МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АБИНСКИЙ РАЙОН

Методические рекомендации

**Выявление учащихся, склонных к занятиям научно-исследовательской работой**

*(для педагогов общеобразовательных организаций, ответственных*

*за работу школьных научных обществ учащихся)*

Составитель:

Нимирич Валентина Владимировна,

педагог-организатор, методист,

руководитель районного научного общества учащихся

«Малая академия наук учащихся Абинского района»

Абинск,

2017

Аннотация

Научно-исследовательская работа занимает значительное место в системе внеурочной деятельности. Но она требует много времени как от учащихся, так и от педагогов. Последние два года наблюдается тенденция к снижению количества проектов старших школьников, поэтому проблема выявления учащихся, склонных к занятиям научно-исследовательской работой, очень актуальна. Чтобы старшие школьники начали заниматься проектной деятельностью, необходимо высококвалифицированное вмешательство школьного психолога и ответственного за работу школьного научного общества учащихся. Для достижения в этом направлении хороших результатов, необходима слаженная организация всего процесса. Методические рекомендации по выявлению учащихся, склонных к занятиям научно-исследовательской работой, содержат чёткий алгоритм для руководителей школьных научных обществ учащихся (ШНОУ). Данные рекомендации помогут оптимизировать начальные этапы организации научно- исследовательской деятельности.

Используя предложенные методические рекомендации, руководитель ШНОУ сможет решить сразу несколько задач. Во-первых, информированность учащихся школы и педагогов о деятельности ШНОУ. Во-вторых, увеличение количества членов ШНОУ и, соответственно, количества научно-исследовательских проектов. В-третьих, подбор индивидуально для каждого ребёнка руководителя и темы исследования в соответствии с его личностными и интеллектуальными особенностями. В-четвёртых, упрощение и систематизация взаимодействия со школьным психологом. И наконец, создание базы данных, которую руководитель ШНОУ может представить в ходе документарной проверки деятельности администрации общеобразовательных организаций по организации работы с одаренными детьми в рамках школьных научных обществ учащихся.

Содержание

[1 Пояснительная записка 4](#_Toc489966985)

[2 Методические рекомендации по выявлению учащихся, склонных к занятиям научно-исследовательской работой 5](#_Toc489966986)

[2.1 Способности ребёнка и научно-исследовательская работа 5](#_Toc489966987)

[2.2 Последовательность действий при выявлении учащихся 7](#_Toc489966988)

[2.3 Роль школьного психолога 8](#_Toc489966989)

[2.4 Рекомендуемые методики диагностики учащихся 9](#_Toc489966990)

[2.5 Анализ и применение полученных данных 11](#_Toc489966991)

[Заключение 12](#_Toc489966992)

[Список использованной литературы 13](#_Toc489966993)

[Приложение 1. Образец предполагаемой анкеты для выявления заинтересованности учащихся в научно-исследовательской работе 14](#_Toc489966994)

[Приложение 2. Образец оформления результатов опроса среди учащихся 8-11 классов о желании вступить в члены ШНОУ 15](#_Toc489966995)

[Приложение 3. Образец оформления результатов выявления интересов учащихся по методике Г.В. Резапкиной среди членов ШНОУ – учащихся 8-11 классов 16](#_Toc489966996)

1 Пояснительная записка

Проблема выявления учащихся, склонных к занятиям научно-исследовательской работой, очень актуальна среди старших школьников. За последние два года наблюдается тенденция к увеличению научно-исследовательских проектов ЮНИОРов (учащихся с 1 по 8 класс). Это приводит к снижению качества проектов, так как старшеклассники уже овладели базовыми знаниями по основным предметам, следовательно, их проекты могут быть более глубокими и значимыми, чем у ЮНИОРов, иногда даже затрагивающими настоящие научные проблемы.

