

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 27**

**Роль
научно-исследовательской деятельности
учащихся в развитии
научно-исследовательской деятельности
учащихся в развитии
познавательных способностей**

Коломойцева Марина Александровна

Учитель биологии, химии, руководитель кружка «Эколог»

В настоящее время в системе образования продолжает быть актуальным проведение с учащимися общеобразовательных учреждений исследовательской деятельности. В связи с этим становится чрезвычайно необходимым обучение детей основам исследовательской деятельности на уроках и во внеурочное время. В нашей школе работает школьное научное общество «Мысль», в рамках которого ведут работу секции «Виктория» естественно-научного цикла, «Клио» историко-социальное направление и «Фотон» физико-математического направления.

Работа секций включает как теоретические, так и практические занятия. В процессе сочетаются интегрированное обучение и индивидуальные консультации. Индивидуальные консультации с научными руководителями могут проводиться постоянно в процессе научно-исследовательской работы отдельных учащихся или чаще всего сопровождать наиболее ответственный этап подготовки работы: проведение эксперимента, осмысление его результатов и создание текста.

Я руковожу секцией «Виктория» в которой занимаются учащиеся 2-11 классов.

Содержание работы ориентированно на

- обеспечение самоопределения личности, создание условий для её самореализации;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения;
- развитие мотивации школьников к биологическому, географическому познанию мира.

Цель занятий - подготовить одарённых школьников к исследовательской деятельности в области естественнонаучных дисциплин.

Задачи:

- Обеспечивать расширение и углубление знаний, повышение эрудиции детей в интересующих их областях науки.
- Формировать исследовательские умения и навыки.
- Формировать библиотечно-поисковые навыки.
- Обеспечивать приобретение детьми специальных знаний по вопросам организации научно-исследовательской деятельности детей с целью усовершенствования процесса обучения.

- Создавать условия для предъявления результатов научно-исследовательской деятельности через проведение научно-практических конференций.
- Помогать активному включению детей в процесс самообразования и саморазвития.
- Содействовать совершенствованию умений и навыков самостоятельной работы детей.
- Сформировать способности применять полученные знания по географии, биологии, экологии в повседневной жизни.

Развитие познавательных и исследовательских способностей учащихся процесс долгий и кропотливый. Необходимо выстроить работу так, чтобы заинтересовать учащегося, вызвать интерес к изучаемому предмету, сформировать потребность к поиску нового, выходящего за рамки школьного учебника. Уроки биологии, химии позволяют увлечь ребенка, показать красоту окружающего мира, приобщиться к великим тайнам живой природы.

Предмет биологии не только дает знания об окружающем мире, но и учит любить и беречь природу.

При изучении предмета используются различные формы и методы работы: урок-практикум, лабораторная работа, семинарское занятие, демонстрация, выполнение опытов и экспериментов. Они позволяют развить способности учащегося к наблюдению, сравнению, учат делать выводы и обобщать полученные знания. Возможность потрогать предмет руками, рассмотрение его со всех сторон, проведение опытной и экспериментальной работы позволяет сформировать умения учащегося к самостоятельной работе, развить моторные функции, акцентировать внимание к казалось бы незначительным деталям.

Логическим продолжением этой работы являются занятия кружка «Экология», работа учащихся в Школьном научном обществе. Одной из первых секций, начавших свою работу, была секция эколого-биологического направления «Виктория». В рамках секции, работа организована в мини – группах в которых ребята изучают природу родного края, явления, происходящие вокруг них, совершают свои маленькие открытия. В рамках этой секции работает кружок «Эколог», проводятся научно-исследовательские работы по мониторингу здоровья учащихся, по организации питания, экологии микрорайона школы, поднимаются другие актуальные вопросы.

В качестве помощи я предлагаю правильное построение научно-исследовательской работы, так как в первую очередь именно от оформления зависит обратят ли на нее внимание.

1. Формулировка темы исследования.
2. Исполнители (фамилии, имена, класс, № школы, название населенного пункта).
3. Научный руководитель (фамилия, имя, отчество, научная степень, должность, место работы).

