

**Организация**

**исследовательской работы**

**с одаренными детьми**

**учитель биологии высшей категории**  
**МКОУ «СОШ № 4» с. Московского**  
**Семенихина Н. Н.**

**2013 год**

Научно-исследовательская работа в школе является одним из этапов развития творческого мышления школьника. В моей системе работы нет принципиально новых открытий, однако, благодаря тому, что работа ведётся уже много лет, отработаны некоторые приёмы. На протяжении уже десяти лет я занимаюсь организацией научно-исследовательской работы школьников в сельской школе. За это время накоплен некоторый опыт и получены неплохие результаты.

**Суть метода:** индивидуальная внеклассная работа с учениками, занимающимися исследованиями.

**Главный результат** – приобретение учениками ключевых образовательных компетенций, опыта научной работы.

**Недостатком моего опыта** является то, что в научно-исследовательской работе принимает участие небольшое число учеников. Мой метод работы предполагает большую нагрузку на учителя, иногда дополнительные материальные затраты. Однако всё это компенсируется неплохими результатами. В данном опыте реализуется личностно-ориентированный подход в образовании.

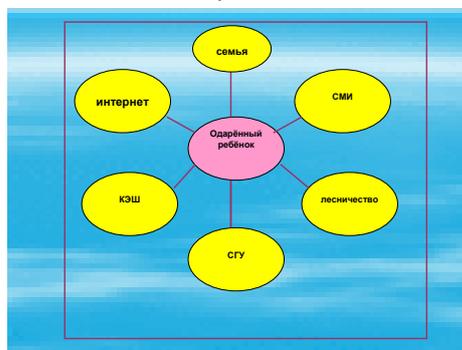
**Кратко цели исследовательской работы можно сформулировать следующим образом:**

1. выявление и поддержка учащихся, склонных к занятию исследовательской деятельностью;
2. развитие интеллектуальных, творческих способностей учащихся, поддержка научно-исследовательской работы в школе;
3. развитие личности, способной к самоактуализации в постоянно изменяющихся социокультурных условиях, обладающей гуманистическим видением окружающего мира.

**Задачи исследовательской работы:**

1. формирование научных взглядов;
2. пропаганда знаний об окружающем мире;
3. знакомство с современными методами научно-исследовательской работы;
4. участие в конкурсах, конференциях, научно-практических семинарах;

Из суммы качеств, необходимых современному выпускнику, выделяю как особо важное качество – творческую активность. Развитая способность к творчеству является наиболее ёмким качеством человека, так как включает в себя и умение самостоятельно познавать и обучаться, и обладание критическим мышлением, и высокий уровень коммуникабельности и толерантности, и хорошие навыки экспериментальной работы, и умение грамотно ставить цели и достигать их. На протяжении последних десяти лет веду планомерную работу по программе «Одаренные дети», в процессе которой сложилась система, некий алгоритм.



Мною составлен перспективный план работы с одаренными детьми (Приложение I), программа работы с одаренными детьми (Приложение II).

**Индивидуальный образовательный маршрут**

ФИО: Кленин Никита ученик VII класса МОУ «СОШ № 4» с. Московского

на 2012/2013 учебный год

Планы на будущее: поступление в медакадемию г. Ставрополя

<i>Дни недели</i>	<i>Кружок</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Сроки</i>	<i>Дополнительное образование</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
понедельник	Юный лесовод	2	5 лет		
вторник					+
среда	Школьный экологический мониторинг	1,5			
четверг	Работа над проектом				+
пятница					+
суббота	Школьный экологический мониторинг	2			

*Выводы и рекомендации:* следует продолжить начатую работу.

Позитивная динамика учебных достижений прослеживается и в индивидуальных показателях обучающихся (например, Кленин Н.), которые провожу с 2009 года.