Кроме того, старшие школьники начинают понимать, что стоят на пороге самостоятельной жизни. У большинства возникает избирательное отношение к учебным предметам, устойчивый интерес к определённым областям знаний. Это приводит к формированию познавательно профессиональной направленности личности. Научно-исследовательская работа является частью профориентационного процесса. Учащиеся, как правило, связывают тему своего проекта с возможной будущей профессией. Благодаря проектной деятельности ребята могут глубже окунуться в определенную сферу научных проблем и для себя решить, хотят ли они в будущем заниматься этим или нет. Как показывает практика, после написания проекта почти половина учащихся меняет свой выбор, но продолжает исследования в другом направлении. Это помогает ребятам не ошибиться с выбором профессионального жизненного пути [10].

Проектная деятельность учит находить истину, а не мыслить стереотипами, сложившимися на основе ложных ценностей современного мира. Развивает логическое мышление, учит грамотно высказывать свое мнение, отвечать на вопросы и многому другому, в целом способствуя становлению и развитию личности.

Самостоятельно найденный ответ – маленькая победа в познании сложного мира природы, придающая уверенность в своих возможностях, создающая положительные эмоции, устраняющая неосознанное сопротивление процессу обучения [11].

Чтобы старшие школьники начали заниматься проектной деятельностью необходимо высококвалифицированное вмешательство школьного психолога и ответственного за работу школьного научного общества учащихся. К сожалению, в последнее время научно-исследовательской работе в школах уделяется не достаточно внимания, как со стороны администрации, так и со стороны педагогов. Важной проблемой в подготовке учащихся является загруженность школьных учителей. Данные рекомендации помогут оптимизировать начальные этапы организации научно-исследовательской деятельности.

2 Методические рекомендации по выявлению учащихся, склонных к занятиям научно-исследовательской работой

### 2.1 Способности ребёнка и научно-исследовательская работа

*Не стоит преследовать цели, которые легко достичь. Стоит нацеливаться на то, что удается сделать с трудом, приложив немалые усилия.*

*Альберт Эйнштейн*

Мыслительная деятельность старшеклассников характеризуется по сравнению с ранним подростковым возрастом более высоким уровнем обобщения и абстрагирования, нарастающей тенденцией к причинному объяснению явлений, умением аргументировать суждения, доказывать истинность или ложность отдельных положений, делать глубокие выводы и обобщения, связывать информацию в систему. Развивается критичность мышления. Все это предпосылки формирования теоретического мышления, способности к познанию общих законов окружающего мира, законов природы и общественного развития. Но, как правило, у учащихся, которые не занимались научно-исследовательской работой, эти качества на практике развиты слабо [1].

К проектной деятельности стоит привлекать всех детей, которые этого хотят. Если учащийся не имеет явных способностей к такой работе, это не говорит о том, что он не сможет провести исследование или рассказать о своих результатах. Практика показывает, что человека без выдающихся способностей можно научить заниматься проектной деятельностью, и он вполне может добиться хороших результатов. Но для этого необходимы личные качества, такие как трудолюбие, ответственность, любознательность, заинтересованность и желание что-то сделать. Для привлечения ребёнка к научно-исследовательской работе должно быть достаточно его желания. А результат напрямую будет зависеть от того, насколько правильно организована деятельность учащихся, с учётом их личностных качеств.

В связи с отменой традиционных экзаменов, многие считают, что дети не умеют грамотно формулировать свои мысли, использовать их в речи, так как их готовят по шаблонам ЕГЭ. Это действительно так. Но, к сожалению, научить ребёнка грамотно говорить достаточно сложно. Даже если учащийся отлично владеет материалом, может растеряться на публике. Поэтому для большинства учащихся, занимающихся проектной деятельностью первый год, работа с текстом презентации результатов занимает много времени. При условии занятий с ребёнком в этом аспекте, результаты возникают порой очень хорошие и неожиданные. Следовательно, научно- исследовательская деятельность – один из способов развития речи ребёнка.