4. Актуальность исследования (чем интересно направление исследований, в чем заключается его важность, какие ученые работали в этой области, какие проблемы и вопросы в рамках данного направления исследований хорошо изучены, каким вопросам уделялось недостаточное внимание, почему школьниками избрана именно эта тема).

5. Цель работы (в общих чертах соответствует формулировке темы исследования и может уточнять ее).

6. Задачи исследования (конкретизируют цель работы, "раскладывая" ее на составляющие; могут определять спектр действий исследователя при движении к поставленной цели).

7. Гипотеза (научно обоснованное предположение о возможных результатах исследовательской работы. Формулируется том случае, если работа носит экспериментальный характер).

8. Описание темы в научных источниках (должны быть сноски на источники)

9. Методика проведения исследования (подробное описание всех действий, связанных с получением результатов).

9. Результаты исследования (краткое словесное изложение новой информации словесное изложение новой информации об объектах или явлениях, которую удалось получить юному биологу в процессе наблюдения или эксперимента. При изложении результатов желательно давать четкое и немногословное истолкование новым фактам. Полезно привести количественные показатели и продемонстрировать их на используемых в процессе доклада графиках и диаграммах).

10. Выводы исследования (умозаключения, сформулированные в обобщенной, конспективной форме. Они кратко характеризуют основные полученные результаты и выявленные тенденции, без многословных объяснений или трактовок. Выводы желательно пронумеровать: обычно их не более 4 или 5).

Доклад - закономерный итог выполнения исследовательской работы по определенной теме, и без этого логичного обобщения результатов научного труда школьника его деятельность вряд ли может считаться по-настоящему завершенной. Понимание того, что результаты своей работы нужно будет в дальнейшем представить публично (перед своими товарищами, учащимися других классов, педагогами или родителями) - важный положительный мотив для юного исследователя как правило, учащийся при этом более ответственно относится к выполнению работы, критично оценивает полученные результаты, старается добиться их большей научной убедительности. В этом ему может и должен оказать помощь руководитель исследовательской работы. И в этой связи, с нашей точки зрения, учителю будут полезны нижеследующие практические рекомендации. В докладе может быть кратко отражено основное содержание всех глав и разделов исследовательской работы школьника. Но надо иметь в виду, что допускаемая регламентом продолжительность выступления на конференции обычно не превышает 10-15 мин. Поэтому при подготовке доклада из текста

работы отбирается самое главное. Иногда приходится "жертвовать" и некоторыми важными моментами, если без них можно обойтись. При изложении материала следует придерживаться определенного плана, соответствующего структуре и логике выполнения самой исследовательской работы. Желательно, чтобы содержание конкретного блока излагаемой информации было тесно связано с содержанием предыдущего и последующего материала.

Работа может перекликаться с темами уроков (например «Вегетативное размножение растений» в 6 классе), а может носить дополнительный характер. Иногда тема для исследований находится самими учениками. Задача моя, как учителя, направить и систематизировать работу, придать ей научность, правильно и грамотно оформить работу. Исследования, проведенные учащимися, находят применение на уроках и в работе кружка. Ребята в процессе работы приобретают дополнительные знания и навыки.

Основу исследовательской работы составляют собственные исследования какого либо объекта, наблюдения, опыты. Организация исследования включает в себя: условия проведения исследования, инструменты и результаты. Основными методами являются: эксперимент, моделирование, наблюдение.

Структура работы:

1. Введение
2. Теоретический обзор по проблеме
3. Описание практических исследований
4. Анализ результатов
5. Практические рекомендации
6. Заключение
7. Источники используемой литературы
8. Приложения

Многолетняя работа по организации исследовательской работы дает свои результаты. Мои ученики занимают призовые места на разных уровнях и продолжают свою исследовательскую деятельность учась в техникумах и вузах.

Я горжусь своими учениками и рада, что в моей педагогической деятельности встречаются такие звездочки, которым нужно и радостно помогать.

Работа по развитию познавательных способностей учащихся должна проводится на всем промежутке времени, занятого образовательным процессом. Активное вовлечение учащихся в этот процесс, привлечение родителей, создание единой образовательной среды вот задачи современного урока и образования в целом.