



Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ГОУ ДПО (ПК) С «Марийский институт образования»
МУ «Отдел образования администрации городского округа
«Город Козьмодемьянск»
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»

Развитие исследовательской и проектной деятельности учащихся и преподавателей на всех уровнях образования

Козьмодемьянск
2014

Авторы-составители
В.В. Толстов, Н.А. Толстова, Е.В. Яшина,

МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»

Развитие исследовательской и проектной деятельности учащихся и преподавателей на всех уровнях образования/ авт.-сост. В.В. Толстов и др. – Козьмодемьянск, 2014. – 52 с.

Издание 2014

Толстов В.В., директор МОУ
«Лицей г.Козьмодемьянска»
Яшина Е.В., заместитель директора
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска» по НМР

Развитие исследовательской и проектной деятельности учащихся в МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»

Признаком успешности человека в современном мире является его умение четко ставить перед собой цели, разрабатывать план действий, правильно и грамотно подбирать необходимые для их достижения средства, методы и ресурсы, и, главное, уметь анализировать полученные результаты. Именно поэтому разработанный еще в первой половине XX века метод проектов вновь становится актуальным в современном образовании:

Проф. Е.Г.Кагаров «Метод проектов в трудовой школе» (1926г.):

«...Проектный метод может воспитать деятельных, энергичных, предприимчивых граждан, умеющих жертвовать личными интересами во имя общественного блага, а следовательно, и необходимых при постройке новых начал коммунистического общества»

Требования ФГОС <http://standart.edu.ru/>:

«Образовательная программа учреждения должна включать программу развития универсальных учебных действий, обеспечивающую «формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы»

Учебное исследование или учебный проект представляют собой особую форму организации деятельности учащихся. Выполняются самостоятельно либо в группе под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов. Отличительным признаком учебного исследования от научного является не получение нового вывода или закономерности, а развитие личности учащегося. Если в науке главной целью является производство новых знаний, то в образовании цель исследовательской деятельности – в приобретении учащимся функционального навыка исследования, как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т. е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного учащегося).

Проектный метод получил в настоящее время очень широкое распространение в обучении. Его можно использовать в любой школьной дисциплине, где решаются большие по объему задачи, желательно для учащихся среднего и старшего звена. Для правильной и грамотной организации такого вида образовательной деятельности

учащихся необходимо различать понятия «учебное исследование» и «учебный проект».

- *Исследовательская работа* – работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом. Если научное исследование направлено на выяснение истины, на получение нового знания, то учебное исследование имеет целью приобретение учащимися навыка исследовательской деятельности, освоение исследовательского типа мышления. Такая работа имеет большое сходство с проектом. Однако в данном случае исследование – это лишь этап проектной работы.

- *Проект* – работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы учащихся, но только как способов достижения результата проекта. Главным признаком проекта является конечный продукт. Это может быть самостоятельно изготовленный в процессе работы прибор, макет, изделие, разработанная или усовершенствованная компьютерная программа и т.п.

Этапы работы над проектом включают в себя:

I. Определение проблемы, которая должна иметь лично значимый для автора проекта характер, мотивировать его на поиски решения.

II. Постановка ясной, реально достижимой цели. В самом общем смысле целью проекта всегда является решение исходной проблемы, но в каждом конкретном случае это решение имеет собственное неповторимое воплощение – продукт, который создается автором в ходе его работы и также становится средством решения проблемы проекта.

III. Предварительное планирование работы. Весь путь от исходной проблемы до реализации цели проекта необходимо разбить на отдельные этапы со своими промежуточными заданиями для каждого из них; определить способы решения этих задач и найти ресурсы.

IV. Осуществление плана работы над проектом. Это изучение литературы и других источников информации, отбор информации; проведение различных опытов, экспериментов, наблюдений, исследований, опросов; анализ и обобщение полученных данных; формулирование выводов и формирование на этой основе собственной точки зрения на исходную проблему проекта и способы ее решения.

V. Создание письменной части – отчета о ходе работы. Он должен содержать подробное описание всех этапов работы (начиная с определения проблемы проекта), все принимавшиеся решения с их обоснованием; все возникшие проблемы и способы их преодоления. В нем анализируются собранная информация, проведенные эксперименты и наблюдения, приводятся результаты опросов и т.п.; подводятся итоги, делаются выводы, выясняются перспективы проекта.

VI. Публичная защита, презентация результатов работы. Является непременным условием проекта. В ходе презентации автор не только рассказывает о ходе работы и показывает ее результаты, но и демонстрирует собственные знания и опыт проблемы проекта, приобретенную компетентность. Элемент самопрезентации – важнейшая сторона работа над проектом, которая предполагает рефлексивную оценку автором всей проделанной им работы и приобретенного ее в ходе опыта.

Конечным результатом работы над проектом выступают следующие умения и навыки, сформированные у учащихся:

- навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования, презентации результатов.

В процессе работы над проектом у учащихся появляется потребность в приобретении новых знаний и умений. Происходит процесс закрепления навыков работы над отдельной темой или крупным блоком курса. Таким образом, осуществляется сложное, многомерное, качественное образование. И результатом обучения оказывается уже не усвоение знаний, умений и навыков, а формирование ключевых компетенций, обеспечивающих успех в практической деятельности.

Коренным образом меняется и роль учителя в построенном таким образом образовательном процессе. Учитель призван не столько преподавать, сколько создать условия для проявления у детей интереса к познавательной деятельности, самообразованию и применению полученных знаний на практике. Он перестает быть просто "предметником", а становится педагогом широкого профиля, обладающим высоким уровнем культуры и некоторыми творческими способностями. Учитель при таком подходе выступает консультантом, партнером, организатором познавательной деятельности своих учеников.

Проектному методу в современной школе придается особое значение. С точки зрения ученика проект - это возможность максимально раскрыть свои способности и таланты. Это деятельность, которая позволяет проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. А для учителя учебный проект – это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки. Именно по этой причине образовательная программа каждой школы должна содержать пункты, отражающие основы учебно-исследовательской и проектной деятельности: перечень результатов и возможностей обучения (чему учащийся научится и получит возможность научиться); особенности проектной и исследовательской деятельности; формы организации проектной и исследовательской деятельности на уроках и внеурочных занятиях.

Включение учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательную программу школы подразумевает под собой:

- 1) разработку индивидуальных, основанных на особенностях и наработках школы, модулей образовательной программы по основам проектной и исследовательской деятельности;

- 2) определение организационной, программно-методической и материальной базы реализации проектно-исследовательской деятельности (элективные курсы, группы дополнительного образования, экскурсии, программы дополнительного образования, методические рекомендации, приборы и материалы и др.);

- 3) определение разноуровневых (в зависимости от контингента учащихся, их возможностей и склонностей) форм развития исследовательской и проектной деятельности, таких как: аналитический реферат, создание модели или макета, групповой социальный проект, исследовательская работа под руководством и на материальной базе вуза и др.);

- 4) определение круга учителей, руководящих исследовательскими работами; предельного количества исследовательских и проектных работ на одного учителя; диапазона рабочего времени, в течение которого учителя работают с учащимися; форм повышения квалификации и переподготовки учителей, а также их консультирования;

- 5) разработку методов и форм подведения итогов исследовательской деятельности (семинары, конкурсы, конференции, выставки), критериев качества исследовательских работ в зависимости от объема, характера собственного экспериментального материала, самостоятельности и др.; системы диагностики и оценки

результативности.

С января 2012 года в МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска» реализуется инновационный проект «Развитие исследовательской и проектной деятельности учащихся и преподавателей на всех уровнях образования». Целью данного проекта являлось создание на базе школы центра научно-исследовательской и проектной деятельности для формирования ключевых компетенций в различных областях знаний через вовлечение учащихся в исследовательскую проектную деятельность и творческие занятия с использованием современных технологий. За прошедшие годы в лицее создана система, направленная на реализацию личностно-ориентированного учебно-воспитательного процесса. Определена нормативно-правовая, кадровая, ресурсная база, начался переход на новые образовательные стандарты, выстроена система поддержки и сопровождения талантливых детей. МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска» – это учебное заведение, в котором созданы все условия для инновационной деятельности. Кроме того, лицей является ресурсным центром Министерства образования РМЭ.

Все участники образовательного процесса понимают, что необходимо создавать среду возможностей успешности, когда каждый участник образовательного процесса сможет почувствовать вкус успеха. Для удовлетворения разносторонних интересов учащихся, и опираясь на положения Национальной доктрины образования в Российской Федерации, Закон РФ «Об образовании», требования государственных образовательных стандартов, на положения национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», в лицее были созданы:

- научно-исследовательское общество «Интеллектуал», которое объединило работу учащихся, углубленно занимающихся изучением русского языка, литературы и истории;
- научно-исследовательская лаборатория «Поиск», которое объединило работу учащихся по предметам естественного цикла;
- научно-исследовательское общество «Эрудит», которое объединило учащихся начальных классов.

Научно исследовательской и проектной работой получили возможность заниматься творчески мыслящиеся учащиеся на всех ступенях образования и в различных областях научной деятельности.

Создание научно-исследовательского центра на базе школы дало возможность вовлечь в исследовательские проекты и творческие занятия не только учащихся профильных классов, а всех школьников с учетом их возрастных особенностей на начальной, основной и старшей ступенях обучения и объединило усилия учителей разных циклов. Научно-исследовательский центр помогает каждому ученику выстроить ту развивающую траекторию, которая наиболее полно соответствует его образовательным возможностям и профессиональным планам. Научно-исследовательский центр дает возможность успешнее работать с детьми с ограниченными возможностями здоровья, применяя дистанционные формы образования для учебно-исследовательской и проектной работы.

Опытные педагоги школы регулярно оказывают методическую помощь в организации проектной деятельности начинающим коллегам. Для этого на базе лицея организуются мастер-классы, круглые столы, совместное проведение школьных конференций, семинаров по всем направлениям исследовательской и проектной деятельности.

Опыт работы по данному направлению и представлен в материалах сборника.

Источники:

1. Проектная деятельность в школе. Падикова Марина Владимировна.

<http://festival.1september.ru/articles/624317/>

2. Проектная деятельность. <http://internika.org/node/5950>

3. Организация исследовательской деятельности в школе. Новый ФГОС Леонтович Александр Владимирович, кандидат психологических наук. Председатель ООД «Исследователь», директор ДНТТМ МГДД(Ю)Т. <http://presentaci.ru/download/9956/>

**Маринкина С.Е., учитель начальных классов
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Методика проведения учебных исследований с учащимися начальной школы

В национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» президент Российской Федерации Д. А. Медведев сказал, что «Главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития». Это означает, что изучать в школах необходимо не только достижения прошлого, но и те способы и технологии, которые пригодятся в будущем. В ней предусматривается вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность и творческие задания, чтобы научиться изобретать, понимать и осваивать новое, выражать собственные мысли и принимать решения.