Мало кто из детей начинает заниматься научно-исследовательской деятельностью, обладая элементарными навыками работы:

* с литературой (поиск нужной литературы, правила использования и обработки текста, корректные ссылки);
* с сетью Интернет (поиск монографий и статей реальных авторов, которые работают над проблемой, отличие достоверных сведений от рекламы и провокаций);
* с текстовым редактором Word (создание перекрёстных ссылок, автоматического списка литературы, оглавления, работа в режиме структуры).

Часто учащиеся старших классов имеют проблемы с построением вопросов и ответов на них.

Сталкиваясь со всеми этими моментами, преподаватели высших учебных заведений недоумевают, как такое возможно. А детям не хватает элементарной практики, которую можно получить, занимаясь проектной деятельностью.

По мнению ряда психологов (А.Н. Поддъяков, Дж. Бекман, Ю. Гутке, Б.Хендерсон), интеллект ребёнка и исследовательские способности чаще связаны обратной, а не прямой зависимостью. Это противопоставление дает объяснение феномену угасания способностей вундеркиндов. Одаренность рассматривается в современной психологии как динамическая характеристика, она не константна и эволюционирует в течение жизни индивида, развиваясь качественно и количественно, меняясь со временем. Дети, квалифицируемые как вундеркинды на основании высоких показателей по IQ (которые, как известно, часто тесно связаны с учебной успешностью), вероятно, в значительной мере теряют свои преимущества к моменту наступления взрослости потому, что не проявляют ярко выраженного стремления к исследовательскому поведению [8].

Таким образом, занятия научно-исследовательской работой играют важную развивающую роль. Умения и навыки исследовательского поиска требуются не только будущим научным сотрудникам, но и могут быть полезны в жизни каждого.

### 2.2 Последовательность действий при выявлении учащихся

Актуальность данной главы обусловлена следующими событиями. В сентябре 2015 года руководителям школьных научных обществ учащихся (ШНОУ) на совещании была предложена анкета, разработанная для:

1. выявления учащихся, склонных заниматься научной деятельностью;
2. ознакомления учащихся с основными секциями, возможностями и перспективами;
3. формирования делегаций на семинар-праздник науки, осени и урожая;
4. выявления потребностей и интересов учащихся, с последующим привлечением их к выбранным ими видам деятельности (приложение 1).

Провели анкету только четыре руководителя ШНОУ. Двое из них провели её среди членов школьного научного общества (т.е. среди детей, которые уже вовлечены в научно-исследовательскую деятельность, что бессмысленно). Некоторые передали анкету либо психологу, либо классным руководителям и не знают об их дальнейших действиях. Хотя данная информация предназначена именно для руководителей ШНОУ.

Следовательно, очевидна необходимость создания чёткого алгоритма выявления учащихся, склонных к занятиям научно-исследовательской работой.

Во многих школах учащиеся не знают о том, что такое научное общество, как в него попасть и чем придётся заниматься. Поэтому, первым делом, в начале учебного года нужно посетить классные часы и рассказать детям о существовании ШНОУ. Лучше, если с докладами выступят сами члены ШНОУ. Расскажут о своих достижениях, где побывали, над какими темами работали. Ответят на вопросы. И только после этого провести анкетирование (приложение 1), которое поможет выявить учащихся, заинтересованных в занятии научно-исследовательской деятельностью.

Обработав результаты теста, выяснить предпочтения учащихся, изъявивших желание заниматься проектной деятельностью, самостоятельно, либо через психолога провести анализ успеваемости учащихся по предметам. Связаться с родителями, чтобы выявить их заинтересованность и прояснить их собственную оценку способностей и возможностей детей. Определить, каким педагогам рекомендовать этих учащихся для написания проекта.

И последний этап, обратиться к школьному психологу для выявления поведенческих особенностей и личностных качеств учащихся. Изучить психические свойства личности. О результатах психологического исследования необходимо сообщить индивидуально руководителям работ. Это необходимо для правильной организации деятельности каждого ребёнка.

Конечно, в каждой конкретной ситуации предложенный алгоритм может видоизменяться, уточняться, детализироваться. Важна сама логика действий, отслеживание педагогом последовательности своей работы.

