора.

Для проведения полноценного исследования и получения достоверных результатов мы опирались на Шкалу категорий жизненного состояния деревьев по характеристике кроны, описанную Алексеевым В.А. [1]. Автор приводит подробные характеристики здоровым, ослабленным и отмирающим деревьям.

В качестве основного методического пособия была использована методика по оценке общего жизненного состояния леса (далее ОЖС) авторов А.С.Боголюбова, Ю.А.Буйволова, М.В.Кравченко [3], которые предлагают в качестве мониторинга ОЖС метод биоиндикации, суть которого заключается в исследовании деревьев по различным признакам (биоиндикаторам) В качестве интегральных показателей используются: степень дефолиации крон, пожелтение хвои, количество шишек и прирост побегов.

Оценка общего жизненного состояния Анашенского бора

Для решения поставленных задач в июле-августе 2017г., в рамках сетевой дополнительной общеобразовательной программы «Школа исследования», была проведена оценка жизненного состояния Анашенского бора.

На первом этапе были определены две площадки, которые находятся на одной линии, по направлению преобладающих в данной местности ветров. Одна из площадок была выбрана в глубине соснового бора, другая ближе к местам отдыха туристов, для выявления антропогенного фактора.

На каждом участке было выбрано дерево, которое являлось центральной точкой. От центральной точки, по направлениям сторон света (север, юг, запад, восток), по компасу было отмерено по 25 метров и вбиты колышки, как угловые точки.



Фото 1.



Фото 2.

Вокруг каждой угловой точки выбраны по 6 ближайших деревьев (сосен). Все выбранные нами сосны мы не стали помечать краской, а использовали цветную изоленту.



Фото 3.



Фото 4.

На следующем этапе нами был составлен паспорт площадок:

Площадка №1 расположена на юго-востоке от ВСЛ «Вымпел», на расстоянии 1 км в глубине лесного массива. Участок равнинный. Породный состав: сосны. Имеется подрост и подлесок, травянистая растительность. Механические повреждения не имеются.

Площадка №2 расположена на северо-западе от ВСЛ «Вымпел», на расстоянии 1 км, близко к местам отдыха туристов. Участок равнинный. Породный состав: сосны. Имеется травянистая растительность. Среднее уплотнение почвы в

результате вытаптывания. Имеются механические повреждения антропогенного фактора. Наличие мусора.



Фото 5.



Фото 6.

Далее было проведено описание состояния деревьев на площадках. В ходе описания заполнялись бланки, которые включали в себя следующие графы: номер дерева, класс дефолиации, класс пожелтения, новые шишки, старые шишки, прирост побега.

Графа 1 «Номер дерева» - в нее заносятся номера описываемых деревьев.

Графа 2 «Класс дефолиации»

0 - дефолиация не более 10 % (густота кроны 90-100% от нормы)

1 - незначительная дефолиация - 10-25 % (густота 75-90%)

2 - средняя степень дефолиации - 25-60% (густота 40-75%)

3 - сильная дефолиация - > 60% (густота кроны <40%).

Графа 3 «Класс пожелтения».

0 - нет пожелтения (потеря общей окраски кроны 0-10%);

1 - слабое (потеря 10-25% окраски);

2 - среднее (25-60 %);

3 - сильное (более 60 %).

Графа 4 «Новые шишки».

0 баллов – шишек очень много

1 балл – много

2 балла – несколько шишек

3 балла - шишек нет совсем.

Графа 5 «Старые шишки». Количество старых (раскрывшихся шишек) определяют по той же шкале, что и количество новых. Старые шишки имеют форму «ежика».

Графа 6 «Прирост верхнего побега»

0 – очень большой (до 15 см.)

1-большой (10-15см.)

2-средний (5-10см.)

3-малый/ нет (до 5 см.)

Графа 7 «Сумма баллов». В эту графу записывается алгебраическая сумма баллов со 2 по 6 графу.

Графа 8 « Общее жизненное состояние» относится к камеральной обработке материала.



Фото 7.



Фото 8.



Фото 9.



Фото 10.



Фото 11.



Фото 12.

Оценка данных

Оценку полученных данных мы провели по классу ОЖС.

Определение класса ОЖС определяется по пожелтению хвои и классу дефолиации. Для определения ОЖС используют данную таблицу:

Класс дефолиации	Класс пожелтения		
	0 или 1	2	3
	Класс общего жизненного состояния (ОЖС)		
0	0	1	2
1	1	2	2
2	2	3	3
3	3	3	3

Каждому классу ОЖС соответствует среднестатистическая оценка количества лет до полного отмирания дерева.

Нулевой класс – более 20 лет

1 класс – 10-20 лет

2 класс – 3-9 лет

3 класс – менее 3-х лет.

4 и 5 класс ставится «свежему» или «старому» сухостойному дереву.

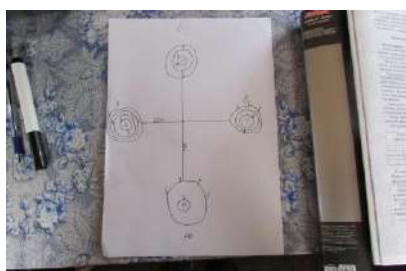


Фото 13.



Фото 14.



Фото 15.

Представление результатов



Фото 16.



Фото 17.



Фото 18.



Фото 19.

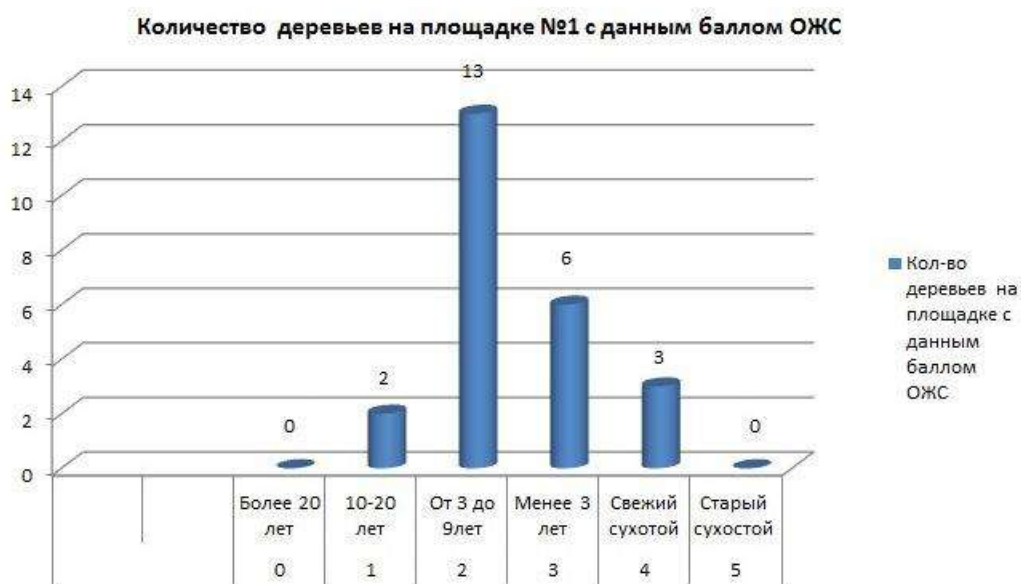
Площадка №1

Определение класса ОЖС

Таблица 1.

Балл ОЖС	Кол-во деревьев на площадке с данным баллом ОЖС	% деревьев с данным баллом ОЖС
0	0	0%
1	2	8.3%
2	13	54.2%
3	6	25%
4	3	12.5%
5	0	0%

Гистограмма 1.



Вывод по результатам оценки площадки №1:

Средняя высота деревьев на площадке составила 22 м. Диаметр от 18 до 25 см. Средний возраст по мутовкам составляет 42-48 лет.

По сумме баллов абсолютно здоровых деревьев на площадке не оказалось. Двум деревьям до отмирания по классу ОЖС остаётся 20 лет; тринадцати деревьям – 9 лет; шести деревьям менее 3-х лет. Три дерева соответствуют молодому сухостою (таблица 1, гистограмма 1.).

Площадка №2

Определение класса ОЖС

Таблица 2.

Балл ОЖС	Кол-во деревьев на площадке с данным баллом ОЖС	% деревьев с данным баллом ОЖС
0	0	0%

1	3	12,5%
2	7	29,1%
3	10	41,6%
4	2	8,4%
5	2	8,4%

Гистограмма 2.

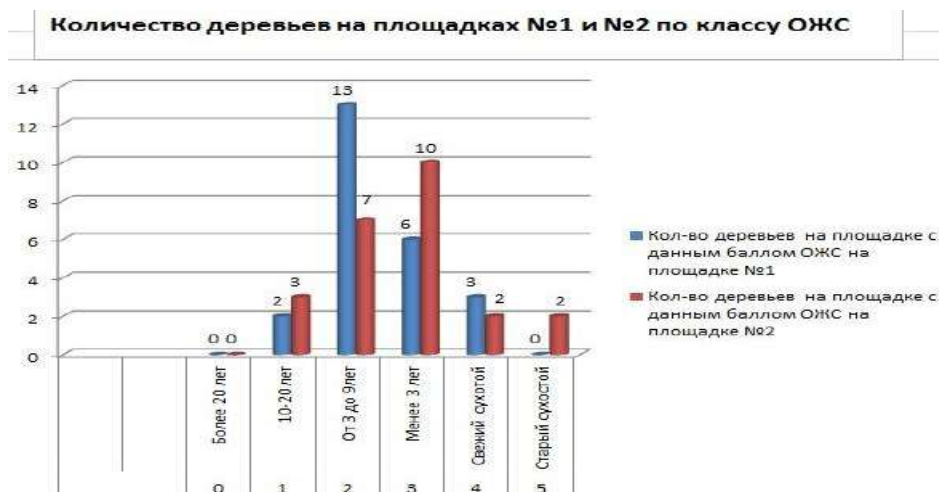


Вывод по результатам оценки площадки №2:

Средняя высота деревьев на площадке составила 20 м. Диаметр от 21 до 27 см. Средний возраст по мутовкам составляет 40-45 лет.

По сумме баллов абсолютно здоровых деревьев на площадке также не оказалось. 3-м деревьям до отмирания - 20 лет; 7-ми деревьям – 9 лет; 10-ти деревьям менее 3-х лет. 2 дерева свежего сухостоя и 2 дерева старого сухостоя (таблица 2, гистограмма 2). Также мы можем предположить, что на жизнеспособность деревьев на данной площадке влияет и антропогенный фактор, так как именно данная площадка находится вблизи места отдыха туристов. Какой из факторов антропогенного воздействия оказывает большее влияние на жизненное состояние деревьев, данным методом установить невозможно, но можно предположить, что в следствие переуплотнении почвы (вытапывания), механического воздействия автомобилями.

Гистограмма 3.



На гистограмме 3 представлено количество деревьев первой и второй площадки по классу ОЖС в сравнении. В сравнительной характеристике видно, что на площадке №1 общее жизненное состояние деревьев лучше, чем на второй. Большее количество деревьев первой площадки в течение 9 лет, будет жизнеспособным. На второй наоборот, практически такое же число (10 деревьев) находятся на грани отмирания. Также на второй площадке мы можем наблюдать наличие сухих древостоев, как молодых, так и старых.

Общее количество деревьев на площадках №1 и №2 по классу ОЖС

Таблица 3.

Балл ОЖС	Кол-во деревьев на площадке с данным баллом ОЖС	% деревьев с данным баллом ОЖС
0	0	0%
1	5	10,4%
2	20	41,7%
3	16	33,3%
4	5	10,4%
5	2	4,2%

Гистограмма 4.