Почему меня увлекла тема исследовательская деятельность младших школьников?

Только занимаясь исследовательской деятельностью, ребята научатся, понимать и осваивать новое, быть открытым и способным выражать собственные мысли, формировать интересы и осознавать возможности.

Одна из проблем, которая беспокоит учительство - это снижение у большей части детей интереса к получению новых знаний в рамках школьной программы, потеря мотивации к учебе. Для начальной школы это проблема особенно актуальна, так как ребенок в возрасте 7-10 лет еще не способен осознать необходимость получения знаний. И сколько бы ни говорили ему, что его нынешние усилия послужат стартовой площадкой для будущего, ребенок воспринимает это как очередное нравоучение. Эта ситуация усугубляющаяся год от года, требует от педагогов пересмотра существующих технологий обучения.

Как я и говорила не столь новой, но востребованной в обучении является технология, в основе которой лежит исследовательская деятельность.

Дети уже по природе своей исследователи. С большим интересом они участвуют в самых разных исследовательских делах.

Специфика исследовательской работы в начальной школе заключается в систематической направляющей, стимулирующей и корректирующей роли учителя. Главное для учителя – увлечь детей, показать им значимость их деятельности и вселить уверенность в своих силах, а так же привлечь родителей к участию в школьных делах своего ребенка. Многие родители никогда не имели возможности участвовать, в каких либо делах, не связанных с их профессией или чисто родительской деятельностью. Я даю, им возможность сблизится со своими детьми, участвуя в учебно-исследовательской деятельности. Эта работа стала для многих родителей интересным и захватывающим делом. Они, вместе с детьми делают фотографии, выполняют несложные исследования по наблюдению за выращиванием растений, погодными явлениями, помогают подбирать информацию для теоретического обоснования проектов, помогают ребенку готовить защиту своей работы. Работы получаются очень интересными, ведь это общий интерес и совместный труд ребенка и родителей.

Исследование может занять весь урок или только 5 минут, но дети должны видеть его результат. На таких уроках очень большое внимание уделяется активным и

групповым формам работы.

Практика проведения учебных исследований с младшими школьниками может рассматриваться как особое направление внеклассной и внешкольной работы, тесно связанное с основным учебным процессом и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности детей. Эта работа может иметь и локальный, и фронтальный характер, ее можно проводить, с небольшой группой детей, в процессе основных учебных занятий.

Исследования могут быть различными:

Экспресс – исследования:

Эта форма организации предполагает массовое участие детей и одаренных, и тех, кто не может быть отнесен к этой категории.

Суть ее сводится к тому, дети оперативно проводят кратковременные исследования по предложенной педагогом тематике. Например, третьеклассники, отправляясь на прогулку после учебного дня, получали индивидуальные задания для проведения эмпирических исследований по природоведению: исследовать какие птицы живут в окрестности школы, какие растут деревья, выявить основные признаки зимы, как зимуют травы и так далее. Для этого надо лишь обозначить круг проблем для сбора материала и, не затягивая время включить детей в работу. Особую важность в данной форме организации учебных экспресс – исследований имеет заключительный момент. Оперативно собранные материалы исследований обобщались, и авторы делали краткие сообщения. В результате таких исследований появились проекты «(Где зимуют листья» . «Почему кукушка подкладывает яйца в чужие гнезда».)

Долговременные исследования:

Эта работа проводится в рамках не учебной деятельности. Её методическая сторона может быть условно поделена на 6 относительно самостоятельных этапов:

- Ребёнок выделяет и ставит проблему (выбор темы исследования);
- Предлагает возможные варианты решения;
- Собирает материал;
- Делает обобщение;
- Готовит проект (Доклад, макет, и др.);
- Защищает проект; («Полезен ли сок в коробках», «Как вырастить ананас на подоконнике», «От олимпиады в лагере Березка до Олимпиады в Сочи», «Пасека возле нашего дома».)

От правильного выбора темы в значительной мере зависит результат работы. Тема должна быть интересна ребёнку и при этом должна нести в себе познавательный заряд. Темы, которые можно использовать в работе с детьми, можно объединить в 3 основные группы:

Фантастические – темы, ориентированные на разработку не существующих фантастических объектов и явлений.

(В результате – проекты –«Город будущего», «Дом будущего», «Посудомоечная машина будущего.»)

Теоретические – ориентированные на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных источниках: это то, что можно спросить у других людей, это то, что написано в книгах и др.; («Внегнездовая жизнедеятельность рыжих лесных муравьев», «Почему крапива жжется», «Оккупант из Колорадо».)

Эмпирические – темы, предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов. («Удивительный мир пауков – кругопрядов», «Почему воробьи не умеют ходить», «О космосе.»)

Как правильно выбрать тему:

- Тема должна быть интересна ребёнку, должна увлекать его.(Тема

навязанная ребенку, какой бы важной ни казалась нам взрослым, не даст должного эффекта. Вместо увлекательного поиска ребенок будет чувствовать себя вовлеченным в очередное скучное мероприятие. (Волнуют детей самые разные проблемы, например ученики 2 класса провели настоящие психологические исследования и воплотили их проекты – «Идеальный учитель для первоклассников», «Кошка – домашний лекарь и психотерапевт», «Страна нашего детства»).

- Тема должна быть выполнима, решение её должно быть полезно участникам исследования. (Проект «Пешеходом быть – наука»)

Учитывая интересы детей, старайтесь держаться ближе к той сфере, в которой сами лучше всего разбираетесь, в которой чувствуете себя одарённым.

Увлечь другого может лишь тот, кто увлечён сам. Эта мысль всем хорошо известна и доказательств не требует. О ней не стоит забывать при разработке тематики детских исследований. Тема как отмечена выше, зависит в первую очередь от интересов ребёнка, но, двигаясь навстречу этим интересам, следует держаться к той сфере, где вы сами чувствуете себя, как «рыба в воде».

- Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности.

Способность находить необычные оригинальные точки зрения на разные, в том числе и хорошо известные объекты отличает истинного творца от посредственного, творчески не развитого человека.

- Тема должна быть такой, что бы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Способность долго концентрировать собственное внимание на одном объекте, то есть долговременно, целенаправленно работать в одном направлении у младшего школьника ограничена. Часто приходится наблюдать, что увлечённо начатый и не доведённый сразу до конца проект (рисунок, постройка и др.) так и остаётся незаконченным. Выполнить исследование на одном дыхании» практически очень сложно, но, учитывая названную выше особенность детской природы, следует стремиться к тому, чтобы первые исследовательские опыты не требовали длительного времени.

- Тема должна быть доступной. Естественно, что проблема должна соответствовать возрастным особенностям детей.

- Сочетание желаний и возможностей.

Выбирая проблему, нужно учесть наличие необходимых средств и материалов. Отсутствие необходимой исследовательской базы, невозможность собрать необходимые данные обычно приводят к поверхностному решению, порождают пустословие. Всё это не только не содействует, а, напротив существенно мешает развитию критического мышления, основанному на доказательном исследовании и надёжных знаниях.

- С выбором темы не стоит затягивать.

Большинство детей, за исключением одарённых, не имеют постоянных пристрастий, их интересы ситуативны. И действовать следует быстро. Пока интерес не угас.

Привожу классификацию тем:

1. Общество.
2. Культура.
3. Земля.
4. Вселенная.
5. Наука.
6. Техника.
7. Экономика.

Хочу сказать, что этот список формален, как и всякие обобщения. Каждая новая тема содержит в себе что-то такое, что потребует специальных вопросов. Поэтому каждый

раз его придется дорабатывать.

Работа по организации долгосрочных исследований требует от педагога неординарных усилий. Известный специалист Д. Треффингер, рекомендует педагогам, занимающимся выработкой у детей исследовательских наклонностей, соблюдать следующие правила.

- Не занимайтесь наставлениями, помогайте детям действовать независимо, не давайте прямых инструкций относительно того, чем они должны заниматься.
- Не делайте скоропалительных допущений, на основе тщательного наблюдения и оценки, определяйте сильные и слабые стороны детей; не следует полагаться на то, что они уже обладают определёнными базовыми навыками и знаниями.
- Не сдерживайте инициативы детей и не делайте за них то, что они могут сделать (или могут научиться делать) самостоятельно.
- Научитесь не торопиться с вынесением суждения.
- Научите детей прослеживать межпредметные связи.
- Приучите детей к навыкам самостоятельного решения проблем, исследования и анализа ситуации.
- Используйте трудные ситуации, возникшие у детей в школе и дома, как область приложения полученных навыков в решении задач.
- Помогайте детям научиться управлять процессом усвоения знаний.
- Подходите ко всему творчески.

Соблюдение этих рекомендаций дает хороший эффект.

Для повышения информативности детского исследования и обучения ребенка умению систематизировать информацию, можно предложить определенный алгоритм систематизации полученных данных. Вопросы, содержащиеся в этой схеме, станут специфическими ключами к поиску.

Во первых, надо помочь детям найти все пути, ведущие к достижению цели, выделить общепринятые. Общеизвестные и нестандартные, альтернативные, сделать выбор, оценив без эмоций, как и следует исследователю, эффективность каждого способа. Использование нестандартных и альтернативных способов стоит поощрять. Главный смысл долговременного исследования школьника – добыть знания самостоятельно. Исследовательская работа – дело серьёзное и не любит спешки и суеты, надо учить детей вникать в проблему. Воспитывать у них способность не только предлагать интересные и необычные идеи, но и учиться их разрабатывать. («Марийский поэт Пет Першут. Кем он мне приходится», «О чем рассказала марийская вышивка»)

Выбирать тему и даже собрать материал при правильной организации весело и приятно. Значительно сложнее решить, что делать дальше с полученной информацией. Как её проанализировать, а затем обобщить. Выделить главное, исключить второстепенное и наконец, в каком виде представить. Здесь первое время никак не обойтись без деликатной помощи взрослого. (Буклет) Итогом исследовательской работы может быть макет. Выполненный из самых разных материалов, это может быть и книга, и научный отчёт о проведённом эксперименте, и многое другое. Важно чтобы представленные материалы отвечали не только содержанию исследованию, но и эстетическим требованиям. (Разработали проект и изготовили макет – «Мой школьный дворик»).

«Обучая других, обучаешься сам» – это точная мысль Я.А.Коменского пришла к нам из глубины веков. Интуитивно понимая эту закономерность, ребёнок, изучивший чего-либо, часто стремится рассказать о том, что узнал, другим. Поэтому этап защиты проекта пропустить нельзя. Без него исследование не может считаться завершённым. Защита – венец исследовательской работы и один из главных этапов обучения начинающего исследователя. О выполненной работе надо не просто рассказать, её, как и всякое настоящее исследование, надо защитить. Естественно, что защита проекта должна

быть публичной, с привлечением, как авторов других проектов, так и зрителей. (Учителя, родители.) Защита проводится как праздничное мероприятие. Одна – две защиты в течении учебного года, но лучше защиту следует проводить по мере готовности. Для оценки результатов и присуждения дипломов формируются жюри. В состав жюри должны войти люди, авторитетные для детей – администрация школы, педагоги, родители и учащиеся, проекты которых занимали первые места на предыдущих конкурсах проектов.