### 2.3 Роль школьного психолога

В должностные обязанности школьного психолога включён следующий пункт: «В соответствии с планом или по запросам преподавателей, классных руководителей, администрации школы психолог изучает интеллектуальные, личностные, эмоционально-волевые особенности несовершеннолетних, интересы и склонности каждого ребенка» [4]. Это напрямую связано с научно-исследовательской деятельностью. Руководитель ШНОУ должен обратиться к психологу за информацией о детях, изъявивших желание заниматься проектной деятельностью.

В некоторых школах психологи, как и некоторые учащиеся, не знают о деятельности ШНОУ и о специфике его работы. Поэтому руководитель ШНОУ должен провести с психологом ознакомительную беседу, объяснить, для чего ему нужны данные и какие. Если психолога в школе нет, то руководитель ШНОУ определяет самостоятельно личностные качества учащихся. Ведь результат напрямую зависит от таких качеств как трудолюбие, ответственность, исполнительность, любознательность, заинтересованность. Если же у учащегося отсутствуют некоторые качества, это не значит, что он не может заниматься исследовательской деятельностью. Эти данные нужны педагогу, который будет заниматься с ребёнком, для правильной организации процесса и особого контроля [12].

В современной школе набирает силу компетентностный подход. Он является отражением осознанной потребности общества в подготовке людей не только знающих, но и умеющих применить свои знания. В связи с этим, в рамках компетентностного подхода важным является анализ не простого «наращивания объема» знаний, а приобретение разностороннего опыта деятельности [2].

Научно-исследовательская деятельность направлена на развитие основных компетенций: информационно-технологической, коммуникативной, учебно-познавательной, общекультурной, валеологической, ценностно-смысловой, проблемной и компетенции личностного самосовершенствования [6].

Проверить развитие компетенций достаточно сложно. Этим может заняться высококвалифицированный психолог как внутри ШНОУ (при вступлении учащегося в научное общество и после защиты проекта), так и провести сравнительный анализ среди детей с примерно одинаковой успеваемостью по предметам, занимающихся научно-исследовательской деятельностью и нет.

### 2.4 Рекомендуемые методики диагностики учащихся

Для выявления детей, которые хотят заниматься научно-исследовательской работой, можно использовать предложенную анкету (приложение 1). В ней содержатся вопросы о семинаре-празднике науки, осени и урожая, так как очень важно, чтобы на него попали и члены научного общества, и учащиеся только начинающие заниматься научно-исследовательской работой. Из последних четырёх вопросов можно получить информацию о мотивации ребёнка, желающего заниматься проектной деятельностью. Данная анкета проводится среди 8 – 11 классов, можно проводить и раньше (по желанию руководителя ШНОУ).

Если в школе есть психолог, то за информацией об интересах, выявленных учащихся, можно обратиться к нему. Если по каким-то причинам информацию получить не удалось, руководители ШНОУ могут самостоятельно узнать профессиональные предпочтения учащихся, вступающих в научное общество, с помощью методики «Карта интересов». Эта методика предназначена для изучения интересов и склонностей человека к различным сферам деятельности. Первый вариант опросника был опубликован А. Е. Голомштоком в 1968 году в книге «Профориентационная работа в школе», и в дальнейшем неоднократно подвергался переработке различными авторами.

Модификации содержат различное количество вопросов:

* «Карта интересов» Голомштока – 174 вопроса;
* «Карта интересов» Елисеева – 144 вопроса;
* [«Карта интересов» Азбель, Грецова – 120 вопросов](http://psytests.org/profession/mapA-run.html);
* «Карта интересов» Карпиловской – 96 вопросов;
* «Карта интересов» Резапкиной – 50 вопросов [3].

Для выявления интересов учащихся достаточно методики Г.В. Резапкиной для учащихся средней школы. Она содержит 50 вопросов и 10 определяемых сфер интересов [9]. [Пройти тест](http://psytests.org/profession/profile-run.html)  можно онлайн: <http://psytests.org/profession/profile-run.html>.