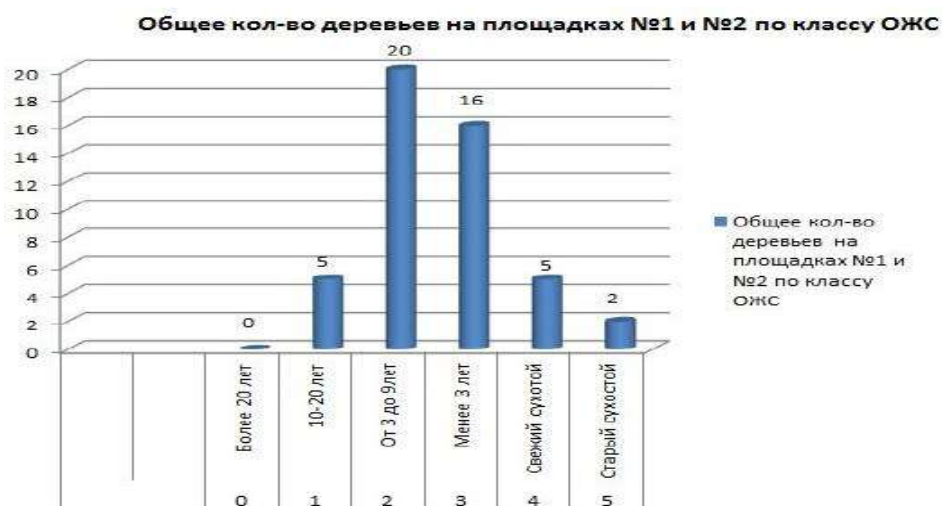




Фото 20.



Фото 21.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для достижения поставленной цели и подтверждения выдвинутой гипотезы, была проведена исследовательская работа, в ходе которой были получены следующие результаты: на подготовительном этапе нами была проанализирована научная литература по теме исследования. Определены методы исследования. Осуществлён отбор площадок и деревьев в соответствии с методикой. Проведено описание деревьев. Дана оценка общего жизненного состояния Анашенского бора. Полученные данные обработаны и интерпретированы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев // Лесоведение. -1989. - № 4. - С. 51-57;
2. Кадастровый отчет по ООПТ памятник природы регионального значения «Анашенский бор»(oopt.aari.ru) составлен 17.07.2017 .
<http://oopt.aari.ru/oopt/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B1%D0%BE%D1%80>
3. Оценка жизненного состояния леса по сосне. А.С.Боголюбов, Ю.А.Буйволов, М.В.Кравченко. М.:Экосистема, 1999.
4. Постановление Совета администрации Красноярского края от 10.11.2002 №385-п
<http://oopt.aari.ru/doc/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0-%D0%B0%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%8F-%D0%BE%D1%82-10112002-%E2%84%96385-%D0%BF>

**Технологическая карта занятий по теме «Методы исследований в области
человекознания на материале предметной области «Психология»
в рамках выездного образовательного модуля «Человек»**

И.В. Берсинева
МБОУ Новоселовская СОШ № 5

Образовательный модуль «Человек» направлен на формирование и развитие исследовательской компетентности «верифицирование» - способность и стремление проверять гипотезы наиболее подходящим и доступным способом. Занятия построены на материале предметной области «Психология». Учащиеся модуля узнают, что является объектом и предметом психологии, какой бывает самооценка, что такое психологическая выборка, методы психологического исследования. Научатся проводить и обрабатывать тесты, фиксировать полученные результаты.

Цель занятий: формирование и развитие исследовательской компетентности «Верифицирование».

Задачи (согласно программе):

- познакомить учащихся с особенностями методов исследования в области человекознания на материале предмета психология;
- организовать деятельность учащихся по овладению метода тестирования, как самого распространенного метода психологического исследования;
- развить (сформировать) умения: подбирать наиболее подходящий метод или комплекс методов исследования для проверки гипотезы, организовывать необходимые условия и оборудование для осуществления метода, осуществлять проверку гипотезы и описывать ход реализации исследования, фиксировать полученные результаты;

Ожидаемый результат:

Учащиеся будут знать:

- классификацию психологических методов исследования;
- особенности метода тестирования;
- виды тестов;
- способы обработки психологического исследования;
- основные понятия, необходимые для выполнения исследования в выбранной предметной области.

Учащиеся будут уметь:

- подбирать наиболее подходящий метод или комплекс методов исследования для проверки гипотезы;
- организовывать необходимые условия и оборудование для осуществления метода;

- осуществлять проверку гипотезы и описывать подробный ход реализации исследования;
- фиксировать полученные результаты.

Формы проведения занятий: лекция, семинар, практикум, мини-конференция.

Формы работы с учащимися: групповая, в парах, индивидуальная.

Оборудование: компьютер, проектор, экран.

Учебные материалы: Видеоролик «Самооценка», видеоролик «Интересные психологические факты», тест на самооценку, тест «Шкала агрессивности», тест на тревожность, тест «Самооценка стрессоустойчивости личности».

Метод проведения: Практическое обучение на основе изучения психологических методов, их использование, проведение, обработки, фиксирование и представление.

Тема занятия, кол-во часов	Этап занятия	Деятельность педагога	Деятельность учащихся, форма деятельности	Планируемый результат
Мини-исследование "Самооценка" Психология, что это? (1ч.)	Вводная часть	Показ видеофрагмента о самооценки, задает наводящие вопросы https://www.youtube.com/watch?v=87TgB5z9yOg	Просмотр видеофрагмента, вступают в обсуждение.	Проанализирован видеофрагмент
	Основная часть	Организует работу по мини - исследованию "Самооценка" Проводит тест на самооценку. <i>Приложение 1</i>	Выдвигают гипотезу, объект и предмет исследования. Выполняют тест на самооценку (индивидуально)	Проведено мини-исследование. Определен уровень самооценки
		Задает вопросы, подводит детей к понятию психология, структура психики.	Вступают в обсуждение, ведут записи.	Познакомились с понятием «Психология», структура психики
Объект и предмет психологии. Психология Психологическая выборка. (1ч.)	Вводная часть	Показ видеофрагмента "10 интересных психологических фактов" https://www.youtube.com/watch?v=dFYJbhEAQM	Просмотр видеофрагмента, вступают в обсуждение.	Проанализирован видеофрагмент
	Основная часть	Организует работу на определение объекта и предмета исследования.	Выделяют объект и предмет исследования (в парах, группах, индивидуально – на выбор) Проводят совместное обсуждение	Познакомились с предметом и объектом психологического исследования Выделяют объект и предмет

				исследования
		Показ видеофрагмента "Иллюзия" https://www.youtube.com/watch?v=Kly0nX0G3KQ	Просмотр видеофрагмента	Просмотрен видеофрагмент
		Организует работу на определение выборки и генеральной совокупности	Определяют выборку и генеральную совокупность. Вступают в обсуждение, ведут записи.	Выделяют выборку и генеральную совокупность.
Методы психологического исследования. Тестирование как метод психологического исследования. (2ч.)	Основная часть	Организует работу по выявлению и систематизации методов исследования используемых в психологии	Формулируют представления о психологических методах. Ведут записи.	Определена классификация психологических методов
		Показ видеофрагмента "Тест на логику" "Тест на внимательность" https://www.youtube.com/watch?v=REdVtoBxpNA https://www.youtube.com/watch?v=73b3EA-kRaU	Выполняют тест (индивидуально)	Проанализирован видеофрагмент
		Организует работу на определение понятия тест, виды тестов.	Вступают в обсуждение, ведут записи.	Знают понятие тест, основные виды тестов
	Практикум	Организует работу по выполнению практикума <i>Приложение 2</i>	Выбирают тест (в парах, группах, индивидуально - на выбор). Выдвигают гипотезу, объект и предмет исследования, определяют выборку, выполняют тестирование, обрабатывают результаты, делают выводы.	Умение делать выборку определять объект и предмет исследования, выдвигать гипотезу. Умение проводить исследование в соответствии с особенностями метода
		Организует работу по предъявлению полученных результатов (индивидуальная беседа, в парах, в группах)	Анализируют собственные результаты работы (индивидуально, в парах, в группах)	Осуществляют самоанализ деятельности.

Мини-исследование «Самооценка»

Просмотр видеофрагмента мультфильма о самооценке. Обсуждение видеоролика, дети пробуют дать своё понимание, определение понятию «Самооценка». Самооценка - это представление человека о важности своей личности, деятельности среди других людей и оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков, выражение их открыто или даже закрыто. Виды самооценки: заниженная, адекватная и завышенная.

С учащимися проводится тест-опросник С.В.Ковалёва «Определение уровня самооценки». Дети индивидуально отвечают на вопросы теста, обрабатывают результаты, читают интерпретацию полученных результатов.

Приложение 1

Тест-опросник «Определение уровня самооценки» С.В.Ковалёв

Описание методики

Методика, разработанная С.В. Ковалевым, предназначена для определения уровня самооценки личности. Представляет собой 32 суждения, к которым необходимо выразить свое отношение предложенными вариантами ответов.

Инструкция

«Вам предлагаются 32 суждения и 5 возможных вариантов ответов, каждый из которых соответствует определенному количеству баллов. Выражая степень своего согласия с суждениями, вы проставляете баллы:

4 – очень часто;

3 – часто;

2 – иногда;

1 – редко;

0 – никогда»

Стимульный материал

1. Мне хочется, чтобы мои друзья подбадривали меня.
2. Постоянно чувствую свою ответственность за работу (учебу).
3. Я беспокоюсь о своем будущем.
4. Многие меня ненавидят.
5. Я обладаю меньшей инициативой, нежели другие.
6. Я беспокоюсь за свое психическое состояние.
7. Я боюсь выглядеть глупцом.
8. Внешний вид других куда лучше, чем мой.
9. Я боюсь выступать с речью перед незнакомыми людьми.
10. Я часто допускаю ошибки.
11. Как жаль, что я не умею говорить, как следует с людьми.
12. Как жаль, что мне не хватает уверенности в себе.
13. Мне бы хотелось, чтобы мои действия одобрялись другими чаще.

14. Я слишком скромн.
15. Моя жизнь бесполезна.
16. Многие неправильного мнения обо мне.
17. Мне не с кем поделиться своими мыслями.
18. Люди ждут от меня многого.
19. Люди не особенно интересуются моими достижениями.
20. Я слегка смущаюсь.
21. Я чувствую, что многие люди не понимают меня.
22. Я не чувствую себя в безопасности.
23. Я часто понапрасну волнуюсь.
24. Я чувствую себя неловко, когда вхожу в комнату, где уже сидят люди.
25. Я чувствую себя скованным.
26. Я чувствую, что люди говорят обо мне за моей спиной.
27. Я уверен, что люди почти все принимают легче, чем я.
28. Мне кажется, что со мной должна случиться какая-нибудь неприятность.
29. Меня волнует мысль о том, как люди относятся ко мне.
30. Как жаль, что я не так общителен.
31. В спорах я высказываюсь только тогда, когда уверен в своей правоте.
32. Я думаю о том, чего ждут от меня люди.

Обработка результатов

Обработка результатов проводится суммированием баллов по всем 32 суждениям.

Интерпретация результатов

- сумма баллов **от 0 до 25** говорит о *высоком уровне самооценки*, при котором человек, как правило, не отягощен сомнениями, адекватно реагирует на замечания других и трезво оценивает свои действия;
- сумма баллов **от 26 до 45** свидетельствует о *среднем уровне самооценки*. Человек с таким уровнем самооценки время от времени ощущает необъяснимую неловкость во взаимоотношениях с другими людьми, нередко недооценивает себя и свои способности без достаточных на то оснований.
- сумма баллов **от 46 до 128** указывает на *низкий уровень самооценки*, при котором человек нередко болезненно переносит критические замечания в свой адрес, чаще старается подстроиться под мнение других людей, сильно страдает от избыточной застенчивости.

Тема «Объект и предмет психологии»

Просмотр видеофрагмента «10 интересных психологических фактов». Обсуждение видеоролика, повторение понятия психология. Психология (от греч. psyche - душа и logos - учение) - наука, изучающая факты, законы, механизмы,

закономерности возникновения и развития психики. Психика - это внутренний мир человека, мир его мыслей, чувств, намерений, стремлений, которые проявляются внешне в действиях, поведении, поступках этого человека.

Вспоминаем понятия объект и предмет исследования. Объект - то, что изучается, исследуется. Предмет - это то, что изучается в объекте, т.е. свойство объекта, подверженное изучению. Объект психологии - человек. Предметом психологии является психика и сознание, а также психические явления, как для одного конкретного человека, так и психические явления, наблюдаемые в группах и коллективах.