Каждый член жюри получает бланк для ответов. Время предоставления проекта целесообразно ограничить 4-5 минутами, необходимо ограничить время опросов и ответов. По итогам защиты необходимо поощрить не только тех, кто хорошо отвечал, но и в особенности тех, кто задавал умные, интересные вопросы.

Мы опробовали два варианта оценивания детских исследовательских работ. Первый – простое ранжирование, по итогам которого присуждались дипломы первой, второй, третьей степеней. Впоследствии мы пришли к выводу, что в этой работе лучше проводить подведение итогов не по принципу ранжирования, а отмечать работы по номинациям. Например: «За самый интересный эксперимент», «За самую оригинальную тему», «За самый логичный доклад», «За лучшее историческое исследование» и т. п.

Виды презентаций:

Деловая игра.

Демонстрация видеофильма.

Научная конференция.

Отчет исследовательской экспедиции.

Пресс-конференция.

Путешествие.

Реклама.

Ролевая игра.

Спектакль.

«Презентация, как дополнительное наглядное пособие к уроку достаточно широко используется в школах. Главной причиной является то, что освоение программы PowerPoint относительно несложно как для ребенка, так и для учителя, при том, что такой вид подачи материала эффектен и красочен.

Что же отличает мультимедийную презентацию от, например, доклада, написанного в тетради? Основным отличием является возможность использования в презентации звука, анимации, гиперссылок

Условно учебные презентации можно разделить на «лекционные» (сопровождающие теоретический материал), «исследовательские» (выполненные в результате работы над проектом как итоговые работы), игровые» (интерактивные, дополняющие учебную программу). Но сегодня далеко не каждый учитель может похвастаться наличием у него коллекции презентаций, иллюстрирующих курс. Ведь это дополнительное время и силы, которые есть не у всех. Кто же может помочь учителю? Конечно, ученики!

Умелое использование обучающих презентаций на уроках – безусловно, положительный момент, который влияет на познавательную активность ребят. Сначала стала пробовать сама. Если что-то не успевала сделать дома, – доделывала в школе на "окнах". И, честно говоря, даже не задумывалась о привлечении к этой работе своих учеников. На данный момент мои дети учатся в 2 классе. Ребята с родителями дома собирают материал, готовят небольшие презентации. Как они ждут "своих" уроков! Как горят их глаза! Казалось бы, – сиди, учитель, и отдыхай! Ничего подобного! Более тяжелого момента для меня не существует, когда приходится "урезать" или что-то менять в детских работах. **Как не обидеть? Как не отбить охоту заниматься этим делом?** Иногда детская презентация бывает и интересная и насыщенная, но рамки урока или тема не позволяют целиком ее продемонстрировать, то мы остаемся после уроков и

досматриваем подготовленный материал. Создание презентаций учит детей искать и выделять нужную информацию, работать самостоятельно и в группе, выступать перед аудиторией, повышает самооценку ребёнка.

Мультимедийные компьютерные технологии позволяют дополнить почти все традиционные технические средства обучения. Применение мультимедийных презентаций позволяет сделать уроки более интересными и динамичными, включает в процесс восприятия не только зрение, но и слух, эмоции, воображение, облегчает процесс запоминания изучаемого материала учащимися, помогает «погрузить» ученика в предмет изучения, создать на уроке иллюзию соприсутствия, сопереживания с изучаемым объектом, содействовать становлению объемных и ярких представлений. Подготовленные к урокам презентации значительно экономят время учителя, повышают культуру урока, позволяют дифференцировать подход к учащимся, способствуют формированию интереса к предмету и, следовательно, положительно влияют на качество образования младших школьников. При этом необходимо учитывать: соответствие презентации целям и задачам данного урока, время и место каждого отдельного слайда; информация должна соответствовать возрастным и индивидуальным особенностям учащихся;

Включение приемов **исследовательской работы** в урок способствует развитию творческих способностей учащихся, их самостоятельности на всех этапах познавательного процесса от постановки целей и задач выполнения учебного задания до применения и использования знаний на практике.

Развитие интереса к работе зависит от творческой атмосферы на уроке и стимуляции самостоятельной практической или **исследовательской деятельности**.

Если мы хотим, чтобы процессы развития и саморазвития личности младшего школьника шли интенсивно, нам необходимо стимулировать его исследовательскую активность, поддерживать в ребенке жажду новых впечатлений, любознательность, стремление экспериментировать, самостоятельно искать истину. Естественно, что одной поддержки недостаточно. Ребенка необходимо учить специальным знаниям, умениям и навыкам исследовательской деятельности.

На всех этапах этой работы мы должны ясно осознавать, что основной ожидаемый нами результат - развитие творческих способностей, приобретение ребенком новых знаний, умений и навыков. Точнее говоря, мы должны иметь в виду, что в данном случае мы имеем дело не с одним результатом, а, по крайней мере, с двумя. Первым можно считать тот, что создает ребенок своей головой и руками – макет, проект, отчет и тому подобное. Второй - самый важный, назовем его педагогическим.

Для педагога главный результат этой работы не просто красивая, детально проработанная схема, подготовленное ребенком сообщение, технический рисунок или даже склеенный из бумаги проект. Педагогический результат – это прежде всего бесценный в воспитательном отношении опыт самостоятельной, творческой, исследовательской работы, новые знания и умения, составляющие целый спектр психических новообразований, отличающих истинного творца от простого исполнителя.

Оба эти результата хорошо видны во время защиты детьми собственных исследовательских работ. В этой связи защита итогов приобретает особую значимость.

Мы стали принимать участие в городских, республиканских и региональных конкурсах:

- «Мир глазами детей»
- «Первые шаги»
- «Мой первый проект»
- Региональная научно-практическая конференция молодежи и школьников-«Наука, Творчество, Развитие», г. Новочебоксарск.

Таким образом, работа над проектами помогает подготовить детей к обучению в среднем и старшем звене.

Общие правила для педагогов – руководителей проектов

- Старайтесь подходить ко всему творчески, боритесь со всяческими проявлениями конформизма и стереотипными банальными решениями.
- Стремитесь открыть и развить в каждом ребенке его индивидуальные наклонности и способности.
- Ориентируйтесь на процесс исследовательского поиска, а не только на результат.
- Обучайте детей преимущественно не мыслям, а мышлению. Учите способности добывать информацию, а не проглатывать ее в готовом виде.
- Старайтесь меньше заниматься наставлениями, помогайте детям действовать независимо, уклоняйтесь от прямых инструкций относительно того, чем они должны заниматься.
- Не делайте скоропалительных допущений, научитесь не торопиться с вынесением оценочных суждений и учите детей поступать также.
- Не следует полагаться на то, что дети уже обладают определенными базовыми навыками и знаниями, помогайте им осваивать новое.
- Не сдерживайте инициативы детей и не делайте за них то, что они могут сделать сами, или то, чему они могут научиться самостоятельно.
- Учите детей прослеживать дальние связи и выстраивать длинные ассоциативные цепочки.
- Учите детей действовать независимо, приучайте их к навыкам оригинального решения проблем, самостоятельным поискам и анализу ситуаций.
- Используйте трудные ситуации (проблемы), возникшие у детей в школе и дома, как область задач приложения полученных навыков в решении исследовательских задач.
- Помогайте детям научиться управлять процессом собственного исследования.

**Упова Е.В., учитель
русского языка и литературы
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Информационные технологии в исследовательской деятельности учащихся на уроках русского языка и литературы

В последнее десятилетие понятия «информатизация», «информационное пространство» стали наиболее употребительными. Каждый педагог стал понимать, что без компьютерных технологий вести свою деятельность нельзя.

Учителя кафедры «Филологии» уделяют большое внимание информационным технологиям. У нас уже есть достаточно большой опыт использования компьютера и Интернета на уроках русского языка и литературы. И этот опыт убеждает нас в том, что в школе главной движущей силой должны быть компьютерные технологии и программные средства. А Интернет оказался первым помощником при подготовке и проведении уроков.

Именно Интернет предоставляет возможность разнообразить работу на уроке. С помощью подбора различных иллюстраций, фотографий, архивных сведений и музыкального сопровождения учащимся без труда создаются мультимедийные презентации по творчеству писателей и поэтов. Появилась возможность включить в программу по литературе таких авторов, как Владимир Маяковский (рассказ «Кавказский пленный»), Дина Рубина (повесть «Двойная фамилия») и другие. Произведения современных авторов сложно взять в библиотеке, их там нет. А вот познакомиться с

помощью Интернета – это не проблема! В настоящее время мы можем не только прочитать, но и посмотреть художественные фильмы по одноимённым произведениям. А также на уроках литературы используются отрывки из радиоспектаклей, песни на стихи известных поэтов .

Плодотворная работа ведется и на уроках русского языка. Так, школьники получили возможность участвовать в предметных Интернет-олимпиадах, различных конкурсах, заниматься проектной деятельностью.

В работе используем современные образовательные технологии: исследовательские, проектные. Ученики активно занимаются исследовательской работой, которая требует дополнительных знаний в области литературы. Ребятами выполнены такие работы, как «Таинственный образ русалки», «И то же в вас очарованье (Романсы и русская классическая поэзия)», «Компьютерный сленг как языковое явление», «Русский язык: вчера, сегодня, завтра» и многие другие, с которыми они удачно выступили на научно-практических конференциях.

Так, одна из исследовательских работ была посвящена изучению образа русалки в произведениях литературы XIX века («Таинственный образ русалки»). Учащиеся 6-го класса Яшина М. и Субботина К. задались вопросами: а что мы знаем о русалках? Почему многие поэты и писатели обращались к этому образу в своих произведениях? Одинаково ли понимали смысл этого фольклорного персонажа? Определили цель работы: раскрыть образ русалки в произведениях литературы XIX века. Для анализа были взяты следующие произведения: повесть Н.В. Гоголя «Страшная месть», рассказ И.С. Тургенева «Бежин луг», стихотворение М.Ю.Лермонтова «Русалка», Генриха Гейне «Русалки» и сказка Г.Х.Андерсена «Русалочка». В ходе исследования ими было проведено анкетирование среди учащихся 6-х классов с целью выяснить, какой ребята представляют себе русалку. Таким образом, используя методы сравнения и анализа, учащиеся пришли к выводу, что писатели по-разному изображают героиню-русалку. И.С.Тургенев и Н.В.Гоголь следуют народным представлениям в понимании этого образа. Однако Тургенев в большей степени опирается на народные рассказы. Анализируя стихотворение М.Ю.Лермонтова, убедились, что звукопись придаёт стихотворению музыкальность, а музыкальность производит впечатление не только смыслом слов, но и их звучанием. Генрих Гейне рисует «толпу» «резвых» девушек, которые напоминают героинь стихотворения Лермонтова. А вот Г.Х.Андерсен по-своему использовал фольклорный персонаж, выразив свою гуманную авторскую позицию: миром, в котором много несправедливости, обид, зла и горя, должны править Добро и Любовь, которые воплощает собой Русалочка. Оказалось, что Русалка Андерсена и русалка в мифологии похожи только внешне. Мифологическая русалочка не имеет души, ее любимое занятие – причинять людям вред. Русалочка Андерсена, наоборот, приносит себя в жертву ради любви к человеку. В результате анкетирования получили следующие данные: большинство ребят представляют себе русалку доброй (65%), красивой (98%), грустной (97%). Это подтверждали выполненные ими рисунки. В итоге, был сделан главный вывод: каждый из писателей, поэтов XIX века, используя фольклорный персонаж (образ русалки) создаёт своё, неповторимое художественное произведение, выражая в нём собственные представления не только об этом образе, но и о мире.