По результатам теста испытуемый получает градацию выраженности интересов к различным областям знаний (рисунок 1).

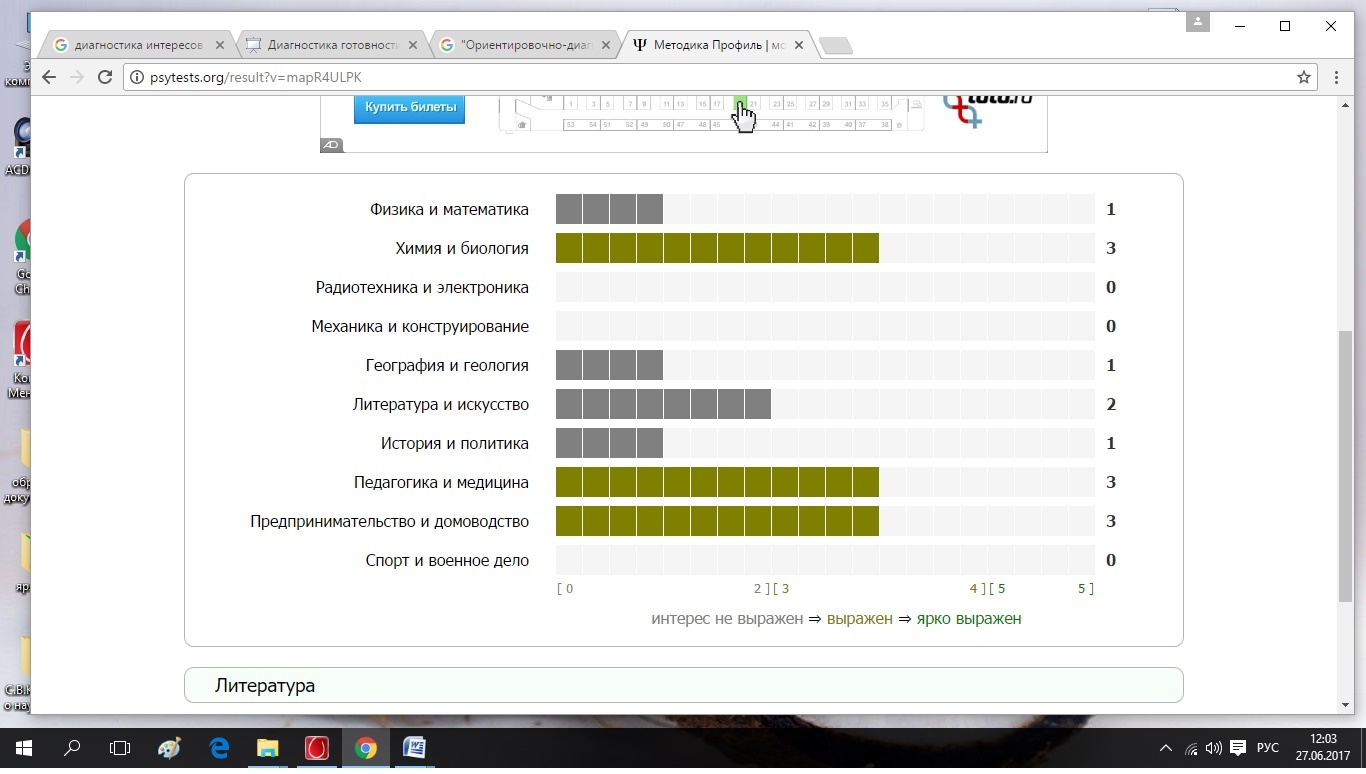


Рисунок 1. Образец результата выявления интересов по методике Г.В. Резапкиной

На представленном образце видно, что у испытуемого нет выраженного интереса ни к одному предмету, но четко прослеживаются предпочтения. Из трёх предпочтительных областей знаний, в двух испытуемый уже работал над научно-исследовательскими проектами. Видны также сферы деятельности совершенно не интересные испытуемому. Что также соответствует действительности.

