

Возможные виды учебных исследований учащихся и способы вовлечения их в творческую деятельность

Виды и формы исследовательской деятельности учащихся

В учебной литературе (автор идеи А.П. Тряпицына) учебные исследования делятся на три вида:

- монопредметные
- межпредметные
- надпредметные

Монопредметное учебное исследование – это исследование, которое проводится по какому-то одному предмету и предполагает привлечение знаний для решения проблемы именно по этому предмету. Результаты исследования, которое проводит ученик, касаются только данного предмета и могут быть получены в результате изучения процессов и явлений, находящихся в плоскости данного предмета. Такое исследование помогает ученику углубить свои знания только по данному предмету. Мотив такого исследования зачастую появляется в том случае, если ученик сталкивается с определённой трудностью или проблемой в осмыслении изучаемого материала. Пытаясь разобраться в проблеме, он начинает изучать дополнительную литературу по данной проблеме, что, в итоге, приводит его к моноисследованию.

Межпредметное учебное исследование - это исследование, требующее привлечения знаний для его выполнения из разных учебных предметов одной или нескольких образовательных областей. Результаты такого межпредметного исследования выходят за рамки отдельного учебного предмета и не могут быть получены в процессе его изучения. Это исследование помогает ученику углубить свои знания по нескольким учебным предметам или образовательным областям. Мотивом межпредметного исследования чаще всего становится глубокий интерес ученика к проблеме, которая рассматривается в различных образовательных областях по-разному. Интерес к пониманию проблемы приводит ученика к изучению различных трактовок проблемы и, в конечном счёте, к межпредметному исследованию.

Надпредметное исследование – это исследование, которое строится на совместной деятельности учителя и учащегося, направленное на

исследование конкретных личносно значимых для ученика проблем. Результаты такого исследования выходят за рамки учебной программы. Такое исследование предполагает взаимодействие ученика с учителями различных предметов, исходя из решаемых им проблем и исследовательских задач. Надпредметное исследование не всегда связано с собственно интересом ученика к её изучению, но интерес к ней педагога, умелая постановка проблемы, умение заинтересовать ею ученика приводит к тому, что ученик увлекается ею и с большим удовольствием и интересом участвует в исследовании данной проблемы.

Безусловно, надпредметные исследования имеют больше преимуществ перед монопредметными и межпредметными исследованиями. Они заключены в следующем:

1. Они помогают преодолеть фрагментарность знаний учащихся, формируют общеучебные умения и навыки.
2. Помогают преодолеть узость мыслительной деятельности ученика.
3. Процесс исследования объединяет не только учеников, но и педагогов.
4. Изменяет отношение ученика к отдельным предметам.

Исследовательская деятельность школьников в учебном заведении может развиваться как в **урочной**, так и во **внеурочной** деятельности.

Основой урочной исследовательской деятельности является самостоятельная деятельность учащихся по решению проблемных задач урока, поставленных учителем.

Современная организация урока предполагает использование педагогических технологий, позволяющих использовать исследовательский метод обучения в различных возрастных этапах при изучении самых различных предметов.

В настоящее время в методическом арсенале современного педагога существует огромное количество видов нетрадиционных уроков, предполагающих выполнение учащимися учебного исследования или его элементов, которые в полной мере позволяют повысить КПД урока и его результативности.

К ним относятся:

- урок - исследование
- урок - лаборатория

- урок - творческий отчёт
- урок - проект
- урок – презентация на заданную тему
- урок – экспертиза
- урок – экскурс в эпоху, проблему, деятельность учёного и т. д.
- урок – путешествие
- урок – рассказ
- урок – защита мнения, гипотезы
- урок - доказательство истины и т. д.

Такие уроки требуют тщательной подготовки педагога, которая заключается в выборе проблем, темы урока, видов работы на уроке, способствующих решению исследовательской задачи, дополнительного материала. Помимо всего вышесказанного, организация таких уроков требует высокой эрудиции самого педагога, творческого подхода к организации урочной работы учащихся.

Помимо нетрадиционных уроков, формирование исследовательских умений учащихся способствует учебный эксперимент. Латинское слово «эксперимент» означает «**проба**».

Особенность учебного эксперимента является то, что он позволяет отработать с учащимися такие элементы исследовательской деятельности, как планирование исследования или учебного эксперимента, проведение, обработку и анализ результатов.

Учебный эксперимент может проводиться по различным школьным предметам, в первую очередь, это биология, химия. Физика. Учебный эксперимент может проводиться как на базе школы, так и в университетских и институтских лабораториях, если налажено совместное сотрудничество школы и ВУЗа.