Безусловно, подобная работа развивает познавательный интерес к предмету, самостоятельность, побуждает учащихся ориентироваться в информационном пространстве, проявлять компетентность, способствует развитию критического мышления.

Учащиеся также ведут работу над проектами по следующим темам: «Скованные одной цепью (Идиоматические выражения в русском языке)», «Литературный мир глазами художников», «Образы-символы в произведениях русской литературы».

При совместной работе ученика и учителя складывается ситуация сотрудничества.

Это позволяет заинтересовать детей в предмете, что является главной целью педагога.

Интересна такая форма работы, как литературная гостиная. Так, при изучении жизни и творчества Марины Цветаевой старшеклассниками была подготовлена литературно-музыкальная композиция «Ты не женщина, а птица». При подготовке к подобным мероприятиям, конечно же, не обойтись без ресурсов Интернет. Это фотокопии документальных материалов, музыкальное сопровождение, которые использовались для компьютерной презентации, сопровождающей композицию. Воспитательное значение данного мероприятия трудно переоценить. «Мы открыли для себя Цветаеву!» - так в результате была оценена работа самими учащимися.

Безусловно, вся эта работа требует огромных затрат времени и сил. Учителю необходимо постоянно сотрудничать с детьми, направлять их работу. Для этого нужно не только хорошо ориентироваться в материале, но и владеть компьютером.

Новые информационные технологии значительно обогащают традиционную систему обучения, создают условия для интеллектуального развития школьника. Совершенно уникальные возможности для работы на уроках гуманитарного цикла предоставляет Всемирная компьютерная сеть – Интернет. Однако нельзя забывать, что большинство детей длительное время проводят за компьютером, что очень вредит их здоровью. Поэтому задача учителя – рационально использовать на уроках средства ИКТ.

**Просвиркина Н.В., учитель
русского языка и литературы
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Исследовательский компонент в развитии речи учащихся 5-9 классов на уроках русского языка и литературы

Умения и навыки исследовательского поиска необходимы каждому человеку. Исследование в обыденном употреблении понимается преимущественно, как процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека. В исследовательском компоненте всегда присутствует стремление определять и выражать качество неизвестного при помощи известного. Исследовательское обучение направлено на развитие у ученика умений и навыков научного поиска.

Развитие, совершенствование и обогащение речи учащихся – одна из серьезнейших и всегда актуальных задач преподавания русского языка и литературы в школе. Развитие речи имеет в виду конкретные направления работы: учить умению слушать (понимать сказанное, говоримое); учить умению читать (понимать написанное); учить умению говорить (передавать информацию устно); учить умению писать (передавать информацию письменно); учить конкретному общению как обмену репликами, т.е. учить диалогу.

На уроках развития речи учащиеся знакомятся с лингвистическими понятиями: язык и речь, типы речи (повествование, описание, рассуждение), стили речи (разговорный, книжный с его разделением на стили деловой, научный, публицистический, художественный), формы речи (устная и письменная), виды речи (монолог и диалог), текст, тема, идея.

Главное в уроке русского языка – постижение красоты языка, удивление перед его возможностями и – открытия, пусть маленькие, не имеющие значения для науки, «исследования» языкового материала, анализ текста. На республиканском семинаре «Духовно-нравственное развитие и воспитание личности на уроках гуманитарного цикла» провела открытый урок по русскому языку в 5б классе по теме «Словарь-это вся вселенная в алфавитном порядке»; в 7т классе – «Употребление причастий и деепричастий в речи»

Направления работы по развитию речи многообразны, а её объём велик. Добиться точной и выразительной речи можно лишь при одном условии, если говорящий владеет разнообразными средствами языка, если речь достаточно богата. Показателями богатой речи являются большой объём активного словаря, разнообразия всех используемых морфологических и синтаксических конструкций.

Каждый урок русского языка, литературы – сознательное творческое напряжение, приносящее радость открытия, сопричастности к нужному, важному делу. Если такие уроки станут для каждого ребёнка источником творческих сил, временем самовыражения и раскрытия своих эмоций, поисков ответов на волнующие вопросы, то реализация собственной личности и приносит человеку настоящее удовлетворение. Учащиеся 5т класса принимали участие в научно-практической конференции «Шаг в будущее» с исследовательскими работами: «Мир сказок глазами художников» – Зинатуллина Карина; «Образы природы в творчестве Виталия Бианки» – Рыжкова Дарья, Тимошина Елена.

Задача учителя – развивать речевые способности, интеллектуальные, нравственные стороны учащихся, умение и навыки научного поиска.

**Емельянов В.В., учитель истории,
Филонова Г.В., учитель истории,
Фирсова Е.Н., учитель истории
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Проектно-ориентированная деятельность на предметах общественно – исторических дисциплин

В условиях быстрого развития общественных процессов в нашей стране и огромного информационного потока за последние десятилетия становится актуальной задача развития активности и самостоятельности школьника. Обществу требуются его способности к самостоятельному познанию и решению сложных жизненных проблем. Поэтому проектный метод становится актуальным и необходимым для изучения и применения в деятельности учителя предметника. Интерес к проблеме самостоятельной учебной работы заметно вырос сегодня, потому что считают её одним из способов развития способностей и качеств личности. Идеи о проблемном методе, зародившиеся еще в 20-е годы прошлого столетия, приобретают новое значение и особое место в системе общего образования современной России.

Под учебным проектом понимается творческая, в значительной степени самостоятельная работа учащихся. Проект должен моделировать обстановку реальной профессиональной деятельности – ставится проблема и ее надо решать в заданный срок. Учащиеся с интересом работают над проектами, ответственно относятся к их защите. Учителям также интересна новая форма занятий.

Проектная деятельность включает в себя несколько этапов:

- 1) Выбор темы проекта
- 2) Формирование творческих групп
- 3) Подготовка материалов к исследовательской работе
- 4) Разработка проекта
- 5) Оформление результатов
- 6) Презентация
- 7) Рефлексия

Для организации проектной деятельности учителю необходимо:

- Общение с учителями, уже имеющими опыт данной работы;
- Знакомство с теоретическими основами данной технологии.

Учитель может выбрать различные типы проектов:

- исследовательский (имеющий четко обозначенную проблему);

- информационный (направленный на сбор информации о каком-либо объекте, ее анализ и обобщение фактов);
- практико-ориентированный (требующий привлечения научных методов и обязательной интегрированности знаний).

Наша работа была направлена на изучение исторического прошлого города Козьмодемьянска. В процессе работы учащиеся совместно с учителем занимались поиском необходимой информации, которую предоставили сотрудники краеведческого, этнографического музеев, архива города и его старожилы; анализом и обобщением фактов. Ученики имели реальную возможность проявить свою волю в решении проблем и убедиться в том, что являются членами общества, способного выполнять гражданские функции.

Мы выбрали интеллектуально-эвристические проекты, которые направлены на поиск, анализ и личностную оценку знаний, накопленных человечеством. Обучающиеся получили импульс к развитию своих интеллектуальных возможностей, удовлетворенность от найденных ответов на поставленные вопросы и полученные результаты. Степень сложности и результативность работы зависели от характера интеллектуальной деятельности учащихся и активной позиции учителя – руководителя проекта.

Наиболее ярким примером такой проектно-поисковой работы является проект **«Возродим культурное наследие города»**

Цель работы:

Исследовать историческое прошлое г.Козьмодемьянска и построить модель нижней части города, сохранив историческую ценность города.

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить строение улиц нижней части города.
2. Исследовать сохранность памятников.
3. Спланировать постройки и места общественного отдыха на возникающих пустотах.

Актуальность темы.

Городу Козьмодемьянску в этом году исполняется 427 лет. У нашего города большое историческое прошлое. Все основные архитектурные памятники – культовые и гражданские здания, музеи, часовни расположены в нижней части города. Некоторые здания отреставрированы – это дом купца Пономарева (ныне краеведческий музей), Смоленский собор, Стрелецкая часовня. Однако большинство других зданий находится в ветхом состоянии. Наш город имел оборонительное значение: защита от нападения внешних врагов, и поэтому изначально в городе была крепость – **острог**. Поэтому сегодня возникает актуальная проблема – восстановление исторического прошлого нашего города. Это восстановление по возможности памятников архитектуры и реконструкция улиц, зданий и даже острога.

Гипотеза.

Какие можно внести предложения по восстановлению исторического прошлого города Козьмодемьянска? Как сделать город Козьмодемьянск архитектурным достоянием Республики Марий Эл?

Выводы по проектно-исследовательской работе.

В данной исследовательской работе на основании плана города XVIII века и плана города XX века учащиеся представили примерный план нижней части г.Козьмодемьянска, где нанесены здания, требующие восстановления, а также места общественного отдыха, детские аттракционы и спортивные центры.

В нижней части города учащиеся предложили создать кремль, по периметру улиц Ленина, Свердлова, Советская, включая бывшую Богоявленскую площадь (возле обелиска). На территории кремля необходимо создать молодежный центр в парке рядом с

площадью К.Маркса (бывшей Базарной площадью), украсив его фонтаном, разбить клумбы и построить крытую танцплощадку.

Предлагались также свои варианты восстановления и создания культурных и спортивных центров, находящихся на территории кремля (часовня, дом детского творчества, парк им. Горбунцова, кафе, фонтан на ул.Лихачева, спортивно-оздоровительный центр «Олимп» на ул.Свердлова, памятник стрельцам, кинотеатр на площади К.Маркса).

Проектно-поисковая работа была представлена на Республиканской научно-практической конференции «Моя страна – моя Россия» в г.Йошкар-Оле в 2010 г.