**Индивидуальные показатели ученика МКОУ «СОШ №4» Кленина Никиты**

год	Показатель уровня			
	Школьный (место)	муниципальный	краевой	федеральный
2009-2010	1 место	1 место	3 место	
	1 место		1 место	участник
			1 место	Поощрительная грамота участника
2010-2011	1 место	1 место	1 место	участник
		1 место	1 место	
		1	1 место	участник
		1	Поощрительная грамота участника	Поощрительная грамота участника
		1	1	3 место
2011-2012	1 место	1 место	2 место	участник

		1 место	1 место	Поощрительная грамота участника
2012 - 2013	1	2	1	3
		1	3	

**Исследовательская работа проводится в нескольких направлениях:**

**I направление** – индивидуальная работа, предусматривающая деятельность в 2-х аспектах: а) отдельные задания (подготовка разовых докладов, сообщений, подбор литературы, оказание помощи младшим школьникам при подготовке докладов, устных сообщений, изготовление наглядных пособий, помощь в компьютерном оформлении работы и др.); б) работа с учащимися по отдельной программе (помощь в разработке тем научных исследований, оказание консультационной помощи и др.);

**II направление** – групповая работа (включает в себя работу над совместными исследовательскими проектами, где нередко необходимо использовать информацию из разных предметных областей, например, создание обзорной компьютерной базы данных "Растения лесостепной зоны", в работе над которой приняли участие учащиеся 5-11 классов);

**III направление** – массовая работа – встречи с интересными людьми (лесничим), деятелями науки (Белоус В.Н.), совместная подготовка с учителями предметных недель, школьных олимпиад, участие в научно-практических конференций школы, района, края и Всероссийских. В рамках деятельности разработан ряд целевых проектов, работа в которых рассчитана на несколько лет.

Процесс реализации творческих идей можно представить в виде технологической цепочки, каждый элемент которой призван решать четкие задачи.

**Этапы реализации творческих идей:**

**1 этап.** Немалую роль на первом этапе играет сам факт выявления учеников, желающих заниматься исследованиями. Ведущая роль здесь отводится учителю-предметнику, который в процессе индивидуальной работы с учеником призван не только разглядеть "искру" исследовательского таланта, но и помочь в выборе темы предполагаемого исследования, определить круг проблем, требующих решения, подобрать необходимую литературу. Важно, чтобы учащийся с первых шагов понял значимость своего исследования, возможность его использования (выступление на уроке, использование работы другими учащимися для подготовки домашних заданий, докладов, ответов на выпускных и переводных экзаменах). Для обозначения уровня развития я выбрала четырехбальную систему оценки:

**высокий уровень** – от 1 до 1,5 (ребенок самостоятельно, без ошибок, справляется с заданием)

**достаточный уровень** – от 1,6 до 2,5 (ребенок самостоятельно справляется с заданием, допуская ошибки)

**средний уровень** – от 2,5 до 3,5 (ребенок выполняет задания с помощью взрослого)

**низкий уровень** – от 3,6 до 4 (ребенок даже с помощью взрослого допускает ошибки в выполнении задания). (Приложение III).

**2 этап.** После постановки проблемы и мотивации учащихся, наступает очередной этап: утверждение темы предлагаемых исследований. Здесь может возникнуть вопрос: насколько целесообразна подобная процедура. Я полагаю, что в технологии исследовательской работы учащегося практика утверждения темы может играть ключевую роль:

**во-первых**, учащиеся осознают значимость выполняемой работы,

**во-вторых**, происходит стирание неких граней между учеником и учителями, возникает атмосфера сотрудничества,

**в-третьих**, имея информацию о тематике разрабатываемых проектов, учитель может использовать их в дальнейшем в качестве учебно-методического сопровождения отдельных тем предусмотренных программой,

Нередко может возникать ситуация, когда предполагаемая тема проекта находится на стыке нескольких дисциплин, либо требует оказания консультационной помощи представителей высшей школы. В этом случае определяется кто из специалистов-консультантов (представителей вузов) будет курировать работу. В течение семи лет я сотрудничаю с ГБОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения», где учатся мои ученики и с учеными СГУ. Кандидат биологических наук Белоус В.Н. является нашим постоянным научным руководителем.

**Количество учеников, обучающихся в ГБОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения»**

	Год					
	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2011-2012	2012-2013
<b>Кол-во обучающихся</b>	1	2	2	1	2	3

Бредихина М., Курносина М. окончили заочную школу с отличием. В настоящее время там обучаются Кленин Н., Малюкова Д. и Корзун А. Результатом работ становятся выступления учащихся на региональных и краевых конкурсах.