Раздаются карточки с темами исследовательских работ по психологии. Учащиеся должны определить объект и предмет работы по теме исследования.

1. Возрастные особенности учащихся 5-6 классов.
2. Волевые качества личности и их развитие в подростковом периоде.
3. Агрессия, как доминанта поведения современных подростков.
4. Психологические особенности лжи ребенка младшего школьного возраста.

Просмотр видеофрагмента «Иллюзия». Обсуждаются психологические понятия выборка и генеральная совокупность. Выборка (выборочная совокупность) - группа испытуемых, представляющих определенную популяцию и отобранных для эксперимента или исследования. Генеральная совокупность - это вся совокупность объектов (единиц) исследования, которые обладают интересующими исследователя свойствами.

Тема «Методы психологического исследования»

Рассматривается классификация психологических методов по С.Л.Рубинштейну. Основные методы: наблюдение (внешнее и внутреннее) и эксперимент (лабораторный, естественный, констатирующий и формирующий). Дополнительные методы: опрос, беседа, интервью, тест, анализ продуктов деятельности, биографический метод. Организационные методы: сравнительный, лонгитюдный и комплексный. Методы обработки данных: количественный (математический) анализ и качественный анализ.

Решают самостоятельно "Тест на логику", "Тест на внимательность" с помощью видеороликов.

Учащимся даются на выбор три теста: тест «Шкала агрессивности», тест на тревожность и тест «Самооценка стрессоустойчивости личности». Они делятся по желанию на группы, пары или индивидуально. Выбирают тест, с которым они будут работать, определяются с выборкой и темой мини – исследования. Ставят

цель и задачи исследования, выдвигают гипотезу, проводят тест, обрабатывают его, делают вывод, готовят выступление.

Приложение 2

Тест «Шкала агрессивности»

Предложите ученику честно ответить, считает ли он правильным в отношении себя следующие утверждения:

1. Я не могу промолчать, если что-либо вызывает мое недовольство.
2. Меня очень трудно переспорить.
3. Я сержусь, если мне кажется, что надо мной кто-то подсмеивается.
4. Я легко начинаю ссору, могу даже физически отплатить обидчику.
5. Я уверен, что любое задание я способен сделать лучше ровесников.
6. Иногда мне хочется совершить плохой поступок, который шокирует окружающих.
7. Мне нравится дразнить животных.
8. Бывает, что я хочу выругаться без всякой весомой причины.
9. Если взрослые указывают, что мне делать, я стремлюсь сделать все наоборот.
10. Я считаю себя самостоятельным и решительным.

Ключ к тесту «Шкала агрессивности»

Ключ: Теперь необходимо оценить результаты этого теста на агрессивность для подростков. Каждый положительный ответ - это один балл.

Результат:

1-4 балла говорят о низкой агрессивности ребенка

4-8 баллов - показатель средней агрессивности

8-10 баллов - сигнал тревоги для родителей и учителей, свидетельствующий о высокой степени агрессии.

Тест на тревожность

Ученику необходимо будет оценить, подходит ли ему какое-либо из утверждений по следующей шкале: «Почти всегда», «Часто», «Иногда» и «Никогда». Сам опросник выглядит таким образом:

1. Мне кажется, что я очень уравновешенный человек.
2. Довольство собой – мое обычное состояние.
3. Мне приходится часто нервничать и беспокоиться.
4. Мне бы хотелось стать таким же счастливым, как окружающие.
5. Я ощущаю себя неудачником.
6. Когда я думаю о своих делах и повседневных делах, я чувствую себя некомфортно.
7. Я всегда сконцентрирован, спокоен и хладнокровен.

8. Уверенность в себе – вот то, чего мне не хватает.
9. Часто я испытываю напряжение.
10. Меня пугает будущее.

Ключ к тесту на тревожность

Ключ: «Почти всегда» (оценивается в 4 балла), «Часто» (оценивается в 3 балла), «Иногда» (дает 2 балла) и «Никогда» (дает 1 балл).

Результат:

от 30 до 40 баллов говорит о том, что тревожность стала постоянным спутником ребенка (высокий уровень тревожности)

от 15 до 30 баллов - подросток периодически испытывает беспокойство, но это не отражается на его психике (средний уровень тревожности)

менее 15 баллов - школьник не склонен к тревожности вообще (низкий уровень тревожности)

Тест « Самооценка стрессоустойчивости личности»

Инструкция. Вы получите более объективный результат, если ваши ответы будут искренними. Обведите кружком подходящий вариант вашего ответа на каждое утверждение.

Утверждения: Редко 1. Иногда 2 Часто 3

1. Я думаю, что меня недооценивают в коллективе 1 2 3
2. Я стараюсь что-то делать, даже если не совсем здоров (а) 1 2 3
3. Я постоянно переживаю за качество того, что делаю 1 2 3
4. Я бываю, расстроен (а) агрессивен (а). 1 2 3
5. Я не терплю критики в свой адрес 1 2 3
6. Я бываю, раздражителен (а) 1 2 3
7. Я стараюсь быть лидером, там, где это возможно 1 2 3
8. Меня считают человеком настойчивым и напористым 1 2 3
9. Я страдаю бессонницей 1 2 3
10. Своим недругам я могу дать отпор 1 2 3
11. Я болезненно переживаю неприятности 1 2 3
12. У меня не хватает времени на отдых 1 2 3
13. У меня возникают конфликтные ситуации 1 2 3
14. Мне недостает уверенности, чтобы реализовать себя 1 2 3
15. У меня не хватает времени для любимых дел 1 2 3
16. Я все делаю быстро 1 2 3
17. Я испытываю страх за свое будущее 1 2 3
18. Я часто переживаю из-за своих обдуманных поступков 1 2 3

Уровень вашей стрессоустойчивости

Обработка результатов. Суммарное число баллов

- 54 – очень низкий
- 50-53 - низкий
- 46-49 – ниже среднего
- 42-45 – чуть ниже среднего
- 38-41 - средний
- 34-37 – чуть выше среднего
- 30-33 – выше среднего
- 26-29 - высокий
- 25-18 - очень высокий

Список использованной литературы.

1. Википедия - свободная энциклопедия
2. "10 интересных психологических фактов"
<https://www.youtube.com/watch?v=dFYJbhEAQMQ>
3. Иллюзия <https://www.youtube.com/watch?v=Kly0nXOG3KQ>
4. Ковалёв С.В. Тест-опросник «Определение уровня самооценки»
5. Кураев Г.А., Пожарская Е.Н., Психология человека: Курс лекций // Ростов - на - Дону, 2002
6. Немов Р.С. Психология. Учеб. для студентов высших пед. учебн. заведений. В 2-х кн. // М. Просвещение, 1994
7. Психология личности. Сост. Н.В.Киршева, Н.В.Рябчикова. - М., Геликон, 1995
8. Рогов Е.И. Общая психология: Курс лекций для первой ступени педагогического образования. // М. Владос, 1995
9. Самооценка (мультфильм) <https://www.youtube.com/watch?v=87TgB5z9yOg>
10. Тест на внимательность <https://www.youtube.com/watch?v=73b3EA-kRaU>
11. Тест на логику <https://www.youtube.com/watch?v=REdVtoBxpN>

Кейсовая практика как инструмент формирования исследовательской компетентности учащихся

*Г.С. Рубцова
МБОУ Комская СОШ № 4*

Второй год в Новоселовском районе реализуется дополнительная общеобразовательная программа «Школа исследования» (далее Программа) в сетевой форме для учащихся школ района. Эта дополнительная возможность для развития исследовательской компетентности учащихся 5-7 классов, за счёт расширения образовательного пространства, интеграции ресурсов образовательных учреждений и использования кейс-технологии. Кейсы становятся не только инструментом формирования исследовательской компетентности, но и инструментом мониторинга.

Кейс представляет собой описание конкретной реальной ситуации, подготовленное по определенному формату и предназначенное для обучения учащихся анализу разных видов информации, ее обобщению, навыкам формулирования проблемы и выработки возможных вариантов ее решения в соответствии с установленными критериями. Исследовательский кейс ориентирован на осуществление исследовательской деятельности и соответственно отработку исследовательских умений.

В Программе часть, реализуемая на базе школ, проходит в форме кейсовой практики, при организации которой мы использовали опыт педагогов Санкт-Петербургской школы (ГБОУ СОШ № 6 Василеостровского района Санкт-Петербурга) по организации внеурочной исследовательской деятельности с помощью кейс-технологии. Эффективность педагогической деятельности реализующей кейс-технологии, связана с рядом принципов:

- 1) принцип партнёрства, сотрудничества с учениками, которое базируется на признании школьников партнёрами в образовательной деятельности, на взаимодействии и коллективном обсуждении ситуаций.
- 2) принцип смещения роли преподавателя с трансляции и «разжёвывания» знаний к организации процесса их добывания – снижение роли преподавателя как единственного «держателя» знаний, возрастание роли как эксперта и консультанта, помогающего ученику ориентироваться в мире научной информации.
- 3) принцип творчества, который предполагает превращение кейса и занятия с его применением в индивидуально неповторимый творческий продукт.

Одной из главных целей кейсовой практики является отработка у учащихся умений применять полученные знания в практической исследовательской деятельности. Совокупность этих умений или действий мы называем

исследовательской компетентностью, в основе которой заложена логика формирования образовательных результатов, заявленных в проекте «Реальное образование», а именно «Наблюдение», «Гипотезирование», «Верифицирование» и «Интерпретирование».

Кейсовая практика – это логическое продолжение исследовательской деятельности после прохождения выездной части модуля («Погружения» в течение 2-4 дней в исследовательскую деятельность) и возможность осмыслить конкретный материал (кейс), провести наблюдение или эксперимент, описать их, а затем подготовить и представить презентацию своей работы заинтересованным слушателям.

В рамках реализации программы «Школа исследования» проходят модули погружения:

Модуль «Природа» (четырёхдневный) на базе летнего оздоровительного лагеря «Соснячок», который находится на правом берегу Енисея в живописном месте не только нашего района, но и края. Это уникальная возможность для наблюдений в сосновом бору на берегу рукотворного «моря» с песчаной береговой линией, равниной и гористой местностью.

Модуль «Общество» (двухдневный), проходит на базе Толстомысенской школы, расположенной на левом берегу Новоселовского района. Ребята знакомятся с посёлком, его жителями, в ходе исследований берут интервью, проводят анкетирование, опрос в рамках выбранных тем, представляют отчёт по проведенным мини – исследованиям.

Модуль «Человек» (двухдневный), на базе Легоставской школы. И здесь занятия в форме теоретической подготовки и работы с людьми разного возраста и разных интересов по темам исследований в группе, в паре, с использованием ресурса посёлка.

После каждого модуля-погружения проходит кейсовая практика (от 11 до 20 часов) учащихся в своей школе, которую организует и сопровождает педагог, отвечающий за реализацию программы (приказ по Учреждению) на базе школы. Кейсовая практика предусматривает решение кейса на выбор из трёх или четырёх предлагаемых кейсов.

В модуле «Природа» кейсы: «Вода живая и ...?»; «А правда ли, что «Кока-кола» может...?»; «Gismeteo против Яндекс. Погода», направлены на формирование исследовательской компетентности «Наблюдение». Эта кейсовая практика первая для ребят и поэтому во время ее прохождения вопросы, возникающие проблемы обсуждались в группе с учащимися на понимание текстов и выбора объекта и предмета наблюдения. Школьники сравнивали полученные данные, договаривались о форме представления хода работы и результатов. Интерес вызвали все кейсы, работали в паре и индивидуально. Представлением

отчета по решению первого кейса выбрали презентацию, по ее ходу активно задавали вопросы друг другу.

В модуле «Общество» кейсы: «Сибирь по-американски»; «Супердержавы: союзники или противники?»; «Лакомство времён Великой отечественной войны», направлены на формирование исследовательской компетентности «Гипотезирование».