**Каратонова Т.А., учитель английского
языка МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Организация проектной деятельности учащихся на уроках английского языка

В последние годы много говорится о модернизации организации обучения, перед преподавателями и обучающимися ставятся новые задачи и предлагаются разные методы их решения. Современная школа с самых ранних ступеней учит детей творчески мыслить, проявлять любознательность, находить пути решения. Одним из приемов организации учебной деятельности является метод проектов, который активно используется и на уроках английского языка.

С самого начала изучения английского языка со 2 класса по УМК «Английский в фокусе» большое внимание уделяется проектной деятельности. В начальной школе учащиеся только начинают овладевать навыками проектной работы. Их задача - индивидуальные мини проекты, выполненные по образцу. Виды творческих заданий на данном этапе не столь разнообразны. Это коллаж, описание, инсценировка, иллюстрация к прочитанной книге (My favourite animal, Family Tree, My friend, Goldilocks and Three Bears).

На среднем этапе задания постепенно усложняются. Это уже не проекты по образцу, а индивидуальная и групповая проектная деятельность с использованием или без помощи новых информационных технологий, в т.ч. видео, аудиозаписей, мультимедийных средств. Формы проектов самые различные: индивидуальная, парная, групповая (Our magazine, My school, Fashion Show, Travelling). К информационным ресурсам добавляются СМИ, книги, Интернет-ресурсы, материалы, полученные путем анкетирования членов семьи, социологических опросов друзей, одноклассников, учителей и т.д.

Темы проектов иногда требуют от учащихся знаний и умений из других учебных дисциплин. В итоге создается реальный продукт – график, диаграмма, плакат, листовка, буклет, рекламный проспект, презентация и т.д., который можно увидеть или потрогать. Это может быть классическая «бумажная версия», выполненная карандашами, фломастерами или красками на листе бумаги. Однако дети в последнее время предпочитают компьютерные технологии.

Проект «В мире сказок» был выполнен, чтобы обеспечить реализацию единства трех языков: русский, марийский и английский.

Цель: приобщать учащихся к чтению художественной литературы в процессе знакомства со сказками Англии, России и марийскими народными сказками.

Задачи:

1. Познакомиться с историей народных сказок.
2. Проанализировать особенности народных сказок.
3. Установить общие и отличительные черты русских, английских и марийских народных сказок.

Этапы работы:

- I. Сбор информации, литературы, дополнительного материала. Использование компьютерных технологий, иллюстративного материала, художественной литературы с педагогами русского, английского и марийского языка.
- II. Изучение опыта работы учащихся по данной теме. Обработка информационного материала. Распределение ролей в команде.
- III. Чтение и обсуждение сказок отечественных и зарубежных писателей.
- IV. Рассматривание иллюстраций марийских, английских и русских сказок.
- V. Сравнительный анализ сказок разных народов.
- VI. Оформление результатов исследования.

Кроме данного проекта учащиеся с энтузиазмом работали и над другими темами, такими как:

- 1) Где лучше быть ребенком, в Америке или в России?
- 2) ЕГЭ или TOEFL.
- 3) Английские заимствования.
- 4) Австралия – страна кенгуру.
- 5) Тайны Тауэрского моста.

Работа над такими проектами обеспечивает развитие умения воспринимать и обсуждать сходства и различия культуры разных народов. В ходе совместных обсуждений особенностей духовной культуры подводит детей к пониманию схожести народных культур ввиду наличия общих нравственно-этических ценностей.

Апаласова Н.М, учитель английского языка МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»

Использование метода проектов в обучении английскому языку

Применительно к уроку иностранного языка, проект - это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, завершающихся созданием творческого продукта. Проект ценен тем, что в ходе его выполнения, школьники учатся самостоятельно приобретать знания, получать опыт познавательной и учебной деятельности.

Отличительная черта проектной методики - особая форма организации. Организуя работу над проектом важно соблюсти несколько условий:

- Тематика может быть связана как со страной изучаемого языка, так и со страной проживания, учащиеся ориентированы на сопоставление и сравнение событий, явлений, фактов из истории и жизни людей разных стран.
- Проблема, предлагаемая ученикам, формулируется так, чтобы ориентировать учеников на привлечение фактов из смежных областей знаний и разнообразных источников информации.
- Необходимо вовлечь в работу всех учащихся класса, предложив каждому задания с учетом уровня его языковой подготовки.

Опыт работы в школе показал, что в развитии интереса к предмету нельзя полагаться только на содержание изучаемого материала. Если учащиеся не вовлечены в активную деятельность, то любой содержательный материал вызовет у них созерцательный интерес к предмету, который не будет познавательным интересом. Для того чтобы разбудить в школьниках активную деятельность, им нужно предложить проблему интересную и значимую. Метод проектов позволяет школьникам перейти от усвоения готовых знаний к их осознанному приобретению.

В проектной методике используются все лучшие идеи, выработанные традиционной и современной методикой преподавания английского языка. К ним относятся, прежде всего, разнообразие, проблемность, учение с удовольствием и т.н. эго-

фактор.

1. Разнообразие, как необходимая черта любого хорошего обучения, способствует поддержанию интереса к учебе – это и разнообразие тем, типов текстов (диалоги, монологи, письма, настольные игры, описания, инструкции и т.п.), и разнообразие форм учебной деятельности (индивидуальная, парная, групповая работа, работа в командах), и разнообразие типов упражнений.

2. Проблемность означает, что учащиеся используют язык как для выполнения заданий, которые характеризуются новизной результата, так и новыми способами его достижения. Проблемы заставляют думать, и подросток обучается, думая, мысля. Имеется широкий диапазон коммуникативных заданий и проектных работ, ориентированных на решение проблем. Проблемный подход имеет место при обучении грамматике в тех случаях, когда учащийся использует ее в речь, и когда он постигает ее как систему.

3. Безусловно, важно, чтобы школьник учился с удовольствием. Подросток учится продуктивно и много узнает, если он учится свободно, без принуждения, испытывая радость. Развлекательность – это одна из особенностей проекта. Часто задания могут оформляться в виде шутки, головоломки, загадки и т.п., иметь музыкальное сопровождение, шумовые эффекты, иллюстрации.

4. Особое значение имеет эго-фактор, т.е. возможность говорить о том, о чем школьники думают, о своих планах. При организации общения лучше применять, по возможности, такие ситуации, которые затрагивают интересы учащихся, связаны с их личным опытом, т.е. в полной мере реализовать личностно-ориентированный подход.

Новизна подхода в том, что школьникам дается возможность самим конструировать содержание общения, начиная с первого занятия по проекту.

В курсе ИЯ метод проектов может использоваться в рамках программного материала практически по любой теме. Каждый проект соотносится с определенной темой и разрабатывается в течение нескольких уроков. Осуществляя эту работу, школьники могут, например, рассказывать и писать о собственной жизни, создавать собственный журнал, готовить макеты и т.д.

В проектной методике используется весьма плодотворная идея. Наряду с вербальными средствами выражения учащиеся широко используют и другие средства: рисунки, коллажи, картинки, планы, карты, схемы, анкетные таблицы, графики и диаграммы. В фонограммах курса используются звукоподражательные средства и шумовые эффекты. Таким образом, развитие коммуникативных навыков надежно подкрепляется многообразием средств, передающих ту или иную информацию.

В данной системе обучения широко используется произвольное запоминание лексических средств и грамматических структур в ходе решения проблемных задач, стимулируется развитие творческого мышления, воображения. Создаются условия для свободы выражения мысли и осмысления воспринимаемого.

Подготовить, оформить и представить проект – дело гораздо более долгое, чем выполнение традиционных заданий.

С помощью проектной методики на уроке можно достичь сразу нескольких целей – расширить словарный запас детей, закрепить изученный лексико-грамматический материал, создать на уроке атмосферу праздника и украсить кабинет иностранного языка красочными работами детей.

Начало проектной деятельности школьников обычно очень простое – то, что имеет непосредственное значение для каждого из них и что предусмотрено учебным материалом, например «Генеалогическое древо» (Family Tree), «Дом моей мечты», «Дома королевы», «Итон и моя школа» и другие. (5-6 классы) Так, одной группой учащихся 6 класса была подготовлена в текущем учебном году проектная работа «Сравнительный анализ школ Англии и России на примере Итона и МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска».

В своей практике я планирую также мини-проекты, рассчитанные на один урок или

его часть; мини-исследовательские проекты (например «Рейтинг престижных работ в г.Козьмодемьянске»(8 класс) и другие.

С удовольствием ребята выполняют и такие проекты, как ролево-игровые: это инсценировка сказок и песен. Ролевая игра имеет большое значение для развития личности школьника: принимая на себя различные роли, он сопереживает, начинает ориентироваться в отношениях между людьми, проявляет заложенные в нем творческие возможности.

Подготовка проекта включает разные уровни деятельности. Возможно, учащимся потребуется задавать вопросы своим товарищам или искать информацию в справочнике. Это может вызвать «рабочий» шум. Однако этого не надо опасаться, т.к. такая активность способствует работе.

Опыт работы над технологией методики проекта в течение нескольких лет позволяет провести анализ и дать ответ на вопрос: "Как данная технология влияет на обучение иностранному языку".

Были проведены тесты, контрольные срезы при проведении проектов в отдельных группах учащихся. При контроле навыков чтения (извлечение информации) в 6 классе, при внедрении 4-х проектов в течение двух предыдущих четвертей средний балл по этому виду чтения повысился с 4,4 до 4,5. Более грамотно стали пользоваться грамматическими структурами и явлениями. Считаю, что значительно расширился словарный запас, его употребление в речи. Кроме того, совместная работа над подготовкой проекта – это прекрасная возможность дать каждому участнику шанс проявить свою творческую индивидуальность, ненавязчиво обучая его важному жизненному навыку: умению работать в команде. Лучше, когда участвуют все.

По мнению учащихся, занятых проектной деятельностью, этот вид работы интересен им потому, что они самостоятельны в генерировании идей, в решении проблем. В ходе работы над проектом учащиеся как самый интересный выделяют исследовательский этап; по итогам выполнения данных видов работ учащиеся стали оценивать выше свои возможности и способности. Отмечают, что лучше стали понимать учебный материал, и потому более успешны.

На вопрос «Чему удалось научиться в ходе работы над проектом?» учащиеся чаще всего дают следующие ответы:

- «распределять правильно время»;
- «анализировать и систематизировать»;
- «достигать поставленной цели»;
- «взаимодействовать с любым партнером»;
- «более уверенно держать себя во время выступления».

На вопрос «Будете ли вы заниматься подобной деятельностью в дальнейшем?» почти все дают положительный ответ и отмечают, что следующую работу они постараются сделать более качественно.

Умелая организация проектной деятельности учащихся способствует саморазвитию. Самосовершенствованию личности ребенка, позволяет добиться стабильных результатов в обучении.

Литература:

1. Брыкова О.В., Громова Т.В. Проектная деятельность в учебном процессе. Москва, Чистые пруды, 2006
2. Гоман Ирина Германовна, учитель английского языка школы № 72, г. Новокузнецк Кемеровской области «Исследовательская работа на уроках английского языка
3. Стрельникова Т.Д. Обучение с помощью кейс-технологий. Ж-л «Справочник заместителя директора школы» №4, 2009
4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные

технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.