Учебный эксперимент состоит из следующих этапов:

- наблюдение и изучение фактов и явлений;
- определение проблемы;
- постановка исследовательской задачи, вытекающей из обозначенной проблемы;
- определение цели, задач, гипотезы эксперимента;
- разработка методики исследования;
- разработка планирования эксперимента;

- подготовка программы экспериментального исследования;
- определение методов экспериментального исследования;
- определение методов полученных результатов;
- проведение пробного эксперимента;
- корректировка методов исследовательской работы на основе результатов пробного эксперимента;
- проведение окончательного варианта экспериментальных исследований;
- качественный и количественный анализ полученных данных;
- описание полученных фактов исследования;
- формулирование выводов экспериментального исследования;
- защита результатов экспериментального исследования;
- подготовка исследовательских материалов эксперимента к изданию (если в школе такая работа проводится);

В учебном эксперименте развивается и стимулируется:

- творческая мыследеятельность;
- умение планировать исследование;
- обучение наблюдательности;
- умения и навыки измерения, подсчёта. Описания исследовательских результатов;
- тренировка специального языка (написание протоколов исследования);
- письменная и устная речь в рамках изучаемой темы;
- терминологический язык;
- стремление к пониманию закономерностей изучаемого или исследуемого объекта;
- обучение ответственности за природу и окружающую среду.

Помимо собственно учебного эксперимента учащиеся могут проводить исследовательскую работу, которая заключается в *домашних заданиях* исследовательского характера по различным предметам. Домашние задания исследовательского характера должны быть включены учителем в практику подготовки урока уже в начальной школе, что постепенно формирует у школьника привычку не только выполнять задания на репродуктивном уровне, но и стимулирует творческие способности, воображение. Фантазию, активную мыслительную деятельность.

Домашние задания творческого исследовательского характера могут быть долгосрочными и краткосрочными, это зависит от степени сложности задания.

Исследовательские домашние задания должны быть снабжены чёткими, понятными и логичными инструкциями по выполнению задания. Инструкции могут сопровождаться следующими словами:

- исследуй ...
- определи...
- понаблюдай...
- изучи и сравни...
- сопоставь и проанализируй...
- предложи решение ...
- сделай вывод о ...
- опиши увиденное или исследованное...
- замеряй и сделай запись о...
- зарисуй увиденное тобой в ходе исследования...
- подготовь точное описание твоих действий в ходе исследования.

Однако наибольшие возможности для проведения системной исследовательской работы учащихся предоставляет им **внеурочная исследовательская деятельность**.

Внеурочная исследовательская деятельность учащихся может быть представлена следующими формами участия в ней школьников:

- школьное НОУ;
- олимпиады, конкурсы;
- проектная деятельность;
- интеллектуальные марафоны;
- научно-исследовательские конференции различной направленности;
- факультативы, курсы по выбору, элективные курсы;
- образовательные экспедиции;
- предметные клубы.

Индивидуальная внеурочная образовательная деятельность осуществляется в виде различных типов исследовательских работ.

Надо помнить, что исследовательская работа возможна и эффективна только на добровольной основе, как и всякое творчество.

Поэтому тема научного исследования должна быть:

- интересна учащемуся, увлекательна для него;
- выполнима (решение её должно быть получено участником исследования);
- оригинальна (в ней необходим элемент неожиданности, необычности);
- доступна (ученик должен понимать то, что он пытается проанализировать и описать);
- должна соответствовать возрастным особенностям учащихся.

Как показывает опыт организации учебно-исследовательской деятельности учащихся в образовательных учреждениях различного типа и вида, учебно-исследовательская деятельность способствует:

- развитию интереса, расширению и актуализации знаний по предметам школьной программы, развитию представлений о межпредметных связях;
- развитию интеллектуальной инициативы учащихся в процессе освоения основных и дополнительных образовательных программ;
- созданию предпосылок для развития научного образа мышления;
- освоению творческого подхода к любому виду деятельности;
- формированию установки на престижность занятий научной деятельностью, фундаментальными науками;
- становлению сферы содержательного предметного общения внутри детского коллектива, между учащимися, педагогами, учёными и специалистами;
- обучению информационным технологиям и работе со средствами коммуникации;
- формированию развивающей образовательной среды для ребёнка;
- профессиональному самоопределению детей;
- получению предпрофессиональной подготовки;
- содержательной организации свободного времени детей;
- формированию научно-педагогического сообщества детей, педагогов, учёных и специалистов, реализующих различные программы учебно-исследовательской деятельности.