Практика для ребят уже вторая, выбор они сделали быстрее и самостоятельно. Интересно, что отчёты в форме презентаций переросли в дискуссию участников кейсовой практики и приглашенных педагогов, одноклассников и родителей.

В модуле «Человек» кейсы: «Мобильное время»; «Памятники литературным героям: за что мы их ценим?»; «Умение слушать»; «Успехи, достижения, ожидания», направлены на формирование исследовательской компетентности «Верифицирование». В ходе выполнения и отчёта прозвучали интересные идеи и предложения не только участников, но и приглашенных.

Кейсовая практика проходит по расписанию один день в неделю – на индивидуальные консультации, второй день – для групповой работы.

В силу возрастных особенностей детей, их интересов, мотивации и целеустремлённости от педагога кейсовой практики требуется разный уровень поддерживающего контроля на протяжении всей работы с тренировочным кейсом, особенно на первой кейсовой практике.

Важно отметить, что часть родителей интересуются результатами кейсовой практики, но есть и такие родители, которые активно участвуют в опытах, экспериментах и публичных отчётах своих детей.

Заключительной частью каждой кейсовой практики является самостоятельное выполнение контрольного кейса и теста, что закрепляет у детей уверенность в своих знаниях и умении их практически применять. Результаты фиксируются в сертификате, выдаваемом учащемуся за каждую кейсовую практику. Для них это документ, повышающий самооценку и оценку окружающих. Публикация итогов кейсовой практики на сайте школы и Новосёловского центра творчества и туризма придает значимость работе школьников, объединяет ребят причастностью к единому районному делу.

Таким образом, этапы кейсовой практики ученика можно определить следующим образом:

Этапы	Название этапа	Выполняемая работа	Формируемые умения	Дневник исследователя	Продукт	Результат
I	Запуск кейсовой практики	Знакомство с предлагаемыми кейсами	Делать осознанный выбор	Фиксация своего выбора	Кейс для работы	Осознанный выбор

	Выбор кейса для собственной работы	Выбор одного кейса из предлагаемых трех				
II	Планирование наблюдений, экспериментов, подготовка анкетирования и т.д.	наблюдения, эксперименты, подготовка анкетирования и т.д.	Планировать свои действия	Фиксирование своей работы в соответствии с выбранной формой	План	Алгоритм работы выработанный самостоятельно
III	Получение консультации	Разрешение возникающих проблем	Определять свои проблемы и находить помощь в их разрешении	Проблемы, возникающие при решении кейса	Выявленные проблемы	Формирование умения видеть свои проблемы и выстраивать путь их решения
IV	Анализ полученных результатов	Выводы по проделанной работе	Подведение итогов работы	Оформление выводов	Отчет	Формулировка выводов
	Подготовка отчета					
V	Промежуточный отчет	Представление работы	Умение слушать и слышать отношение к своей работе	Предложения и советы по своей работе	Корректировка отчета	Оформление отчета и его презентации
	Подготовка презентации результатов	Выбор формы презентации своего отчета				
VI	Отчет по решаемому кейсу	Публичный отчет	умение представлять свою работу, приобретение опыта публичного выступления	-	Презентация	Выступление
VII	Контрольный кейс	Самостоятельное решение контрольного кейса	Организация своей работы	-	Решение поставленных задач	Применение знаний в новой ситуации
VIII	Контрольный тест	Самостоятельное решение контрольного				

		теста				
IX	Анализ контроля и работа над ошибками	Определение ошибок	Динамика исследовательской компетенции	Фиксирование ошибок	Проблемы в знаниях	Умения по самоанализу и планированию собственной дальнейшей работы

На каждом этапе работы в рамках реализации программы для учащихся большое значение имеет: помощь педагога, понимание и заинтересованность родителей, мнение других учащихся. Кроме того, приобретаются новые знания и умения, которые формируются во время проведения опытов, экспериментов, проведения интервью и анкетирования. Это и фотографии и видеозаписи, как доказательство фактов и выводов, приводимых учениками, работа в команде и индивидуально. Позиции педагога, организующего кейсовую практику учащихся, разные в зависимости от вида и этапа работы:

Позиция педагога	Модули: I «Природа» II «Общество» III «Человек»	Результат
- Организатор набора учащихся в «Школу исследования» (исключительно по желанию, согласовано с родителями) - Сопровождающий - включение (с пониманием) учеников в определение своего уровня исследовательской компетентности - Эксперт по определению уровня исследовательской компетентности учащихся	Исследовательский чемпионат	Уровень сформированности у учащихся исследовательской компетентности («наблюдение», «гипотезирование», «верифицирование», «интерпретирование»)
- Сопровождающий включение (с пониманием) учеников в работу модуля.	Погружение при прохождении модуля (в течение 2-3 дней в исследовательскую деятельность)	Включенность в процесс усвоения знаний и умений по формируемой исследовательской компетентности
- Организатор кейсовой практики (решение тренировочного кейса по выбору) - Консультант по возникающим вопросам - Организатор контроля (контрольный тест и кейс)	Выбор и решение тренировочного кейса Решение контрольного кейса и теста	Усвоение знаний и умений по формируемой исследовательской компетентности

- Организатор торжественного вручения сертификатов и размещения информации на сайте школы	Итоги кейсовой практики по каждому модулю	Значимость проделанной учащимися работы
- Сопровождение (мониторинг ведения исследовательской деятельности)	Исследовательская деятельность ученика	Значимость исследовательской деятельности для ученика

В заключение следует подчеркнуть, что становление исследовательской компетентности учащихся в кейсовой практике будет происходить эффективно, если созданы следующие условия:

- Содержание кейса должно быть интересным, понятным и познавательным.
- Процесс подготовки отчёта и презентации результатов не должен быть длительным и трудоёмким.
- Обязательно должна быть поддержка взрослых - педагог, родитель, старший товарищ и сверстники.
- Школьник должен чувствовать и осознавать значимость своей работы.
- Последующая включенность в исследовательскую деятельность в области и в форме (исследовательская работа, исследовательский реферат, исследовательский проект) представляющей наибольший интерес для школьника.

«Не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одаренность, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе», Андрей Николаевич Колмогоров, один из самых выдающихся математиков XX века, человек с широчайшим математическим кругозором.

Литература

1. Востриков И.В., доцент на кафедре философии, кандидат философских наук, доцент ВАК. Кейсовое обучение в школе: виды кейсов и рекомендации по использованию метода
2. Феськова Е.В. Становление исследовательской компетентности в дополнительном образовании и профильном обучении [Текст]: Диссертация: кандидата педагогических наук: 13.00.01. - Красноярск, 2005.
3. Савенков А. И. Психология исследовательского поведения и исследовательской деятельности // Исследовательская работа школьников. 2003.
4. Википедия.

**Исследовательский Чемпионат как форма событийного мониторинга
исследовательской компетентности учащихся в рамках ДООП «Школа
исследования» реализуемой в сетевой форме**

С.А. Глаголева,
МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма»

Одним из критериев оценивания в IV краевом конкурсе дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых в сетевой форме, в рамках которого разрабатывалась программа «Школа исследования», было наличие системы мониторинга, позволяющей отслеживать формирование заявленных образовательных результатов. Уже тогда на кадровых школах регионального проекта «Реальное образование» обсуждался событийный мониторинг как один из инструментов оценки компетентностного образовательного результата, а в крае был проведен первый компетентностный чемпионат для учащихся 8-11 классов. Несколько педагогов из нашей команды разработчиков программы имели возможность посетить чемпионат и «своими глазами» увидеть, что там происходит и как организуется такое событие. Также в июне 2017 года мне удалось принять участие в установочно-разработческом семинаре «Дорога на «МетаЧемп», на котором пробовали разрабатывать задания по различным компетентностям для краевого компетентностного чемпионата «МетаЧемп». Я в частности работала в группе «Исследователи» и уже тогда получила первый опыт разработки заданий для оценки исследовательских компетентностей.

Идея с проведением такого чемпионата в рамках нашей программы сразу показалась довольно уместной и интересной. И к моменту написания полного текста программы у нас уже появилось название «Исследовательский Чемпионат» (далее Чемпионат), который мы запланировали на заключительный пятый модуль, как форму итоговой аттестации учащихся. Конечно, к тому времени у нас ещё не было, ни идей как его организовать, ни самих заданий, ни тем более Положения о Чемпионате. В течение полугодия мы, так или иначе, размышляли об этом, даже пытались что-то разработать, имея примеры заданий МетаЧемпа и Положение о нем, но активная работа началась только в апреле, когда команда Проекта «Реальное образование» подготовила и опубликовала *алгоритм создания заданий для «событийного мониторинга образовательных результатов» по технологии Компетентностного чемпионата «МетаЧемп»* (прил. 1).

Подготовка к Чемпионату началась с разработческого семинара, в рамках которого педагоги:

- актуализировали основные понятия проекта «Реальное образование», необходимые для разработки содержания Чемпионата (образовательный

результат, компетентность, компетентностный образовательный результат, требования к структуре описания КОРа);

- познакомились с основами событийного мониторинга образовательного результата и алгоритмом создания заданий для событийного мониторинга по технологии краевого Компетентностного чемпионата «МетаЧемп»;
- в групповой форме на основании предложенного алгоритма потренировались разрабатывать задания на различные исследовательские компетентности;
- обсудили возможные варианты проведения Чемпионата с технологической точки зрения.

Наиболее сложным и совершенно новым видом деятельности для педагогов стала разработка игротехнических заданий: необходимо было, на первый взгляд, на простом, как правило, не предметном, но интересном содержании, сформулировать конкретные метапредметные задания. Педагоги справились с этой задачей, подготовив по несколько заданий, из которых затем были отобраны наиболее удачные.

Таким образом, к началу Чемпионата:

- были разработаны все необходимые материалы: Положение об исследовательском Чемпионате (прил. 2), теоретические и игротехнические задания с критериями оценивания (прил. 3), инструкция для судей, презентация для установки на Чемпионат, оценочные листы, формы протоколов, форма компетентностного профиля;
- согласовано место проведения и необходимые помещения и ресурсы;
- определены кадровые позиции: судьи, главные судьи, ответственные за фото и видеосъемку.

В результате 6 мая 2018 года на базе Новоселовской школы в рамках заключительного V модуля программы состоялся исследовательский Чемпионат, который был направлен на оценку уровня сформированности компетентностных образовательных результатов у обучающихся Программы, актуальных для решения исследовательских задач. В качестве технологии оценки использовалась технология краевого компетентностного чемпионата «МетаЧемп» в рамках регионального проекта «Реальное образование». Чемпионат стал значительным событием для районной системы образования, на него были приглашены начальник отдела образования Качаева Г.В., администрация нашего Центра, видеорепортаж с Чемпионата демонстрировался на МТК «Новоселово».

По форме проведения Чемпионат - это комплексная игровая соревновательная форма событийного мониторинга образовательных результатов, на котором оценивались исследовательские компетентности: "Наблюдение", "Гипотезирование", "Верифицирование", "Интерпретирование".



В качестве инструментов оценки использовались **теоретические и игротехнические задания**, разработанные педагогами Программы. В течение Чемпионата учащимся было предложено выполнить 4 задания (2 теоретических и 2 игротехнических) по каждой компетентности, всего Чемпионат включал **16 заданий**.

Чемпионат был регламентирован по времени и проводился в два такта, одинаковых по содержанию деятельности: установка, подбор группы для выполнения заданий, ознакомление с заданиями и их выбор, нахождение аудитории (4 аудитории по числу компетентностей), выполнение заданий участниками, сдача выполненных заданий.



Подбор группы осуществлялся согласно личному номеру на бэйдже. В каждый такт необходимо было выполнить 8 заданий. Участники получали доступ к заданиям в начале такта, самостоятельно выбирали порядок выполнения заданий и могли выполнять их в течение такта.

Такая форма итоговой аттестации оказалась очень эффективна, так как позволила учащимся в соревновательной форме выполнить достаточное количество заданий для определения уровня сформированности каждой компетентности, а педагогам, выступающим в роли судей, сразу же их оценивать. Ответы, оценка которых вызывала у судей сомнения, перепроверялись главными судьями.