**Итоги олимпиад и конкурсов с 2008 по 2013 год**

Год	Региональный уровень		Федеральный уровень	
	Кол-во участников	Кол-во призеров	Кол-во участников	Кол-во призеров
<b>2008-2009</b>	5	3	2	1
<b>2009-2010</b>	9	8	3	1
<b>2010-2011</b>	5	4	5	1
<b>2011-2012</b>	3	4	3	2
<b>2012 - 2013</b>	5	5	1	1

После завершения первых двух этапов начинается непосредственная работа самого ученика над проектом под руководством учителя и при помощи консультантов.

**3 этап** - представление собранного материала на заседании кружка «Школьный экологический мониторинг». Подобные заседания, как показал опыт четырёхлетней работы, целесообразно проводить 1 раз в месяц. Это позволяет, во-первых, более пристально осуществлять научный контроль над процессом работы, во-вторых, позволяет оперативно решать возникающие проблемы (недостаток литературы и источников, проблемы с обработкой имеющейся базы данных, корректировка опытно-экспериментальной части исследования и др.), в-третьих, поддерживать интерес и уровень информированности о проводимых исследованиях среди ученической и педагогической общественности учебного заведения.

**4 этап.** По мере завершения исследовательской работы осуществляется ее независимая экспертиза. Рецензенты и оппоненты из числа учащихся, учителей, представителей науки дают предварительную оценку проделанной работе. В процессе экспертизы выявляются "слабые" стороны исследования, оказывается помощь в решении возникших вопросов. Наиболее удачные работы рекомендуются к участию в различных конкурсах.

**5 этап.** В ходе реализации пятого этапа учащиеся имеют возможность выступить со своими сообщениями в классах. Как правило, ребята с большим интересом относятся к работам своих товарищей. Одновременно авторы проектов получают хорошую практику общения с большой аудиторией, имеют возможность полемизировать со сверстниками и педагогами, отстаивая собственную точку зрения.

**6 этап.** Итогом исследовательской работы является, проводимая в конце каждого учебного года конференция учащихся, а также различные конкурсы.

Возможен вопрос: "Не слишком ли длинна технологическая цепочка исследовательской работы." Опыт показывает, что нет. Главное здесь заключается в чёткой организации самого процесса, умелой координации на протяжении всех этапов, а также в наличии коллектива учителей и учеников, увлечённых общей идеей сотворчества.

**Исследовательская работа имеет и практическое значение:**

**во-первых**, школьники приобщаются к миру науки, приобретают навыки исследовательской работы;

**во-вторых**, у них появляется возможность наиболее интересные из работ опубликовать в научных сборниках и периодической печати;

С 2007 года работы учеников, написанные под моим руководством, публикуются в сборнике «Экологические проблемы Ставрополя».

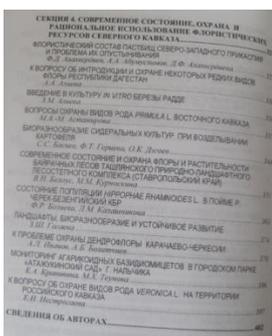
**Наличие публикаций учащихся, написанных под руководством учителя**

№	Название публикации	Название издания	Издательство	Год выпуска	Количество страниц
1.	Флористическое разнообразие леса окрестностей с. Московского	Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя	ГОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения»	2007	3
2.	Флора леса окрестностей с. Московского и ее анализ	Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя	ГОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения»	2009	6
3.	Оценка естественного возобновления леса в степной зоне (на примере байрачных лесов окрестностей с. Московского)	Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя	ГОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения»	2010	5
4.	Флора байрачных лесов Изобильненского района и ее анализ	Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя	ГОУ ДОД «Краевой центр экологии, и краеведения»	2010	6
5.	Эколого-ценотическая и биологическая характеристика льна крымского на примере ценопопуляции в северо-западной части Ставропольской возвышенности	Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя	ГОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения»	2011	3
6	Редкие и исчезающие растения Изобильненского района	Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя	ГБОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения»	2012	3
7	Эколого-ценотическая и биологическая характеристика подснежника кавказского на примере ценопопуляции в северо-западной части Ставропольской возвышенности	Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя	ГБОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения»	2013	2
8	Изучение степени изменения состояния байрачного леса в урочище Богатое Изобильненского лесничества	Эколого-краеведческие проблемы Ставрополя	ГБОУ ДОД «Краевой центр экологии, туризма и краеведения»	2013	3