Тест можно пройти за пять минут. Проведение теста может быть организовано через классного руководителя. Учащимся, желающим вступить в ШНОУ, объявляется ссылка, с помощью которой учащиеся дома проходят тест. В назначенный день ребята приносят скриншот страницы с результатами теста. Хороший способ проверить, кто действительно заинтересован и принёс выполненное задание. Эту методику можно использовать с 1 по 11 класс, при выборе темы научно-исследовательской работы.

Для выявления личностных особенностей детей можно воспользоваться опросником Русаловой (выявление структуры темперамента). Ознакомиться с методикой можно на сайте: http://testoteka.narod.ru/lichn/1/10.html. Опросник включает в себя 105 вопросов [7].

Руководителям ШНОУ можно, например, воспользоваться тестом коммуникативных умений Михельсона (перевод и адаптация Ю.З. Гильбуха). С его помощью можно проследить за изменением уровня коммуникативной компетентности и качеством сформированности основных коммуникативных умений [5]. Но лучше, чтобы уровень владения компетенциями и личностные особенности детей изучал психолог.

### 2.5 Анализ и применение полученных данных

Результаты анкеты для выявления учащихся (приложение 1) можно использовать для пополнения научного общества, формирования делегации на семинар-праздник науки, осени и урожая, выявления потребностей и интересов учащихся, с последующим привлечением их к выбранным ими видам деятельности. В процессе анкетирования учащиеся ознакомятся с основными секциями, возможностями и перспективами работы в ШНОУ. Данные о желании учащихся вступить в ШНОУ рекомендуется обобщить с помощью диаграммы (приложение 2).

Результаты выявления интересов учащихся по методике Г.В. Резапкиной можно использовать при выборе темы для каждого ребёнка. Обобщить данные можно с помощью диаграммы (приложение 3).

В папке руководителя ШНОУ должны находиться как минимум две обобщённые диаграммы. Руководитель ШНОУ может завести индивидуальные карты на каждого учащегося (как на старых членов ШНОУ, так и на новичков) и вносить в них более подробные данные своих исследований. Индивидуальные карты включают в себя также исследования психолога, которые руководитель ШНОУ может использовать в работе.

# Заключение

Научно-исследовательская работа занимает значительное место в системе внеурочной работы. Но требует много времени как от учащихся, так и от педагогов. Для того, чтобы достичь в этом направлении определенных результатов, необходима слаженная организация всего процесса. Данное пособие поможет оптимизировать начальные этапы организации научно- исследовательской деятельности.

Используя предложенные рекомендации, руководитель ШНОУ сможет решить сразу несколько задач. Во-первых, информированность учащихся школы и педагогов о деятельности ШНОУ. Во-вторых, увеличение количества членов ШНОУ и, соответственно, количества научно-исследовательских проектов. В-третьих, подбор индивидуально для каждого ребёнка руководителя и темы исследования в соответствии с его личностными и интеллектуальными особенностями. В-четвёртых, упрощение и систематизация взаимодействия со школьным психологом. И, наконец, создание базы данных, которую руководитель ШНОУ может представить в ходе документарной проверки деятельности администрации общеобразовательных организаций по организации работы с одаренными детьми в рамках школьных научных обществ учащихся.