Всего в Чемпионате приняло участие 42 учащихся, для каждого из которых был подготовлен компетентный профиль (прил. 4), отражающий следующие позиции:

- личный рейтинг в Чемпионате;
- личный рейтинг в каждой из 4 компетентностей;
- количество баллов за каждую компетентность (из 100 возможных);
- среднее количество баллов за все исследовательские компетентности (из 100 возможных).

Надо отметить, что обработка всех результатов, подсчёт баллов и подведение итогов проходило «вручную», что конечно потребовало немало времени. Если бы у нас была возможность воспользоваться программным обеспечением, которое разработано и используется в рамках краевого компетентного чемпионата «МетаЧемп» было бы гораздо эффективнее. Надеемся, что такое сотрудничество нам удастся в дальнейшем выстроить.

Результаты по итогам всего Чемпионата (среднее количество баллов за все исследовательские компетентности) оказались довольно успешными:

- на 85-100 баллов: высокий уровень - справился 1 учащийся;
- на 70-84 баллов: продвинутый уровень - 18;
- на 50-69 баллов: средний уровень - 18;
- менее 50 баллов: низкий уровень - 5.

На заключительном дне реализации Программы 13 мая 2018 года дипломами победителей и призёров Чемпионата в личном рейтинге, а также памятными подарками были награждены 10 лучших учащихся Программы, которые на протяжении всего обучения демонстрировали хорошие результаты в рамках промежуточной аттестации. Абсолютным победителем Чемпионата стала ученица 8 класса Комской школы - Коробушкина Валентина.



По итогам Чемпионата был подведен и территориальный рейтинг команд (общее количество полученных командой баллов делилось на количество человек в команде) из которых дипломами награждены первые 3 позиции:

1 место - Новоселовская СОШ №5

2 место - Комская СОШ №4

3 место - Игрышенская СОШ №3

4 место - Анашенская СОШ №1, Легостаевская СОШ №11

5 место - Толстомысенская СОШ №7

Все педагоги программы приняли активное участие в подготовке и проведении исследовательского Чемпионата, за что были отмечены благодарностями отдела образования.



В завершении каждая школьная команда представила групповое рефлексивное домашнее задание под названием "А что дальше?". Ребята проявили творческий подход в подготовке своих выступлений. Рефлексии были представлены в самых различных форматах: от видеороликов до сочинения Од «Школе исследования». В своих выступлениях ребята отмечали: что для них было интересно, что полезно, а что сложно за время обучения в Школе исследования, где и как они будут использовать полученные знания и умения, а также где и как можно развиваться дальше. Педагоги в свою очередь тоже озвучили несколько предложений, где ребятам, особенно успешно закончившим программу, можно и дальше развивать свои умения: в качестве участников конференций исследовательских работ различного уровня, в качестве членов жюри районной конференции младших школьников, а также в качестве игротехников на исследовательском Чемпионате следующего набора Программы.

**Положение об исследовательском Чемпионате в рамках ДООП «Школа
исследования», реализуемой в сетевой форме***

1. Общие положения

1.1. Исследовательский Чемпионат (далее Чемпионат) – комплексная игровая соревновательная форма событийного мониторинга образовательных результатов**. Чемпионат является формой итоговой аттестации, а также основным критерием эффективности реализации Программы.

**Событийный мониторинг образовательных результатов – это фиксация состояния (определение уровня) сформированности образовательных результатов через искусственные события-индикаторы.

1.2. Чемпионат направлен на оценку уровня сформированности компетентностных образовательных результатов (далее компетентностей) у учащихся Программы, актуальных для решения исследовательских задач. В качестве технологии оценки компетентностей используется технология краевого компетентностного чемпионата «МетаЧемп» в рамках регионального проекта «Реальное образование».

1.3. Перечень оцениваемых исследовательских компетентностей:

- наблюдение
- гипотезирование
- верифицирование
- интерпретирование

1.4. Инструменты оценки (события-индикаторы):

- игротехнические задания (степень выполнения оценивается по шкале от 0 до 100 баллов, по каждой компетентности за одно задание можно получить 25, 50, 75 и 100 баллов);
- теоретические задания (степень выполнения оценивается по шкале от 0 до 100 баллов, по каждой компетентности за одно задание можно получить 25, 50, 75 и 100 баллов).

Выполнение заданий участниками возможно только при наличии способности (могу!) и стремления (хочу!) действовать согласно базовому алгоритму действий по каждой компетентности.

1.5. Алгоритмы действий для оценивания компетентностей

1.5.1. Наблюдение

- выделить интересующий (проблемный) элемент окружающей действительности,

- выявить противоречия между фактическим и теоретическим имеющимся знанием (работать с информацией),
- сформулировать исследовательский вопрос (проблему),
- определить и описать объект и предмет потенциального исследования;

1.5.2. Гипотезирование

- придумать возможные варианты ответов на исследовательский вопрос,
- выбрать, сформулировать и обосновать наиболее вероятную гипотезу,
- определить цель и порядок задач исследования;

1.5.3. Верифицирование

- определить и зафиксировать спектр возможных способов проверки гипотезы,
- подобрать наиболее подходящий метод или комплекс методов исследования для проверки гипотезы,
- организовать необходимые условия, оборудование, материалы, информационное обеспечение, команду исполнителей для осуществления метода,
- осуществить проверку гипотезы и описать подробный ход реализации исследования,
- зафиксировать полученные результаты;

1.5.4. Интерпретирование

- провести необходимую обработку полученных результатов,
- проанализировать полученные данные, соотнести с выдвигаемой гипотезой
- объяснить полученный результат
- сформулировать на их основе выводы относительно исходного исследовательского вопроса,
- оформить результаты и выводы исследования для презентации выбранной целевой аудитории.

1.6. Уровни сформированности компетентностей:

1.6.1. уровень сформированности компетентности определяется как среднее арифметическое баллов, полученных за определённое количество заданий.

1.6.2. уровни сформированности компетентностей:

на 85-100баллов: высокий уровень – (отлично)

на 70-84 баллов: продвинутый уровень – (хорошо)

на 50-69 баллов: средний уровень – (удовлетворительно)

менее 50 баллов: низкий уровень – (неудовлетворительно)

1.6.3. По итогам выполнения заданий формируется протокол, в котором фиксируются достижения каждого из участников.

1.7. Итоги Чемпионата:

1.7.1. каждому учащемуся выдаётся компетентностный профиль.

1.7.2. По итогам Чемпионата определяется:

- уровень сформированности каждой компетентности у каждого участника;

-общий уровень сформированности исследовательских компетентностей у каждого участника;

- личный рейтинг участников: общий и по каждой компетентности;

- территориальный рейтинг участников (по школам): общий и по каждой компетентности.

1.7.3. По итогам Чемпионата определяются победители и призёры в личном и территориальном рейтингах.

В личном рейтинге определяется:

- победитель – участник, занявший 1 место в общем рейтинге по результатам выполнения заданий по всем компетентностям;

- призёры – участники, занявшие со 2 по 5 место в общем рейтинге по результатам выполнения заданий по всем компетентностям;

- дополнительно могут быть определены победители и призеры по отдельным компетентностям.

В территориальном рейтинге определяется:

- победитель – территория (школа), занявшая 1-е место в рейтинге;

- призеры – территории (школы), занявшие 2 и 3 места в рейтинге.

1.7.4. Объявление итогов, награждение победителей и призеров состоится 13 мая 2018 года. Победители и призеры награждаются дипломами и памятными подарками.

1.7.5. Учащимся, успешно выполнившим задания Чемпионата (общий уровень сформированности не менее 50 баллов), выдается свидетельство о прохождении Программы.***

***При условии обучения в 4 модулях из 5.

2. Порядок проведения Чемпионата

2.1. Для определения уровня сформированности компетентностей каждому учащемуся в течение Чемпионата необходимо выполнить по 4 задания (2 игротехнических и 2 теоретических) в каждой компетентности, всего 16 заданий.

2.2. Чемпионат регламентирован по времени и проводится в два такта, одинаковых по содержанию деятельности:

- установка,

- ознакомление с заданиями,

- подбор группы для выполнения заданий,

- выбор (нахождение) аудитории,

- выполнение заданий участниками,

- сдача выполненных заданий.

2.3. В каждый такт необходимо выполнить 8 заданий: 4 игротехнических и 4 теоретических (по 1 в каждой компетентности). Подбор группы осуществляется

согласно личным номерам на бэйдже, более подробная инструкция даётся на установке.

Участники получают доступ к заданиям в начале такта, самостоятельно выбирают тип, скорость и порядок выполнения заданий и могут выполнять их в течение такта. По завершении такта выполненные работы не принимаются.

3. Правила Чемпионата для участника

3.1. Кто я?

Ты – участник исследовательского Чемпионата. Гордись этим!

3.2. Зачем я тут?

Для того чтобы проверить свое владение исследовательскими компетентностями, которые сформировались и развились в тебе с помощью педагогов программы «Школа исследования»

3.3. Что мне нужно иметь с собой, чтобы принять участие в Чемпионате?

Нужно иметь при себе бейдж, причём именно свой. Без него ты не участник.

3.4. Как узнать о том, что и где происходит?

Необходимо внимательно слушать установку ведущего на Чемпионат.

3.5. Как начать выполнять задания?

После установки нужно найти членов своей группы, выбрать маршрут выполнения заданий и пройти в обозначенные аудитории. Выполнить задание и взяться за следующее.

3.6. Как сдать задание?

Дождаться, пока судья внесёт в протокол твои данные и баллы за выполненное тобой задание.

3.7. Как будут оцениваться задания?

Каждое задание направлено на проверку одной исследовательской компетентности, которая указана в бланке задания. Судья оценивает степень выполнения задания по шкале от 0 до 100. По каждой компетентности за одно задание можно получить 25, 50, 75 и 100 баллов. Критерии оценивания по каждому заданию прописаны в бланке задания.

3.8. На Чемпионате запрещено:

- покидать здание без сопровождающих (тех, кто привез тебя и несет ответственность за твою жизнь и здоровье) или судей;
- снимать бланки заданий с информационных стендов;
- мусорить и создавать беспорядок;
- выполнять задания с помощью педагогов и других участников Чемпионата.

3.9. Что будет, если нарушить эти запреты?

Отстранение от Чемпионата

3.10. Что делать, если потерял свой бэйдж?

Срочно подойти к своему сопровождающему и решать эту проблему. Без бэйджа ты не сможешь выполнять задания.

3.11. Что делать, если не согласен с тем, как судьи оценили задание. Будет ли апелляция?

Процедура апелляции не предусмотрена. Любое решение судьи является окончательным и не подлежит обжалованию.

3.12. Можно ли будет узнать ошибки?

Для этого нужно подойти к судье, который проверял это задание в то время, когда он свободен.

**** разработано на основе положения о краевом Компетентностном чемпионате «МетаЧемп» и порядка проведения Компетентностного чемпионата «Инженерно-исследовательские состязания»**

Приложение 2.

Алгоритм создания заданий для «событийного мониторинга образовательных результатов» по технологии Компетентностного чемпионата «МетаЧемп»

Шаг 1. Что мониторим?

Предельное описание образовательного результата.

Дайте максимально краткое (в идеале в одно слово) описание образовательного результата (компетентности, подкомпетентности), который вы хотите промониторить этим заданием.

Например:

- Аналитика
- Самоидентификация
- Игра на гитаре

Шаг 2. Что это такое?

Вспомогательное описание образовательного результата.

Дайте описание образовательного результата из шага 1 в одно предложение так, чтобы у читателя возникло хоть какое-то понимание, что это такое.

Например:

- Аналитика – умение оперировать информацией.
- Самоидентификация – понимание человеком своих ценностей, целей и т.д.
- Игра на гитаре – мелодичное звукоизвлечение пальцами из гитары

Шаг 3. Как это в жизни?

Естественное-событие индикатор

Опишите конкретную жизненную ситуацию, в которой наглядно проявляется образовательный результат из шага 1.