**Сизова С.А., учитель математики
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

*Хоть выйди ты не в белый свет,
А в поле за околицей, —
Пока идешь за кем-то вслед,
Дорога не запомнится.
Зато, куда б ты ни попал
И по какой распутице,
Дорога та, что сам искал,
Вовек не позабудется.*

Н.Рыленков

Использование метода проектов в обучении математике

Умение учащихся самостоятельно добывать знания и совершенствовать их гораздо важнее прочности приобретаемых знаний, потому что современному обществу, производству нужны работники и руководители, способные быстро и правильно решать постоянно возникающие конкретные задачи, вести диалог с коллегами и партнерами, самостоятельно принимать решения. Поэтому и учителю в своей практике необходимо использовать технологии, отвечающие современным требованиям. Одной из таких технологий является «технология проектов». Суть и идея ее заключается в организации самостоятельной, поисковой, творческой деятельности учащихся.

В настоящее время «метод проектов» переживает второе рождение. Дети выполняют «проекты» - конкретные задания, связанные с учебным материалом. Важная роль в организации этой деятельности – умение учителя – определить в нем приоритетное направление и соответственно разработать цели, методику реализации и содержание.

На сегодняшний день в нашей стране не так много информации об использовании метода проектов в обучении математике. Очевидно, сложность самой математики часто служит оправданием для традиционной позиции учителя, ведь проще подробно объяснить и «нарешать» определенное количество стандартных примеров, чем создать детям условия для самостоятельного изучения нового. Исследовательская деятельность школьников может быть организована на уроках, на курсах по выбору и во внеурочной деятельности.

Процесс обучения началам исследования представляет собой поэтапное, с учетом возрастных особенностей. Проектная деятельность учащихся дает наилучшие результаты в старших классах. Но подготовка к серьезной проектной деятельности начинается еще в 5-6 классах. Параллельно отрабатываются новые необходимые умения. Для этого проводится практикум по развитию специальных навыков работы в текстовом редакторе, редакторе формул, использование Word и Paint для построения геометрических чертежей, составление презентаций в Microsoft Power Point.

В зависимости от места, где применяется метод, могут быть и разные продукты. Например, продуктом самостоятельной деятельности учащихся на уроке, может быть опорный конспект, памятка по методам решения задач, сборник ключевых задач по изучаемой теме и др. Ученики 5-6 классов сочиняют сказку или детективную историю по изучаемой теме. Прикладной проект может быть связан с применением математического аппарата в повседневной жизни. Например, расчет минимального количества необходимых продуктов и их стоимости, используемых семьей на протяжении месяца; расчет погашения банковского кредита и др. Результатами работы над проектами во

внеурочной деятельности становятся рефераты, электронные пособия, математические модели, мультимедийные продукты и т. д.

Первые проекты по математике учащиеся выполняют в 5-6 классе. Вот примеры тем, над которыми работали учащиеся лица: «Математическая статистика в жизни 5 Т класса», «Опрос общественного мнения», «Составление сметы ремонта моей комнаты», «Системы счисления», «Ремонт классного кабинета», «Площади», «Великие математики древности», «Удивительная золотая пропорция», «Устный счёт», «Симметрия в марийских узорах», «Возникновение счёта», «100 задач со спичками», «Такие разные единицы измерения», «Математика в стихах», «Графы», «Положительное и отрицательное в математике и жизни», «Путешествие в историю чисел», «Великие женщины математики», «Про число ноль», «История возникновения отрицательных чисел», «Плюсы и минусы в жизни», «Координатная плоскость», «Найди клад», «Математический зоопарк», «Координаты в различных профессиях». Конечно такие проекты носят больше информативный характер, но они позволяют ребятам расширить кругозор, учат выбирать и обрабатывать информацию.

В 7 классе ребята выполняли краткосрочные проекты, направленные на формирование интереса к новому для них предмету: геометрии. Составление тематических кроссвордов, карточек с пропусками для проверки знаний помогали ученикам запомнить теоретический материал.

Проекты в старших классах учащиеся выполняют в виде творческих работ. Это индивидуальные годовые проекты. Учащиеся представляют их в виде компьютерных презентаций. Лучшие из них представляются на научно-практической конференции школьников.

Вот примеры тем, над которыми работали учащиеся: «Какова цена высшего образования?», «Геометрические построения на местности», «Математика в спорте», «Математические софизмы», «Практическое применение прогрессии», «Свойства функций в пословицах и поговорках», «Геометрические модели уравнений и неравенств с двумя переменными», «Правильные многогранники», «Золотое сечение», «Лента Мёбиуса», «Симметрия вокруг нас», «Практическое применение логарифмической и показательной функций», «Прямоугольный треугольник: известный и неизвестный», «Замечательные числа», «Применение магического квадрата в жизни человека», «Криптография», «Задачи на делимость чисел», «Кто ты: круг или квадрат?», «Практическое применение подобия треугольников», «Самая захватывающая головоломка в мире», «Одно из 7 чудес света», «Теорема Пифагора. Разнообразие способов доказательства теоремы».

Как и предполагается, у учеников повышается мотивация изучения математики. Знания, которые они получали на уроках, применяются не только для решения абстрактных математических заданий типа: «Реши уравнение», или «Упрости выражение», но и для решения практических задач. Учащиеся видят реальное применение своих знаний, понимают, как много, оказывается, они еще не знают, у них появляется чувство ответственности. Кроме того, они видят, что жизненные проблемы не имеют только однозначного решения, вариантов может быть несколько, и в этом случае проявляются творческие способности ребят. Готовясь к защите своего проекта, ребята должны выстроить свое выступление так, чтобы оно было максимально аргументированным, четким и логичным, что развивает, помимо логики и мышления, культуру речи.

При добросовестной самостоятельной работе школьников на уроках удастся значительно увеличить объем изучаемого материала. Отношение школьников к выполнению домашних заданий существенно меняется. Дети уже не боятся совершать ошибки, становятся более изобретательными в способах доказательства и решения задач. Этому способствуют задания проекта, совместная интеллектуальная деятельность рабочих

групп, консультации учителя.

Еще одним важным результатом проектной деятельности является активизация процессов социализации школьника. Поиски информации, обращение к старшим, неформальные консультации с учителем благотворно влияют на личностное становление ребенка, его самореализацию и осмысление собственного места в социальном окружении.

В результате анализа своей педагогической деятельности прихожу к выводу о преимуществах проектного метода: для меня, как для учителя, проектно-исследовательская деятельность – это средство, позволяющее создать наилучшую мотивацию самостоятельной познавательной деятельности, это – удовлетворение от поиска новых форм работы, их реализации. Реализация метода проектов позволяет нам, учителям, изменить свою позицию. Из «носителя готовых знаний» мы превращаемся в организатора увлекательной познавательной, исследовательской деятельности наших учеников, основанной на интересе. Стать таким организатором не просто. Нужно не перекладывать всю работу на плечи учеников и их родителей, а создавать условия, при которых ученики сами с интересом приобретают знания из разных источников, учатся пользоваться этими знаниями для решения различных познавательных и практических задач. И всё это при непосредственной поддержке учителя, который выступает в роли тьютора, помогает не только при определении темы и цели проекта, но и на всех дальнейших этапах его реализации. Тогда удаётся уйти от пресловутого авторитарного метода, стать другом, помощником ученика. А нам, учителям, не надо бояться сложностей в работе с новыми методами. Попробуйте, и у Вас всё получится!

Литература

1. Лазарев В. С. Новое понимание метода проектов в образовании // Педагогика. 2011, №10. - С. 3 - 11.
2. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников. М., 2000. - 52 с.
3. Трофимова Л. В. Формирование познавательного интереса старших подростков при переходе школы к предпрофильной подготовке. Кемерово, 2006. - 21 с.

**Яшина Е.В, учитель физики и информатики
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Учебные исследования на уроках информатики и ИКТ

Одним из принципиальных отличий ФГОС является их ориентация на достижение не только предметных образовательных результатов, но, прежде всего, на формирование личности учащихся, овладение ими универсальными способами учебной деятельности. Современному обществу уже не достаточно узкопредметных образовательных результатов и репродуктивного характера образовательного процесса. Таким образом, к результатам обучения сегодняшних выпускников устанавливаются новые требования:

- ✓ готовность и способность к саморазвитию;
- ✓ сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ✓ ценностно-смысловые установки, отражающие индивидуально-личностные особенности учащихся;
- ✓ освоение ими УУД (познавательных, регулятивных и коммуникативных);
- ✓ приобретение в ходе изучения учебного предмета опыта специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению.

Все это я и попыталась реализовать на своих уроках. Информатика – наука, формирующая не только предметные, но и надпредметные и межпредметные знания, умения и навыки. А если разделы учебного предмета еще и тесно переплетаются с увлечениями ребенка, то успех, можно сказать, гарантирован.

Компьютерная графика – это специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов. Без компьютерной графики невозможно представить себе не только компьютерный, но и обычный, вполне материальный мир. Поэтому созданы программы для создания и редактирования изображений, то есть графические редакторы. В настоящее время рынок программного обеспечения переполнен различными программами и редакторами, позволяющими обрабатывать и редактировать цифровые изображения. Человеку, не слишком хорошо понимающему особенности тех или иных программных средств, порой очень сложно разобраться в этом многообразии. А ведь именно от правильного выбора программного обеспечения зависит залог успеха будущей работы. Одна из моих учениц, Дарья Долганова – художник любитель, которого правильно выбранный программный продукт продвинет на следующую ступень в искусстве компьютерной графики. Поэтому я предложила ей исследовать семь наиболее известных графических редакторов по плану: описание программного продукта; создание с его помощью рисунка, выделение в процессе работы положительных и отрицательных сторон программы; формулировка выводов.

Были протестированы следующие графические редакторы: **ArtRage 3; My Paint; Paint Tool SAI; Photoshop; Gimp; Corel Painter; Open Canvas**, их системные характеристики, инструменты предлагающиеся для работы, форматы файлов с которыми они работают, а так же немаловажная стоимость. Наиболее приемлемым ей показался **Gimp**: бесплатный редактор как для частных, так и для юридических лиц; прост в обучении и использовании; обладает более широким функционалом, чем Paint; все функции созданы для улучшения и упрощения творческой работы. И эта программа является наиболее подходящей для изучения компьютерной графики в курсе информатики и ИКТ 8-9 класса при рассмотрении модуля «Графическая информация и компьютер. Технология мультимедиа». Для занятий по рисованию младших школьников Даша выбрала продукт **Art Rage 3**. Она посчитала, что детям будет интересно узнавать возможности новых и непривычных для них инструментов, ведь нечасто на уроках используется мастихин, например. Возможно, программа поможет открыть новые таланты. Кроме того, увлекшись работой, Даша даже перевела интерфейс одной из программ (платный продукт, не имеющий российских аналогов) на русский язык.