# Список использованной литературы

1. Болотова Е.Л. Управление профильным обучением старшеклассников в процессе взаимодействия школы и педвуза: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук / Моск. пед. гос. ун-т. М., 2001.
2. Букреева И. А., Евченко Н. А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как один из методов формирования ключевых компетенций // Молодой ученый. 2012. №8. С. 309-312.
3. Грецов А.Г., Азбель А.А. [Психологические тесты для старшеклассников и студентов](http://www.ozon.ru/context/detail/id/7301462/?partner=bookez). СПб.: Питер, 2012. С. 17-22.
4. Должностная инструкция педагога-психолога школы [Электронный ресурс] // [Охрана труда и техника безопасности в школе](http://ohrana-tryda.com/). URL: <http://ohrana-tryda.com/psiholog>. (дата обращения: 27.06.2017г.)
5. Елисеев О.П. [Практикум по психологии личности](http://www.ozon.ru/context/detail/id/4579101/?partner=bookez). СПб.: Питер, 2010. С. 8-12.
6. Кахтачёва Э. Р. Научно-исследовательская деятельность студентов как фактор формирования ключевых компетенций // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VI междунар. науч. конф. Уфа: Лето, 2015. С. 204-206.

1. [Печерина Н.К.](http://festival.1september.ru/authors/209-419-563) Диагностика готовности школьников к выбору профиля обучения и направления продолжения образования [Электронный ресурс] // [Школьная психологическая служба](http://festival.1september.ru/psychology). URL: <http://festival.1september.ru/articles/530811/> (дата обращения: 28.06.2017г.)
2. Поддъяков А.Н. Исследовательское поведение. Стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. М., 2000.
3. Резапкина Г.В. [Психология и выбор профессии](http://www.ozon.ru/context/detail/id/5066797/?partner=bookez). М.: Генезис, 2010
4. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского обучения школьников // Фiзiка: праблемы выкладання. 2007. № 3. С. 14-24.
5. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. М., 2006.
6. Хаиртдинова А.А. Научно-исследовательская работа в школе: методические рекомендации / муниципальное казенное учреждение отдел образования администрации городского округа город Нефтекамск республики Башкортостан. Нефтекамск, 2012. 22 с.

# Приложение 1. Образец предполагаемой анкеты для выявления заинтересованности учащихся в научно-исследовательской работе

|  |  |
| --- | --- |
| Вопрос | Ответ |
| 1. Фамилия, имя учащегося |  |
| 1. Школа, класс |  |
| 1. Образование какого уровня вы планируете получить? (ответ подчеркнуть) | Колледж, техникум, бакалавриат, специалитет,  магистратура, аспирантура |
| 1. Знаете ли вы о существовании научного общества учащихся? |  |
| 1. Хотите ли вы заниматься научно-исследовательской работой? |  |
| 1. С руководителем какой секции вы хотели бы вы побеседовать? (ответы подчеркнуть, можно предложить свой вариант) | «История»  «Журналистика»  «Природное краеведение»  «Химия»  «Социология, экономика, организация, управление»  «Медицина, ОБЖ»  «Сельское хозяйство»  «Оформление конкурсных работ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Что вы хотели бы получить, участвуя и побеждая в научно-практических конференциях? (ответы подчеркнуть, можно предложить свой вариант) | 1. Дополнительные баллы к ЕГЭ за портфолио, при поступлении в некоторые ВУЗы.  2. Опыт для написания курсовых работ в будущем.  3. Умение находить причинно-следственные связи.  4. Повышение знаний в области выбранной темы.  5. Популярность в школе, районе… |
| 1. Хотели бы вы принять участие в семинаре-празднике науки, осени и урожая, встретиться с руководителями секций, посмотреть отчётную выставку научных направленностей, концерт…? (ответы подчеркнуть, либо свой вариант) | Да, интересно узнать, чем можно заняться в нашем районе.  Да, хочу принять участие в концерте.  Я бы хотел (а), чтобы праздник был в нашей школе.  Нет, у меня другие интересы. |
| 1. Я хочу принимать участие в научно-практических конференциях потому, что… (перечислить причины) | 1.  2.  3. |
| 1. Я НЕ хочу принимать участие в научно-практических конференциях потому, что… (перечислить причины) | 1.  2.  3. |

# Приложение 2. Образец оформления результатов опроса среди учащихся 8-11 классов о желании вступить в члены ШНОУ

# Приложение 3. Образец оформления результатов выявления интересов учащихся по методике Г.В. Резапкиной среди членов ШНОУ – учащихся 8-11 классов