**в-третьих**, есть возможность представить свои работы для участия в краевых и всероссийских конкурсах;

**в-четвёртых**, работая в тесном контакте с научными консультантами, учащиеся имеют возможность познакомиться с вузами города, выбрать свой профессиональный путь (Бредихина М. , Курноскина М.).

Курноскина Мария, студентка факультета биологии СГУ, продолжила свою исследовательскую работу в университете и ее статья была опубликована в материалах Всероссийской научной конференции «Флористические исследования Северного Кавказа» (г. Грозный, 10-11 марта 2011г.).



Проекты и материалы, представленные в научно-практической конференции становятся составной частью научно-методического обеспечения кабинета биологии.

#### **Темы исследовательских работ учеников нашей школы:**

- Оценка естественного возобновления леса. Кленин Никита получил диплом Всероссийской олимпиады «Созвездие 2010».
- Эколого-ценотическая и биологическая характеристика редких и исчезающих растений окрестностей Изобильненского района. Корзун А. стала призером Всероссийской олимпиады «Созвездие», победителем краевой школы «Лесной экологии».
- Флора леса окрестностей села Московского. Работа заняла 1 место в краевом этапе и 4 место во Всероссийском конкурсе юных исследователей окружающей среды в 2009 году; 1 место в краевом этапе «Подрост».
- Состояние популяции редкого в России вида льна крымского на северо-западе Ставропольской возвышенности. Работа заняла 3 место во Всероссийской олимпиаде «Созвездие 2011»
- Флора леса Изобильненского района и ее анализ. Мария Курносина победитель 14 краевого конкурса «Экологические проблемы Ставрополя», участник Всероссийского конкурса «Юные исследователи окружающей среды», обладательница гранта, победительница краевого этапа Всероссийского конкурса «Подрост», призер краевого этапа Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «Ботаника и экология растений».
- Мониторинг за современным состоянием редкого для России вида *Linum tauricum* на северо-западе Ставропольской возвышенности. Работа заняла 2 место в краевом конкурсе «Экологические проблемы Ставрополя» 2011 год.
- Мусор – вечная тема.
- Причины сокращения численности растений леса окрестностей села Московского.
- Эколого-ценотическая и биологическая характеристика подснежника кавказского на примере ценопопуляции в северо-западной части Ставропольской возвышенности. Малюкова Дарья заняла 1 место в краевом конкурсе «Экологические проблемы Ставрополя» 2011 и 2013 г., 1 место во Всероссийской олимпиаде «Созвездие-2012».
- Изучение степени изменения состояния байрачного леса в урочище Богатое Изобильненского лесничества. Кленин Н. стал призером Всероссийского лесного юниорского конкурса «Подрост», победителем краевого этапа 2013 г.
- Составление атласа растений окрестностей села Московского.
- Экологическое состояние школьного двора.

Вот далеко не полный перечень того, что делают ученики с целью сохранения природы. Результатом этой работы являются исследовательские проекты учащихся, направленные на сохранение природы родного края.