Таким образом, результатом деятельности стал конечный продукт – проект, в работе над которым была не только досконально изучена данная предметная область, но сделаны вполне конкретные, практико-ориентированные выводы. Кроме того, здесь также были реализованы надпредметные и межпредметные связи.

Считаю, что такого рода деятельность может помочь нашим детям научиться самостоятельно добывать необходимые знания, оценивать ситуацию, выявлять проблемы и находить адекватные пути их решения, самосовершенствоваться.

**Емельянова Н.Л., учитель физики
Остроумова С.В., учитель физики
Скворцова Л.Ю., учитель информатики
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Организация проектной деятельности на уроках физики и информатики как способ активизации познавательной деятельности учащихся

Проектное обучение вновь приобретает большое значение в современных образовательных системах в связи с принятием ФГОС на разных ступенях образовательного процесса в средней школе. Проектный метод предполагает целенаправленную учебную деятельность с определенной целью. Для этого необходима

определенная программа для решения учебных, исследовательских, поисковых или практических задач. В основе могут быть предметные, межпредметные и интегрированные надпредметные задачи, реализуемые в учебной школьной и внешкольной деятельности. Сегодня мы предполагаем использовать учебный проект, как творческую и в большей мере самостоятельную работу учащихся. Выделим основные этапы организации самостоятельной работы.

<i>Этап 1</i>	Выбор темы проекта, поиск информации, которая необходима для реализации идей проекта и вспомогательных задач, анализ и обобщение материала
<i>Этап 2</i>	Выработка гипотез собственных исследований, организация экспериментальной проверки или сбор экспериментальных данных, теоретическое обоснование выдвинутых идей
<i>Этап 3</i>	Определение социальной значимости и практической деятельности по результатам проведенных исследований, отражение лично-индивидуальной позиции исследователя.

Далее следует организация самого проекта, которая предполагает активность самого учителя, как руководителя и наставника. Умение разбираться в типах учебных проектов, умение организовывать и последовательно творчески координировать деятельность учащихся, энтузиазм и желание вывести своих учащихся на новый уровень познания и общения с единомышленниками – главные составляющие деятельности учителя использующего проектный метод познания.

Метод проектов обладает рядом преимуществ перед традиционными методами обучения

- дает возможность организовать учебную деятельность учащихся, соблюдая баланс между теорией и практикой, между знаниями, получаемыми в школе, и собственными практическими умениями;
- реализуется идея профессиональной ориентации учащихся, возможности лично-ориентированного подхода в обучении, тем самым повышается уровень мотивации и эффективность учебного процесса;
- реализация проекта организует взаимодействие с различными специалистами в разных областях науки, взаимодействие с методическими структурами при проведении конференций и семинаров.

Самое главное, что предполагаемый результат внедрения проектной деятельности на данном этапе образования школьников – это повышение уровня активности и качества знаний учащихся в предметных областях, во многом зависит от компетентности учителя, умения увлечь, заинтересовать и показать практическую значимость приобретенных навыков в ходе реализации данного метода. Проектный метод – это один из видов педагогических технологий, который можно успешно интегрировать в учебный процесс. Мы разработали различные интегрированные естественнонаучные проекты с учащимися по физике и информатике, авторы которых были победителями конкурсов на школьном, республиканском и региональных уровнях.

**Сушкова Т.В, учитель биологии
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Использование проектного обучения в экологическом образовании учащихся.

В настоящее время в России создается единая система непрерывного экологического образования, правовой основой для которой послужил Закон Российской Федерации “Об охране окружающей природной среды” 1991 года.

В абсолютном большинстве российских школ, экологическое образование ограничивается специализированными курсами экологии для учащихся старших классов. Обычно на такие курсы отводится один час в неделю, что явно недостаточно для всестороннего и полного экологического образования школьников. В нашей школе экология ведется с 5 по 11 класс 1 час в неделю. Отчасти данная проблема решается за счет внеклассных занятий, при составлении проектов по экологической тематике учащимися средних и старших классов, частичного введения экологической составляющей в теоретические и практические занятия по биологии.

Проектное обучение – это тип развивающего обучения, базирующегося на последовательном выполнении комплексных учебных проектов. В своей работе мы активно применяем технологию проектного обучения, используем различные типы проектов: монопредметные проекты, межпредметные, внепредметные проекты, которые осуществляются во внеурочное время

При составлении проектов, мы активно осуществляем сотрудничество с факультетом лесного хозяйства и экологии МарГТУ, например, в области проведения инвентаризации городских зеленых насаждений, за что отмечены благодарностью, проводим занятия научно-исследовательской лаборатории учащихся «Поиск», привлекаем специалистов организаций города ФУ «Козьмодемьянский лесхоз», «МУП «Водоснабжение», ЦСЭН», комитета экологии и родителей к этой деятельности.

Многие проекты учащихся заслужили высокой оценки:

- *Социальный проект «Озеленение 3 микрорайона»* - победитель городского конкурса в номинации «Мир вокруг нас» на городском конкурсе социальных проектов «Мой город». Выдан сертификат на реализацию Главой администрации МО «Город Козьмодемьянск» В.В. Тороповым 17.11.2005. Данный проект находится на стадии реализации. Силами учащихся проводится уборка территории на субботниках, посадка деревьев. Дальнейшая реализация проекта возможна при участии администрации МО «Город Козьмодемьянск».

- *Экологический проект «Исследование активного ила в аэротенках очистных сооружений методом гидробиологического анализа»* на конкурсе исследовательских проектов Международного детского экологического форума «Зеленая планета – 2006» получил диплом 3-й степени. Цель работы – изучение микробиологического состава активного ила и возможность использования его для более полной очистки сточных вод, так как здоровье человека напрямую зависит от качества питьевой воды, а значит основной задачей очистных сооружений, является полная очистка сточных вод.

- *Экологический проект «Мониторинг загрязнения окружающей среды по физико-химическим характеристикам снега»*. Рассмотрены вопросы мониторинга атмосферного воздуха, автоматизированная система контроля загрязнения воздуха, которая используется в развитых странах. Данная работа способствует профориентации учащихся, ознакомлению с профессией инженера-химика, лаборанта, эколога, формируются основы экологического образования и воспитания, развивает творческие способности. Проект высоко оценен – лауреат региональной конференции «Наука. Творчество. Развитие» г. Новочебоксарск, 2010г.

- *Экологический проект «Комплексное исследование родниковых вод г. Козьмодемьянска и Горномарийского района»*. Целью работы является исследование питьевой воды родников, так как не во всех родниках вода соответствует гигиеническим требованиям, в ней обнаружены бактерии, которых не должно быть в питьевой воде. Отмечен Дипломом 1 степени на городской научно-практической конференции «Шаг в будущее», 2010г.

- *Экологический проект «Санитарно-бактериологическое исследование воздуха школьных помещений МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»*. В рамках этого проекта проводилось бактериологическое исследование воздуха школьных помещений, так как

дети проводят здесь значительную часть времени, поэтому необходимо осуществлять контроль за работой кабинетов и соблюдением санитарно-гигиенических норм.

- *Экологический проект «Зависимость работоспособности учащихся от хронологического типа личности».* Данная тема актуальна, так как изучение биологических ритмов человека позволяет выработать наиболее благоприятный режим труда и отдыха, способствует сохранению здоровья человека. Проект является лауреатом региональной конференции «Наука. Творчество. Развитие» г. Новочебоксарск, 2013г.

- *Экологический проект «Чистые руки – залог здоровья».* Актуальность данного проекта заключается в том, чтобы все дети понимали необходимость соблюдения правил личной гигиены. Проект является победителем II городского конкурса творческих работ учащихся 1-6 классов с элементами исследования Козьмодемьянск, 2013г.

Условиями успешного обучения проектной деятельности являются: проблематизация исследуемого материала, активность ребенка и связь обучения с жизнью. При подборе тем экологических проектов мы стараемся учитывать эти условия.

Успешное педагогическое управление дает возможность учащимся научиться самим выявлять проблемы, определять цель и пути ее достижения, мотивировать работу.

Умение самостоятельно решать проблемы познавательной учебной деятельности предполагает умение использовать приемы проектирования для самоорганизации собственного учения, для этого мы обязаны вооружить его способами и приемами такой деятельности.

**Суринов В.В, учитель технологии
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»**

Проектная деятельность учащихся на уроках технологии

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умения, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Метод проектов – из области дидактики, частных методик, если он используется в рамках определенного предмета. Это путь познания, способ организации процесса познания. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей науки и техники, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся: индивидуальную, парную, групповую – которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени.

Метод проектов с одной стороны всегда предполагает решение какой-то проблемы, использование совокупности разных методов, средств обучения, а с другой, предполагает необходимость интегрирования знаний и умений, применения знаний из различных областей науки и техники, а также технологии. Результаты выполняемых проектов должны быть что называется «осязаемыми», т.е. если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к использованию на уроке, в школе, в жизни.

Основные требования к использованию метода проектов:

1. Наличие значений в исследовательском, творческом плане, проблемы, задачи, требующей исследовательского поиска.

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предметных результатов.
3. Самостоятельная, индивидуальная, групповая деятельность учащихся
4. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:
 - выдвижение гипотез их решения;
 - обсуждение методов исследования;
 - сбор и анализ полученных данных;
 - обсуждение способов оформления конечных результатов (презентации, защита проектов);
 - выводы, выдвижение новых проблем.

Из личного опыта работы с учащимися на уроках технологии по проектной деятельности.

Любая деятельность учащихся на уроках технологии по изготовлению изделий неразрывно связана с проектированием. Основным критерием является разработка изделия его значимость в жизни человека. Приобретение исследовательского и практического опыта работы, возможность видеть конечный результат своего труда. В сегодняшний век информационных технологий большую значимость для детей имеют компьютерные технологии, что неразрывно связано со школьным обучением. Основной упор в своей работе я делаю на практическую деятельность. Учащиеся должны овладевать на уроке не только теорией, но и практикой самостоятельно принимать решения по разработке изделия, правильно использовать инструменты, составлять рабочие чертежи, видеть результат своей работы.

Учащиеся лица участвуют в защите своих проектов по технологии на школьном уровне, городском, республиканском, российском, где добиваются хороших результатов. Создание проектов является творческой интересной работой как для учителя, так и для ученика, деятельностью, где накапливается и приобретает опыт самостоятельного мышления, сбора информации, практического умения и защиты своих проектов. Представим некоторые из них

1. *Проект «Русь резная»* – победитель регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии г.Йошкар-Ола, 2009г. призер заключительного этапа Всероссийской олимпиады, г.Новосибирск 2009г.

2. *Проект «Золотые купола России»* – участник заключительного этапа Всероссийской олимпиады г.Армавир 2010г, автор Иванов Андрей.