Например:

- Аналитика. Человек подходит к прилавку с конфетами на развес, определяет количество денег в кошельке, которые он готов выделить на конфеты, рассматривает все варианты конфет, понимает, каких ему хочется, прикидывает соотношение стоимости и веса, называет продавцу название конфет и вес, попадая в имеющуюся сумму денег.
- Самоидентификация. На вопросы «Ты кто? И для чего живешь?» человек быстро и связно дает ответ.
- Игра на гитаре. Человек на вечеринке берет в руки гитару, начинает дергать струны пальцами одной руки, зажимая их пальцами другой руки, и через некоторое время вокруг

Шаг 4. Как это в образовательном пространстве?

Искусственное-событие индикатор.

Опишите задачу, выполнение которой вашей целевой аудиторией, указало бы на наличие образовательного результата из шага 1

Например:

- Аналитика. Изучите предложенные прайс-листы с компьютерными комплектующими, а также требования к характеристикам компьютера указанных видеоигр, а затем соберите наиболее эффективный компьютер для игромана.
- Самоидентификация. Выпишите не менее 10 ответов на вопрос «Ты кто?», расположите свои ответы по степени важности для Вас, аргументируйте первые три позиции в этом рейтинге.
- Игра на гитаре. Возьмите наугад лист с нотами и через 5 минут исполните на гитаре указанную композицию.

Шаг 5. Как это оценить?

Правила оценивания.

Опишите критерии оценки степени выполнения задачи из Шага 4 на 100% или 50%, где 100% – задача выполнена полностью, 50% – задача выполнена наполовину.

Например:

- Аналитика. 50% – собранная конфигурация соответствует характеристикам видеоигр, но дороже оптимальной. 100% – собрана оптимальная по цене конфигурация компьютера, соответствующая требованиям видеоигр.
- Самоидентификация. 50% – есть рейтинг из 10 ответов, но нет аргументации всех трех первых позиций. 100% – есть рейтинг из 10 ответов и аргументация первых трех позиций.
- Игра на гитаре. 50% – исполнено нужное произведение, но с ошибками в исполнении. 100% – исполнено нужное произведение без ошибок.

Шаг 6. Кому и когда это бы понадобилось?

Игровая легенда.

Опишите вводную из жизни (можно фантастическую) к задаче из Шага 4.

Например:

- Аналитика. У одного из твоих друзей скоро день рождения. Ты знаешь, что он заядлый геймер, но его комп уже давно не тянет крутые игры. Вы с ребятами договорились скинуться ему на новый комп, но денег как-то не густо. Тебе предстоит спасти праздник, выбрав лучший подарок и сэкономив деньги на овощи и минералку.
- Самоидентификация. Тебя похитили пришельцы, которые собирают образцы неразумной жизни во вселенной. Критерием разумности у этой расы является способность аргументировано ответить на вопрос «Ты кто?» не менее трех раз.
- Игра на гитаре. Через 5 минут свидание. У тебя есть гитара, но от волнения перед встречей, все мелодии вылетели из головы. К счастью, кто-то выбросил нотную тетрадь, листы которой кружат в воздухе. Спаси свою любовь!!!

Шаг 7. Как же это всё назвать?

Название задания.

Опишите краткое и интересное название задания.

Например:

- Аналитика. «ДР фаната Dota 3».
- Самоидентификация. «Отпустите меня зеленые человечки! Я – Бэтмен!!!»
- Игра на гитаре. «За 5 минут до провала».

Шаг 8. Сборка описания задания.

Название задания.

Соберите описание задания из элементов в следующем порядке:

1. Название из Шага 7.
2. Образовательный результат из Шага 1.
3. Игровая легенда из Шага 6.
4. Задача из Шага 4.
5. Правила оценивания из Шага 5.

**Примеры разработанных заданий с критериями оценивания
для проведения Чемпионата**

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

«НАБЛЮДЕНИЕ»

Задание №3

Название «Имеющий глаза, да увидит»

ВВОДНАЯ

Один человек потерял верблюда. Идет он по пустыне, встречает путника.

- Не видел ли ты моего верблюда?
- Он слеп на один глаз?
- Да!
- У него не хватает верхнего переднего зуба?
- Да!
- Он хромает на левую заднюю ногу?
- Да!
- С одной стороны на него навьючен мед, с другой просо?
- Да!
- Я не видел твоего верблюда...
- Откуда же ты все про него знаешь?
- Кто умеет смотреть — видит многое... Я вижу следы на дороге — это прошел хромой верблюд. Трава общипана только слева — значит, он слеп на правый глаз. По следам на обкусанной коре я вижу, какого зуба у него не хватает. С одной стороны дороги скачут воробьи, а с другой вьются мухи. Они мне подсказали, какой груз навьючен на верблюде...

ЗАДАНИЕ

Изучи внимательно предложенные картинки. За 3 минуты найди десять отличий между ними, запиши их на бланке ответа и стань самым наблюдательным на Чемпионате!

ОЦЕНКА

Фиксируется судьей по итогу выполнения задания:

- 25 баллов – нашёл и записал до 3 отличий
- 50 баллов – нашел и записал до 6 отличий
- 75 баллов – нашёл и записал до 9 отличий
- 100 баллов – нашёл и записал 10 отличий

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ
«ГИПОТЕЗИРОВАНИЕ»
Задание №3
Название **«ПДД-2075 года выпуска»**

ВВОДНАЯ

С каждым годом развитие научно-технического прогресса идет семимильными шагами. Нам, людям 21 века, трудно представить какое движение было на дорогах в 20 веке. Машин было мало, двигались размеренно и не быстро. Сейчас же скорости увеличиваются, производители автомобилей конкурируют друг с другом, предоставляя все новые и более совершенные модели. Скоро правила дорожного движения, созданные в 20 веке, могут стать не актуальны. Возможно, к 2075 году все будут ездить на более удобных летательных машинах.

ЗАДАНИЕ

1. Составить список возможных правил дорожного движения в 2075 году для летательных машин.
2. Выбрать одно наиболее вероятное правило и обосновать его.

ОЦЕНКА

25 баллов - предложил не менее 3 правил

50 баллов - предложил не более 5 правил

75 баллов - предложил более 5 правил

100 баллов - обосновал наиболее вероятное правило

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ
«ВЕРИФИЦИРОВАНИЕ»
Задание № 2
Название **«Полёт над землёй»**

ВВОДНАЯ

Неотъемлемой частью олимпийских игр и соревнований по легкой атлетике являются прыжки.

В легкой атлетике есть 4 вида прыжков: прыжок в высоту, прыжок с шестом, прыжок в длину и тройной прыжок. В школе также добавляется прыжок в длину с места.

Представим ситуацию, на уроке физической культуры ребята сдают тесты, один из них - это прыжок в длину с места. У всех ребят из одного класса результат разный. Предположим, что результат прыжка зависит от длины ног и роста прыгуна.

ЗАДАНИЕ

1. Назови методы, с помощью которых можно проверить эту гипотезу.
2. Выбери наиболее подходящий метод и обоснуй почему.
3. Выбери из предложенного необходимое оборудование, с помощью которого ты можешь осуществить данный метод.
4. Объясни, почему это оборудование поможет тебе выполнить это задание.

ОЦЕНКА

Фиксируется судьей по итогу выполнения задания:

25 баллов - дан ответ на один вопрос

50 баллов - дан ответ на два вопроса

75 баллов - дан ответ на три вопроса

100 баллов - дан ответ на четыре вопроса

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

«ИНТЕРПРЕТИРОВАНИЕ»

Задание №3

Название «Активист РГО»

ВВОДНАЯ

Ты являешься членом Русского географического общества (далее РГО). В рамках подготовки к проведению международной образовательной акции «Географический диктант», президентом РГО С.К. Шойгу тебе было дано поручение, провести в школе исследование на знание учащимися русских путешественников, исследователей и первопроходцев, которые внесли большой вклад в изучение Земли. На основании проведённого исследования подготовь отчёт в РГО.

ЗАДАНИЕ

Проведи своё мини-исследование прямо здесь на Исследовательском чемпионате.

1. Для этого тебе необходимо из числа участников Чемпионата опросить 6 человек (можно по 1 учащемуся от школы). Респонденты должны ответить на три вопроса, (допускаются ответы «не знаю»).

Вопросы для опроса:

1 вопрос: Каких русских путешественников, исследователей, первооткрывателей ты знаешь, которые внесли большой вклад в изучение Земли?

2 вопрос: В чём заключается их главный вклад в изучении Земли?

3 вопрос: Рассмотрите фотографии (приложение 1). Можешь ли ты сказать, кто из путешественников изображён на них?

2. Зафиксируй все полученные от респондентов ответы, при этом подумай, каким образом ты будешь их систематизировать?
3. Получи предполагаемые ответы на вопросы у члена РГО (судья) (если они тебе необходимы). Обработай и интерпретируй результаты исследования.
4. Подготовь отчёт в РГО, представь результаты твоего исследования любым наглядным способом: в виде графика, диаграммы, таблицы, схемы и т.д.

ОЦЕНКА

Фиксируется судьей по итогу выполнения задания:

25 баллов – дан ответ на 1 задание

50 баллов - дан ответ на 2 задания

75 баллов - дан ответ на 3 задания

100 баллов - дан ответ на 4 задания.

Приложение 4.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЧЕМПИОНАТ В РАМКАХ ДООП «ШКОЛА ИССЛЕДОВАНИЯ»

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПРОФИЛЬ УЧАСТНИКА

БОРОНИН АЛЕКСАНДР

МБОУ Новоселовская СОШ №5

8 класс

2 место

Места по компетентностям

3	4	1	4
Наблюдение	Гипотезирование	Верифицирование	Интерпретирование

Набранные баллы по компетентностям

75	81	93	81	82
Наблюдение	Гипотезирование	Верифицирование	Интерпретирование	Итоговый балл

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Школа исследования», реализуемая в сетевой форме**

*«Мыслить последовательно, судить доказательно,
опровергать неправильные выводы должен уметь
всякий: физик и поэт, тракторист и химик»*

Эрнест Кольман

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Школа исследования» (далее Программа) является общеразвивающей программой социально-педагогической **направленности**, реализуется на базовом уровне сложности в сетевой форме и предназначена для детей в возрасте от 11 до 13 лет (учащиеся 5 – 7 кл.).

Ключевой характеристикой дополнительного образования для взрослеющей личности является познание через творчество, игру, труд и исследовательскую деятельность. Кроме того, одна из целей современного дополнительного образования – это интеграция с общим образованием, направленная на расширение вариативности и индивидуализации системы образования в целом. Именно эти положения Концепции дополнительного образования детей легли в основу данной программы.

Поскольку стандарты общего образования (на метапредметные и личностные результаты которых должны ориентироваться дополнительные образовательные программы) построены в логике компетентного подхода, то в качестве основного образовательного результата исследовательской деятельности необходимо рассматривать именно формирование исследовательской компетентности учащихся. Исследовательская компетентность – это интегративное качество личности, предполагающее способность и стремление к продуктивному осуществлению исследовательской деятельности в любой области знаний и практической сфере.

Согласно исследованиям ученых, человек запоминает только 10% того, что читает, 20% того, что слышит, 30% того, что видит, 50-70% запоминается при участии в групповых дискуссиях, 80% - при самостоятельном обнаружении и формулировании проблем. И лишь когда обучающийся непосредственно участвует в реальной деятельности, в самостоятельной постановке проблем, выработке и принятии решения, формулировке выводов, он запоминает и усваивает материал на 90%. Именно исследовательская деятельность задействует все эти мыслительные процессы, являясь мощным развивающим инструментом.

Кроме того, в рамках исследовательской деятельности развиваются и другие очень важные метапредметные и личностные компетентности (учебно-познавательная, информационно-аналитическая, коммуникативная, ценностно-смысловая и т.д.) которые необходимы для будущей социальной и профессиональной адаптации школьников. Учащиеся, которые занимаются исследовательской деятельностью, отличаются особой собранностью, целеустремлённостью, любознательностью, а главное, самостоятельностью.