Перспективный план работы с одаренными детьми  
на 2012-2013 учебный год

№	Направление реализации проекта	Мероприятия	Сроки	Ответственные
1.	Изучение нормативных документов, рекоменда-ций и опыта работы педагогов по вопросу одаренные дети	Консультация «Одаренность: понятие, виды одаренности»	Сентябрь	МО учителей естественного цикла
		Практикум «Организация индивидуальной и дифференцированной работы с одаренными детьми на уроках биологии»	октябрь	Семенихина
2.	Создание банка данных одаренных детей начальной школы	Анкетно-биографические сведения по одаренным детям	Сентябрь	Семенихина
		Анкетирование детей	В течение учебного года	Семенихина
		Диагностическая работа во время проведения интеллектуальных конкурсов	В течение года	Учителя МО
4.	Психологическая помощь одаренным детям	Регулярные психологические консультации для одаренных детей	В течение года	Психолог
		Организация психологического сопровождения в ходе олимпиад, турниров и других интеллектуальных и творческих конкурсов	В течение года	Семенихина
5.	Создание методической копилки по работе с одаренными детьми	Создание методической копилки (тесты, карточки для дифференцированной работы, олимпиадные задания, задания повышенной трудности по биологии, разработки интеллектуальных марафонов, игр)	В течение года	Семенихина
6.	Систематизация работы с одаренными детьми в урочной деятельности	Использование в урочной деятельности различных современных средств информации: медиатеки, Интернета, компьютерных игр, электронных энциклопедий.	В течение года	Семенихина
		Применение на уроках современных технологий, игровых, учебно-исследовательских, коммуникативных, проблемно-поисковых и здоровьесберегающих	В течение года	Семенихина
		Использование элементов	В течение	Семенихина

		<b>дифференцированного обучения направленных на творческий поиск, высокую познавательную активность, самостоятельную деятельность, а также учебную мотивацию одаренных учащихся</b>	<b>года</b>	
		<b>Проведение нестандартных форм уроков: урок-КВН, урок-сказка, урок-путешествие, урок-игра, урок-творческая мастерская (с целью обмена опытом планируется сделать эти уроки открытыми)</b>	<b>В течение года</b>	<b>МО</b>
	<b>Создание условий для работы с одаренными детьми во внеурочное время (кружки, факультати)</b>	<b>Работа кружков: «Юный лесовод», «Школьный экологический мониторинг». Факультативов: «Юный исследователь», «Подготовка к ЕГЭ и олимпиадам с использованием ИКТ»</b>	<b>В течение года</b>	<b>Семенихина Кленина</b>
		<b>Предметные школьные, районные, краевые, всероссийские олимпиады по биологии, экологии.</b>	<b>Октябрь - май</b>	<b>Семенихина Кленина</b>
		<b>Конкурс «Экологические проблемы Ставрополя»</b>	<b>ноябрь</b>	<b>Семенихина Кленина</b>
		<b>Олимпиада по экологии для обучающихся в КЭШ</b>	<b>Декабрь-январь</b>	<b>Семенихина Кленина</b>
		<b>Всероссийская Олимпиада «Созвездие»</b>	<b>Март</b>	<b>Семенихина Кленина</b>
		<b>Конкурс «Подрост»</b>	<b>Март</b>	<b>Семенихина Кленина</b>
		<b>Слет - конкурс УПБ</b>	<b>Май - июнь</b>	<b>Семенихина Кленина</b>
	<b>Проведение мероприятий с родителями одаренных детей</b>	<b>Анкетирование родителей с целью определения их основных подходов к данной проблеме</b>	<b>Сентябрь</b>	<b>Семенихина</b>
		<b>Отправление благодарственных писем родителям учащихся по месту их работы</b>	<b>В течение года</b>	<b>Семенихина</b>

# Программа работы с одаренными детьми

**Система работы с одаренными детьми на уроках биологии и во внеурочное время**  
Семенихина Наталья Николаевна учитель биологии МКОУ «СОШ№4»

**Цель программы:** развитие у учащихся интереса к исследовательской деятельности, склонности к выполнению сложных заданий, способности мыслить творчески, а также скрепить в них уверенность в своих силах.

**Задачи:**

выявить способных и одаренных детей, проявляющие интерес к предмету;  
использовать индивидуальный подход в работе с одаренными учащимися на уроках биологии и во внеурочное время с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей; развивать творческие и интеллектуальные способности учащихся через внеклассную работу.

**Направления работы:**

диагностика – изучение личности учащихся.  
работа со способными и одаренными учащимися на уроках биологии;  
внеклассная работа.

**Методы работы:**

анкетирование, опрос;  
собеседование;  
тестирование;  
анализ литературных источников;  
творческие работы;  
проективный метод;  
метод прогнозирования;  
метод исследования проблемы;  
синквейн.