Традиционно считается, что программы естественнонаучной направленности наиболее ориентированы на организацию исследовательской деятельности учащихся, так как позволяют организовать различные исследовательские процедуры (наблюдение, эксперимент и т.д.). Социально-гуманитарные науки, как правило, редко встраиваются в дополнительные образовательные программы исследовательской направленности. Данная программа, включая модули по выполнению исследований, как в естественнонаучной («Природа»), так и социально-гуманитарной области («Общество», «Человек») направлена именно на формирование исследовательской компетентности в любой области знаний и практической сфере. Все это подтверждает **актуальность и педагогическую целесообразность Программы.**

Идея данной программы заключается в расширении образовательного пространства и интеграции ресурсов общего и дополнительного образования на основе сетевого взаимодействия общеобразовательных школ Новоселовского района (далее школы) и учреждения дополнительного образования МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма» (далее УДО). При разработке Программы использовался опыт педагогов МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма», реализующих в течение 5 лет дополнительную общеобразовательную программу «Искатель» естественнонаучной направленности, а также опыт Санкт-Петербургской школы (ГБОУ СОШ № 6 Василеостровского района Санкт-Петербурга) по организации внеурочной исследовательской деятельности с помощью инновационного продукта «Тетрадь кейсовых практик».

Новизна программы заключается в том, что наряду с организацией исследований в реальных условиях, педагоги используют кейс-технология, в которой кейсы (в данном случае исследовательские) становятся не только инструментом формирования исследовательской компетентности, но и инструментом его мониторинга.

Цель Программы: формирование и развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством выполнения исследований в различных предметных и межпредметных областях.

Задачи:

- сформировать понятийную базу, теоретические представления об исследовательской деятельности;
- обучить технологиям работы с информацией, ее поиска, обработки, анализа и оформления;
- развить умения в рамках составляющих исследовательской компетентности: наблюдения, гипотезирования, верифицирования, интерпретирования (содержание умений раскрыто в ожидаемых результатах).

Особенности возрастной группы обучающихся

Программа предназначена для школьников младшего подросткового возраста (11 – 13 лет) в котором проявляются следующие психические новообразования: чувство взрослости, стремление к самостоятельности, критичность мышления, склонность к рефлексии, формирование самоанализа. Всё это учитывалось при разработке содержания программы и форм организации образовательного процесса. Именно в этот период происходит смена ведущей деятельности: учебной - на сферу общения. Возникает потребность в контактах со сверстниками, желание увидеть и узнать себя в общении с другими. И этот интерес ведёт ребёнка за рамки школы, что как раз и обеспечивают выездные модули программы. Проявление чувства взрослости, рост самосознания, проявление самостоятельности в приобретении знаний и навыков, появление познавательной мотивации - всё это позволяет развивать исследовательскую деятельность. В подростковом возрасте с особой частотой встаёт проблема баланса контроля и самостоятельности, что учитывается при организации практических занятий, например, кейсовой практики. Педагог заранее договаривается с учащимися, что будет контролироваться, в чём необходима помощь, а что они могут выполнять самостоятельно. Объём самостоятельной работы будет постепенно увеличиваться по мере роста их способности к самостоятельности.

Условия приема обучающихся

Приём осуществляется на добровольной основе на основании заявления родителей, желателен (но необязателен) начальный опыт исследовательской деятельности.

Основные формы и методы работы с обучающимися

Методы работы: методы проблемно-деятельностного обучения и кейс-технологии (частично-поисковые, поисковые, исследовательские), методы активного обучения (игровые технологии, метод мозгового штурма), а также дистанционные технологии для проведения мониторинга результатов.

Формы проведения занятий: экспедиция, экскурсия, исследовательский квест, семинар, интерактивная игра, тренинг, дебаты, практикум, кейсовая

практика, конструкторское бюро, мини-конференция, консультация, исследовательский чемпионат.

Формы работы: фронтальная, групповая, в парах, индивидуальная.

Сроки реализации и режим занятий

По программе обучается 36 учащихся из 7 школ района, с которыми заключен договор о сетевой форме реализации данной Программы. Программа рассчитана на 1 год обучения в количестве 144 часов, реализуется с июля 2018 года по май 2019 года, состоит из 5 очных модулей. Каждый модуль рассчитан на 32 часа (кроме заключительного модуля, 16 часов). Соотношение количества теоретических занятий к практическим 1:3. Каждый модуль, (кроме первого) реализуется как в УДО, так и в школе. Часть модуля, которая реализуется в УДО, проходит в форме «Погружения» (интенсивные занятия) от 4 до 2 дней в количестве ежедневных часов от 8 до 6 (в зависимости от продолжительности светового дня), как в форме теоретических занятий, так и практических. Часть модуля, которая проходит в школе, реализуется в форме кейсовой практики (модули 2,3,4), расписание занятий устанавливается в каждой школе индивидуально из расчёта 3 часа в неделю.

Ожидаемые результаты

Учащийся будет знать:

- основную терминологию исследовательской деятельности;
- этапы исследования и методы исследования в различных предметных областях.

Учащийся будет уметь:

- выделять интересующий (проблемный) элемент окружающей действительности, выявлять противоречия между фактическим и теоретическим имеющимся знанием (работать с информацией), формулировать исследовательский вопрос (проблему), определять и описывать объект и предмет исследования;
- выдвигать возможные варианты ответов на исследовательский вопрос, выбирать, формулировать и обосновывать наиболее вероятную гипотезу, определять цель и порядок задач исследования;
- подбирать наиболее подходящий метод или комплекс методов исследования для проверки гипотезы, организовывать необходимые условия и оборудование для осуществления метода, осуществлять проверку гипотезы и описывать подробный ход реализации исследования, фиксировать полученные результаты;
- проводить необходимую обработку полученных результатов, анализировать и объяснять полученные данные, формулировать на их основе выводы относительно исходного исследовательского вопроса, оформлять результаты и выводы исследования для презентации выбранной целевой аудитории.

Способы и формы мониторинга формирования ожидаемых результатов:

Составляющие исследовательской компетентности	Форма мониторинга
«Наблюдение»	Тестирование на знание теоретических понятий, решение кейса в области естествознания на применение знаний и умений
«Гипотезирование»	Тестирование на знание теоретических понятий, решение кейса в области обществознания на применение знаний и умений
«Верифицирование»	Тестирование на знание теоретических понятий, решение кейса в области человекознания на применение знаний и умений
«Интерпретирование»	Событийный мониторинг: мини-конференция «Первые шаги в исследовании»
Форма итоговой аттестации	
Событийный мониторинг: исследовательский чемпионат	

Формой итоговой аттестации, а также основным критерием эффективности реализации Программы является выполнение заданий в формате исследовательского чемпионата (олимпиады), которые направлены на определение уровня сформированности составляющих исследовательской компетентности. Учащимся, успешно выполнившим задания, выдается свидетельство о прохождении Программы.

Способ реализации сетевого взаимодействия (адреса ОО, обязательства организаций-партнёров)

Сетевое взаимодействие осуществляется за счёт совместной реализации программы педагогами дополнительного образования УДО и школ.

№	Образовательные организации	Юридические адреса мест реализации программы	Обязательства организаций-партнёров
1	МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма»	Новоселовский район, с. Новоселово, ул. Фрунзе, 14. А; с. Новоселово, ул. Почтовая, 1; Анашенский сельсовет, ДОЛ «Соснячок» фил иал МБОУ ДО «Новосёловский	Осуществляет организационное и информационно-методическое сопровождение разработки и реализации программы. Обеспечивает реализацию закрепленного за учреждением объема программы. Обеспечивает оплату труда педагогу дополнительного образования, реализующего программу. Обеспечивает место реализации программы в соответствии со всеми необходимыми требованиями к реализации программ.

		Центр творчества и туризма».	Разрабатывает диагностические и контрольно-измерительные материалы, проводит мониторинг результативности освоения программы. Осуществляет мониторинг реализации программы. По результатам освоения программы и сдачи итоговой аттестации выдает учащимся свидетельство об окончании обучения по программе.
2	МБОУ Анашенская СОШ №1	Новоселовский район, с. Анаш, ул. Школьная, 14.	Обеспечивает набор учащихся по программе. Обеспечивает подвоз учащихся к месту реализации выездных модулей программы.
3	МБОУ Игрышенская СОШ №3	Новоселовский район, п. Чулым, ул. Садовая, 8а.	Обеспечивает реализацию закрепленного за учреждением объема программы. Разрабатывает диагностические и контрольно-измерительные материалы, проводит мониторинг результативности освоения программы.
4	МБОУ Комская СОШ №4	Новоселовский район, п. Кома, ул. Школьная, 1.	Обеспечивает место реализации программы в соответствии со всеми необходимыми требованиями к реализации образовательной программы. Предоставляет кадровые, материально-технические, информационные ресурсы. Выдает учащимся справку о периоде обучения по образцу, устанавливаемому ей самостоятельно по результатам освоения части образовательной программы.
5	МБОУ Новоселовская СОШ №5	Новоселовский район, с. Новоселово, ул. Почтовая, 1. с. Новоселово, ул. Школьная, 8.	Обеспечивает оплату труда педагогу дополнительного образования, реализующего программу. Готовит отчетные документы по реализации программы.
6	МБОУ Светлолобовская СОШ №6	Новоселовский район, с. Светлолобово, ул. Мудрова, 21.	
7	МБОУ Бараитская СОШ №8	Новоселовский район, с. Бараит, ул. Школьная, 10.	
8	МБОУ Легостаевская СОШ №11 им. Р.В. Можнова	Новоселовский район, с. Легостаево, ул. Школьная, 1А.	

Учебно-тематический план, места и сроки реализации модулей (УДО – реализует 89 ч., школа –55 ч. в год на 1 группу)

№	Тема	Количество часов			Места реализации	Основные формы, сроки реализации
		Всего	Теория	Пр-ка		
Модуль 1. «Мир вокруг нас. Первые шаги в исследовании»						
1	Основные понятия исследовательской деятельности	5	4	1	УДО (палаточный лагерь)	Учебно-исследовательская экспедиция («Погружение» 4 дня в июле: 8 ч.*4)
2	Особенности местной экосистемы	2	2	0		
3	Исследования на материале местной экосистемы	25	2	23		
Итого:		32	8	24		
Модуль 2. «Природа»						
1	Особенности исследований в области естествознания	10	4	6	УДО (ДОЛ «Соснячок, филиал)	Семинар, экскурсия, квест («Погружение» 3 дня в сентябре: 7ч.*3)
2	«Наблюдение» – как составляющая исследовательской компетентности	11	4	7		
3	Кейсовая практика в области естествознания	11	-	11	Школа	Практикум в групповой форме (сентябрь, октябрь)
Итого:		32	8	24		
Модуль 3. Общество»						
1	«Особенности исследований в социальных науках	5	4	1	УДО	Семинар, тренинг, практикум («Погружение» 2 дня в ноябре: 6 ч.*2)
2	«Гипотезирование» – как составляющая исследовательской компетентности	7	4	3		
3	Кейсовая практика в области социальных наук	20	-	20	Школа	Практикум в парах (декабрь, январь)
Итого:		32	8	24		
Модуль 4. «Человек»						
1	Методы исследований в области человекознания (психология)	6	4	2	УДО	Семинар, тренинг, практикум («Погружение» 2 дня в феврале: 6 ч.*2)
2	Методы исследований в области человекознания (литература, культурология)	6	4	2		
3	Кейсовая практика в гуманитарной области	20	-	20	Школа	Практикум в инд. форме (март, апрель)
Итого:		32	8	24		
Модуль 5. «Я – исследователь»						
1	Подготовка к исследовательскому чемпионату	4	3	1	Школа	Консультирование (май)
2	Исследовательский чемпионат (олимпиада)	12	-	12	УДО	Чемпионат («Погружение» 2 дня в мае: 6 ч.*2)
Итого:		16	3	13		
Итого в программе:		144	35	109		

3. Содержание программы

Модуль 1. «Мир вокруг нас. Первые шаги в исследовании» (32 ч.)

Тема №1: Основные понятия исследовательской деятельности. (5 ч.)

Теория (4 ч.): Что такое исследование? Общие требования к исследованию. Какие бывают исследования? Структура и этапы исследования: формулировка вопроса (проблемы), выдвижение гипотезы, обоснование гипотезы, оформление результатов. Понятийный аппарат исследовательской деятельности: объектная область, объект, предмет исследования; тема, проблема и актуальность исследования; гипотеза, цели и задачи исследования, методы исследования, результаты и выводы исследования. *Практика (1 ч.):* Оформление словаря основных понятий исследовательской деятельности.

Тема №2: Особенности местной экосистемы (2 ч.)

Теория (2 ч.): Анашенский бор как особо охраняемая территория краевого значения. Год экологии в России. Конкурсы исследовательских работ, посвящённые Году экологии в России.

Тема №3: Исследования на материале местной экосистемы. (25 ч.)

Теория (2 ч.): Основные понятия необходимые для выполнения исследования в выбранной предметной области, основы работы с информацией. Способы фиксации результатов исследования, ведение дневника исследователя.

Практика (21 ч.): Учебно-исследовательская экспедиция: выбор объекта и предмета исследования, формулировка темы исследования, проведение группового мини-исследования в выбранной предметной области, интерпретация данных исследования: обработка полученных результатов, анализ и объяснение полученных данных, формулировка выводов относительно исходного исследовательского вопроса, оформление результатов и выводов исследования для публичной защиты: стендовый отчёт, презентация.

Контроль (2 ч.): Исследовательский Чемпионат, как входной мониторинг. Публичная защита результатов исследований в групповой форме.

Модуль 2. «Природа» (32 часа)

Тема №1: Особенности исследований в области естествознания (10 ч.)

Теория (4 ч.): Что такое область естествознание? Какие науки входят в естествознание? Объекты естествознания. Методы исследования, используемые в естествознании. Наблюдение – как самый доступный способ познания мира. Особенности метода наблюдения: целенаправленность, планомерность, систематичность. Описание объектов наблюдения, ведение дневника наблюдения. Основные понятия необходимые для выполнения наблюдения в выбранной предметной области.

Практика (6 ч.): Наблюдение – способ (метод) изучения географических объектов. Наблюдение как метод изучения биологических объектов. Наблюдение как метод изучения физических объектов.

Тема №2: «Наблюдение» как составляющая исследовательской компетентности (11 ч.)

Теория (4 ч.): Наблюдение и наблюдательность. Удивительный вопрос, или Как выбрать тему исследования? Анализ фактического и теоретического имеющегося знания как способ вычленения противоречия. Источники информации и способы работы с информацией. Объект и предмет исследования.

Практика (7 ч.): Экскурсии: выполнение заданий на формирование компетентности «Наблюдение».

Тема №3. Кейсовая практика в области естествознания (11 ч.)

Практика (9 ч.): Выбор и выполнение исследований в области естествознания.

Контроль (2 ч.): Выполнение теста на знание теоретических понятий. Решение исследовательского кейса в области естествознания на применение знаний и умений.

Модуль 3. «Общество» (32 часа)

Тема №1: «Особенности исследований в социальных науках (5 ч.).

Теория (4 ч.): Что такое социальные науки? Понятие объекта и предмета исследования в социальных науках. Специфика объекта и предмета в социальных науках. Цель и задачи социологического исследования. Виды социологического исследования. Основные методы исследования (опрос, анкетирование, анализ документов, интервьюирование).

Практика (1 ч.): Практикум социологического исследования.

Тема №2. «Гипотезирование» как составляющая исследовательской компетентности (7 ч.).

Теория (4 ч.): Понятие гипотезы. Специфика гипотезирования в социальных науках. Классификация гипотез. Структура гипотезы. Способы выдвижения и обоснования гипотезы. Формулировка цели и задач исследования.

Практика (2 ч.): Тренинг: выполнение заданий на формирование компетентности «Гипотезирование».

Контроль (1 ч.): Дебаты на проверку умений: высказывать предположения, устанавливать причину события, формулировать провокационные идеи.

Тема 3. Кейсовая практика в социальной области (20 ч.)

Практика (18 ч.): Выбор и выполнение исследований в социальной области.

Контроль (2 часа): Выполнение теста на знание теоретических понятий. Решение исследовательского кейса в области социальных наук на применение знаний и умений.

Модуль 4. «Человек» (32 часа)

Тема № 1: Методы исследований в области человекознания (этика, психология) (6 ч.)

Теория (4 ч.): Гуманитарные науки как науки о человеке. Какие науки входят в гуманитарную область? Психология как гуманитарная наука. Объект и предмет психологического исследования. Методы психологического исследования: эксперимент, тестирование, сравнение, опрос. Понятие методики исследования. Техника исследования. Тестирование как метод психологического исследования. Виды тестов.

Практика (2 ч.): Индивидуальное тестирование на выбор: определение самооценки, определение типа темперамента, тест «Общительный ли вы человек?». Обработка результатов.

Тема №2: Методы исследований в области человекознания (литература, искусство) (6 ч.).

Теория (4 ч.): Художественные произведения как способ познания человека. Мифологические, религиозные, идейные и эстетические воззрения. Киноискусство. Изобразительное искусство. Особенности методов исследования в области литературы и искусства. Методы исследования: анализ текста (произведения), сравнение, сопоставление, описание.

Практика (2 ч.): выполнение заданий, направленных на формирование компетентности «Верифицирование», пополнение словаря основных понятий исследовательской деятельности.

Тема №3: Кейсовая практика в гуманитарной области (20 ч.)

Практика (18 ч.): Выполнение исследований в области человекознания (гуманитарной).

Контроль (2 часа): Выполнение теста на знание теоретических понятий. Решение исследовательского кейса в гуманитарной области на применение знаний и умений.

Модуль 5. «Я исследователь» (16 часов)

Тема №1: Подготовка к исследовательскому чемпионату (4ч.)

Теория (3 ч): Правила проведения чемпионата. Этапы чемпионата. Основные принципы. Типы заданий. Система оценки.

Практика (1 ч.): Выполнение серии заданий демонстрационной версии чемпионата.

Тема №2: Исследовательский чемпионат (олимпиада) (12 ч.)

Контроль (12 ч.): выполнение заданий с целью определения уровня сформированности составляющих исследовательской компетентности.

4. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

При подборе кадров для реализации Программы учитывается образование педагогов в необходимой предметной области, повышение квалификации в области ФГОС общего образования и исследовательской деятельности, а также опыт организации исследовательской деятельности учащихся.

Информационно-методическое обеспечение

Литература для учащихся:

1. Азбель А.А., Илюшин Л.С. «Тетрадь кейсовых практик: опыт самостоятельных исследований в 7-8 классе» ГБОУ СОШ №6 Василеостровского района Санкт-Петербурга, 2014.
2. Ананьева Е.Г., Мирнова С.С. Земля. Полная энциклопедия. - М.: 2007.
3. Архангельский А.Н, Виницкий И.Ю. и др. «Энциклопедия литературных героев: Русская литература XVII – первой половины XIX века» - М.: ООО «Агентство «КРПА «Олимп»: ООО «Издательство АСТ», 2001.
4. Горкин А.П. География. Современная иллюстрированная энциклопедия. - М.: 2006.
5. Горбачева Е., Ляхова К. Рекорды в мире природы. - М.: Вече, 2003.
6. Козлова Т.А.Твой первый атлас-определитель. Растения. Дрофа, 2008.
7. Мамаев Б.М. Школьный атлас-определитель насекомых. Просвещение: 1985.
8. Музафаров В.Г. Основы геологии. - М.: Просвещение, 1979.
9. Ростовцева Е. Исследовательская работа: Удивительное разнообразие «цветных» прилагательных в произведении Н.В. Гоголя «Вечера на хуторе близ Диканьки», руководитель Друбина А.С.

Литература для педагогов:

1. Азбель А.А., Илюшин Л.С. Конструктор исследовательских кейсов ГБОУ СОШ №6 Василеостровского района Санкт-Петербурга, 2014.
2. Баженова К.А., Аронов А.М. Организация учебно-исследовательской деятельности школьников – Москва, журнал «Исследователь», 2016.
3. Беспалько В.П. Современные технологии обучения: компетентностный подход. [Электронный ресурс: http://www.orenipk.ru/rmo_2009/rmo-kro-2008/tehn.html].
4. Волгин Н.А., Кушмин В.Н., Олегов Ю.Г, Фоламяев А.Н. Кейс-стади в учебном процессе: преимущества, методические рекомендации, конкретные примеры / – М: Изд-во РАГС, 1997.
5. Иванова Н.З., Голикова Т.В. Исследовательские работы учащихся по школьной биологии: учебно-методическое пособие,– Красноярск, 2013.
6. Иванов С.И. Основы организации научно-исследовательской деятельности учащихся // Педагогические технологии № 1.

7. Корниенко А.Ф. Теория и практика психологического исследования. – Казань, 2000.
8. Михайлова Е.А. Кейс и кейс-метод: процесс написания кейса. //Школьные технологии: Научно-практический журнал школьного технолога. –2005.– № 5. – с. 106-116.
9. Обухов А.С. Исследовательская позиция и исследовательская деятельность: что и как развивать? // Исследовательская работа школьников. 2003. №4.
10. Прутченков А.С. Кейс-метод в преподавании экономики в школе // Экономика в школе. –2007.– № 4.– С.15-31.
11. Стручков Е.А. Игровые технологии в преподавании биологии. – М.: Планета, 2016.-192с.
12. Черникова Е.Г. Методика исследования в социальной работе. Образование и наука. 2015, №10.
13. Щербакова Ю.В., Козлова. И.С. Интеллектуальные игры для школьников. Биология – Ростов н.д: Феникс, 2015.-222с.
14. Шулепова Т.В. Методическая разработка по теме «Формирование и развитие исследовательских компетенций учащихся через учебно-исследовательскую деятельность» [Электронный ресурс [https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-po-teme-formirovanie-i-razvitie-issledovatel'skih-kompetenciю-uchaschihsya-cherez-uchebnoissledovatel'sk-652378.html](https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-po-teme-formirovanie-i-razvitie-issledovatelских-kompetenciю-uchaschihsya-cherez-uchebnoissledovatel'sk-652378.html)].

Материально-техническое обеспечение

В оперативном управлении находится нежилое двухэтажное помещение общей площадью 452,2 кв.м. (свидетельство о государственной регистрации права от 12.03.2010г). Помещение соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям к учреждениям дополнительного образования, строительным и противопожарным нормам и правилам.

Материально-техническая оснащенность образовательного процесса позволяет организовать реализацию Программы в полном объеме и на современном уровне. Информационная инфраструктура Учреждения состоит из 24 компьютеров объединенных в локальную сеть и имеющих выход в Интернет, сервера электронной почты, файлового сервера, WWW-сервера. Все компьютеры оснащены техническими и программными средствами. Организован свободный доступ для индивидуальной работы в сети Интернет.

Технические средства Учреждения: принтер – 12 шт., цветной принтер – 2 шт., проектор – 2 шт., сканер – 5 шт., экран – 2 шт., интерактивная доска – 1 шт., музыкальный центр – 2 шт., фотоаппарат – 2 шт., цифровая видеокамера – 2 шт.

С целью проведения учебно-исследовательской экспедиции имеется необходимое оборудование для организации палаточного лагеря на 60 человек.

Учреждение имеет обособленное структурное подразделение – филиал: детский оздоровительный лагерь «Соснячок», в котором реализуются выездные модули в летне-осенний период с возможностью проведения исследований на территории регионального Памятника природы «Анашенский бор».

5. Список литературы

1. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
2. Казарина Л.П. Диссертация «Формирование исследовательской компетентности учащихся профильных гуманитарных классов общеобразовательной школы» Томск – 2016.
3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо МОиН РФ от 18 ноября 2015 г. N 09-3242).
4. Психологические особенности подросткового возраста [Электронный ресурс <http://gigabaza.ru/doc/6933.html>].
5. Описание образовательных результатов направлений проекта «Реальное образование» на 2017 год.