**Формы работы:**

урочная форма обучения с использованием системы заданий повышенной сложности;  
факультатив;  
кружковая работа;  
организация временных групп;  
свободное самообразование;  
проведение предметных недель;  
научно-практические конференции;  
олимпиады;  
интеллектуальный марафон.

**Содержание программы**

1. Диагностика учащихся – методика оценки общей одаренности (Приложение 1).
2. Работа со способными и одаренными учащимися на уроках биологии – разработан широкий спектр заданий, позволяющий при работе делать их выбор, исходя из

конкретной учебной ситуации и учитывая особенности ребенка, уровень его знаний  
Использование системы заданий повышенной сложности (Приложение 2):

задания на развитие логического мышления: нахождение общего, частного, промежуточного понятий; расположение понятий от более частных к более общим; нахождение обобщающего (родового) понятия для видовых; установление причинно-следственных отношений;

задания на развитие творческого мышления – выполнение творческих работ учащихся;

задания на составление проектов – создание учащимися проектов в результате самостоятельной деятельности (Приложение 3);

задания на прогнозирование ситуаций.

3. Внеклассная работа с учащимися – создание постоянных (факультатив, кружок) и временных групп (группы по подготовке к олимпиадам и научно-практическим конференциям) с учетом интересов учащихся. Существенным преимуществом системы внеклассной работы является то, что учащийся выступает как субъект обучения, т.е., исходя из своей индивидуальности, находит в содержании и в процессе деятельности цели, соответствующие его интересам, способностям и возможности их самостоятельной реализации (Приложение 4).

**Основной принцип работы** – принцип “обогащения”.

**Ресурсное обеспечение программы:**

наличие учебной аудитории;

библиотечный фонд – наличие литературы по проблемам биологии.

Управление, связь с заинтересованными организациями:

Управление осуществляется учителем биологии. Осуществляется сотрудничество с заинтересованными организациями: СГУ г. Ставрополь, Изобильненское лесничество, Краевой центр экологии, туризма и краеведения г. Ставрополь.

**Критерии эффективности:**

Высокий уровень познавательного интереса к предмету.

Отсутствие неуспевающих по предмету.

Увеличение количества учащихся, выбирающих биологию как экзамен с успешной сдачей его.

Учащиеся становятся призерами олимпиад по биологии и лауреатами городской и областной научно-практических конференций.

### Методика оценки общей одаренности

Методика должна рассматриваться как дополнительная к комплексу методик для специалистов.

#### Инструкция

Вам предлагается оценить уровень сформированности девяти характеристик, обычно наблюдаемых у одаренных детей. Внимательно изучите их и дайте оценку вашему ребенку по каждому параметру, пользуясь следующей шкалой:

5 – оцениваемое свойство личности развито хорошо, четко выражено, проявляется часто в различных видах деятельности и поведении;

4 – свойство заметно выражено, но проявляется непостоянно при этом противоположное ему свойство проявляется очень редко;

3 – оцениваемое и противоположное свойства личности в поведении и деятельности уравниваются друг друга;

2 – более ярко выражено и чаще проявляется свойство личности, противоположное оцениваемому;

1 – четко выражено и часто проявляется свойство личности, противоположное оцениваемому, оно фиксируется в поведении и во всех видах деятельности;

0 – сведений для оценки данного качества нет (не имею).

#### Обработка результатов.

Отметки внесите в таблицу. Естественно, что результат будет более объективен, если эти отметки, независимо друг от друга, поставят и другие взрослые, хорошо знающие ребенка.

№	Качество	Отметка
1	Любознательность	
2	Сверхчувствительность к проблемам	
3	Способность к прогнозированию	
4	Словарный запас	
5	Способность к оценке	
6	Изобретательность	
7	Способность рассуждать и мыслить логически	
8	Настойчивость	
9	Перфекционизм	

Поставленные отметки (либо среднеарифметические показатели, вычисленные по результатам оценок нескольких взрослых) отложим на графике. Идеальный результат – правильный девятиугольник. Но у реального ребенка при объективной оценке обычно получается звездочка сложной конфигурации. Этот график дает наглядное представление о том, в каком направлении следует вести дальнейшую воспитательную работу.