3. *Проект «Светильник – глухарина песня»* занял I место в научно-творческой конференции «Наука творчество развитие» г.Новочебоксарск, 2011г, автор Титов Александр.

4. *Проект «Символы России»* – участник регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии г.Йошкар- Ола 2012г.

**«Какова еда и питьё – таково и житьё»
(полезен ли сок в коробке?)**

Разнообразие всевозможных соков привлекает внимание детей и взрослых. Как узнать, какой сок – полезен для здоровья человека и что мы ждем от производителей соков. Из рекламных роликов мы узнаем, что все соки – “кладовая витаминов”. Правда это или нет, мы попытались выяснить практически, проведя, простые лабораторные опыты. Совпадут ли “выводы” рекламы с нашими результатами исследования соков? Что лучше: сок в коробке или свежавыжатый сок?

Тема исследовательской работы актуальна, так как точный состав напитков фирмы-изготовители держат в секрете. На этикетках же обычно указываются типичные составные части: концентрированный сок, сахар, лимонная кислота, вода.

Цель работы: проведение сравнительного анализа сока из коробки и свежавыжатого сока, формирование представления о значении сока (жидкости) для организма человека, ценности разнообразных напитков.

Задачи:

- 1) провести анкетирование;
- 2) приобрести в магазине яблочный сок;
- 3) приготовить вытяжку из свежих яблок;
- 4) обнаружить наличие каротина, аскорбиновой кислоты и углеводов в соке из коробки и свежавыжатом соке;
- 5) познакомиться со значением витаминов;
- 6) сформировать правильные ценностные предпочтения при выборе напитков (сохранение витаминов, лечебные свойства).

Для проведения исследования был приобретен сок следующих торговых марок: «Фруктовый сад», «Любимый», «Привет», «Добрый» и «Агуша».

После приготовления фильтра, используя хлорид железа, определили, что свежавыжатый сок приобрел ярко-зелёную окраску, что свидетельствует о большем количестве витамина А, чем в соке из коробки. Среди соков из коробок ярче был окрашен сок «Агуша».

Используя обе методики для обнаружения витамина С, пробирка со свежавыжатым соком оказалась с более насыщенной окраской.

Качественная реакция на углеводы указала на то, что в соках из коробок, а особенно в нектарах, содержание сахара значительно больше. Из всех исследуемых марок меньше сахара оказалось в соке «Агуша»

На основании произведенных опытов были сделаны следующие **выводы:**

1) Из пяти представленных образцов только «Агуша» является яблочным соком, все остальные – нектары, в составе которых содержится яблочный сок концентрированный, вода питьевая, большое количество сахара, лимонная кислота. Витаминов практически нет. В состав данного продукта входят яблочный сок, в нем содержится незначительное количество витамина С и А и не слишком большое количество сахара.

2) Для утоления жажды сок не годится, так как в нем много сахара.

3) Свежавыжатый сок полезней, в нем содержатся витамины, углеводы (небольшое количество).

4) Необходимым условием для употребления свежавыжатого сока является

уверенность в том, что яблоки свежие, выращенные в своей местности.

5) Нужно помнить о том, что в свежевыжатом соке спустя 20 минут после отжима количество витамина С снижается, поэтому его лучше употребить сразу, а не хранить.

Шибухов Никита, 2 А класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Маринкина С.Е.

«Удивительный мир пауков – кругопрядов»

Цель работы – изучить особенности жизнедеятельности пауков – кругопрядов на примере Крестовика обыкновенного и сравнить их с представлениями большинства людей о жизни пауков.

Выдвигаются следующие *задачи*:

1. Изучить научную, популярную и художественную литературу по теме.
2. Провести опрос среди одноклассников.
3. Определить причину боязни пауков.
4. Выяснить значение пауков в жизни людей.

Изучается литература, проводится опрос и делаются следующие выводы:

- Пауки – одно из чудес живой природы, которых мы не будем бояться и убивать зря, если научимся их различать, знать особенности их обитания.
- Изучая литературу, мы выяснили, что пауки уничтожают вредителей и разносчиков заразы, плетут самые красивые и большие сети, шелк пауков активно используется человеком.
- В связи с актуальностью темы, предлагаю нашим одноклассникам изучить литературу и побольше узнать о жизни пауков.

Катков Максим, 2 А класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Маринкина С.Е.

«Оккупант из Колорадо»

Колорадский жук - это один из самых страшных вредителей урожая, когда-либо созданных фантазией природы, бич огородных культур, особенно картофеля.

Гипотеза: существуют экологически безопасные способы борьбы с колорадским жуком. Поиск новых, безопасных способов борьбы с жуком, безвредных для человека и экологии, считаем актуальным решением этой проблемы.

Совместно с учеником мы провели небольшую исследовательскую работу.

Впервые колорадский жук был застигнут за поеданием картофеля в 1859 году. Тело жука 17 мм., он имеет 2 крыла и 2 подкрылья. Самки с весны до осени откладывают на нижнюю поверхность листьев яйца. Из яиц через 5-17 дней выводятся личинки, затем они зарываются в землю. Через 20 дней из земли появляется колорадский жук. У жука шесть фаз покоя. Самая коварная фаза покоя длится 3-4 года. То есть вы думаете, что избавились от жука, и вдруг снова обнаружили его на картофеле через 3-4 года.

Проведен опрос среди огородников, задано 5 вопросов.

В опросе приняли участие 10 человек.

На 1 вопрос 100% опрошенных ответили, что их урожаю жук наносит вред.

На 2 вопрос. 80% ответили, что картофель больше всего страдает от жуков, по 10% - назвали баклажан и томаты.

На 3 вопрос. 60% опрошенных используют химические препараты. 40% применяют народные способы:

На 4 вопрос. 100% считают идеальным средством то, которое способно уничтожить вредителя безвозвратно и при этом не навредит окружающей среде. Ни один из

опрошенных не смог назвать это средство.

60% опрошенных применяют химические препараты - пестициды.

Ответы на 5 вопрос считаем полезными, поэтому с ними Вас ознакомим подробнее.

Один из опрошенных заметил, что скворцы питаются колорадскими жуками. Поэтому он устанавливает скворечники на огороде.

Один из опрошенных сажает ноготки (календулу) вокруг картофеля: так как колорадский жук не появляется там, где посажены эти цветы. Отпугивает колорадского жука и горох, посаженный рядком с картофелем.

Один из опрошенных использует цесарок для борьбы с жуком. Цесарки поедают колорадского жука и его личинок.

Некоторые насекомые поедают колорадского жука: божьи коровки, жужелицы - бегунчики, пауки - сенокосцы.

Проведен опыт «Использование колорадского жука в качестве наживки для рыбалки». За 3 часа я поймал 20 небольших рыбок. Папа рыбачил на червяка. Его улов – 11 штук.

Выводы:

1. Найдены новые способы борьбы с колорадским жуком, которые не причиняют вреда человеку, почве, растениям.

2. По результатам проведенного опыта, мы выяснили, что польза от колорадского жука существует - он является хорошей наживкой для ловли рыбы.

3. В связи с актуальностью проблемы предлагаем ученым разработать средство борьбы с колорадским жуком экологически безопасное для человека и окружающей среды и одновременно уничтожающее этого вредителя безвозвратно.

Шумилова Елизавета, 3 А класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Маринкина С.Е.

«Выжигание травы – польза или вред?»

Актуальность этой темы достаточно высока, так как наступление весны сопровождается поджогами сухой прошлогодней травы. В результате повсюду остаются уродливые черные участки. Зачем люди поджигают сухую траву и что больше приносит данный процесс пользу или вред?

Автор работы выдвигает перед собой следующие *задачи*:

1. Провести наблюдения за процессом выжигания сухой травы.
2. Провести социологический опрос о причинах выжигания сухой травы.
3. Провести сравнительный анализ роста травяной растительности на участках выжигания и участках, не подвергнутых палу.
4. Изучать справочный материал по этому вопросу.

В качестве наблюдения выбран район, в котором проживает автор – это город Козьмодемьянск, 3 микрорайон.

Автор описывает мифы о пользе травяных палов:

- выжигание травы прогревает почву;
- выжигание обогащает почву золой;
- трава быстрее и лучше растёт.

Далее проводит наблюдения, исследования, опрос и делает следующие выводы:

1. Травяные палы приносят огромный вред.
2. Приводят к снижению роста травяной растительности.
3. Приводит к гибели молодой древесной растительности.
4. Приводит к гибели насекомых, их личинок, куколок, а так же животных.
5. Создает угрозу возникновения пожаров.
6. Ухудшают состояние почвы.

7. Ухудшают самочувствие людей. И даже могут служить причиной их гибели.

Научно-исследовательское общество «Интеллектуал»

Селина Екатерина, 10 А класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Филонова Г.В.

«Меценатство и благотворительность козьмодемьянского купца Павла Федоровича Бычкова»

Актуальность темы заключается в том, что многие формы и приемы благотворительности, милосердия и сострадания нужно перенести из прошлого в нынешнее время. Современным предпринимателям, беря пример с П.Ф.Бычкова, нужно тратить заработанное не только на улучшение собственного благосостояния, но и на развитие образования и культуры города. Чтобы оставить о себе память, как о людях, служивших общественной пользе, современным предпринимателям необходимо выделять средства на пользу родного города и его жителей, чтобы родной город стал более красивым и цивилизованным, а его жители – образованными и культурными.

Цель работы: изучение исторических фактов и явлений, связанных с благотворительностью и меценатством в Козьмодемьянске в XIX – начале XX века на примере деятельности Павла Федоровича Бычкова.

Задачи:

1. Познакомиться с биографическими данными П.Ф.Бычкова.
2. Выяснить какие посты занимал П.Ф.Бычков в г.Козьмодемьянске.
3. Познакомиться со зданиями, связанными с жизнью и деятельностью П.Ф.Бычкова.
4. Узнать о вкладе П.Ф.Бычкова в развитие образования и культуры.

В работе над проектом большую помощь оказали:

- 1) материалы Государственного архива РМЭ и брошюра «Козьмодемьянский городской голова П.Ф.Бычков», составленная на основе документов архивов Республики Марий Эл, подготовленная и изданная Государственным архивом РМЭ в 2002 году;
- 2) книга, выпущенная к 425-летию города «Козьмодемьянск:1583 – 2008 гг.». Данная книга представляет собой историко-краеведческие очерки;
- 3) книга Арнольда Валентиновича Муравьева «Козьмодемьянск: воспоминания, очерки, рассказы». Автор лично встречался с потомками Павла Федоровича и записывал их воспоминания.

Результаты работы:

1. Удалось выяснить, что Павел Федорович Бычков, потомственный гражданин г.Козьмодемьянска, купец 2-й гильдии, депутат 4-й Государственной думы, владелец кирпичного и пивоваренного заводов, водяной мельницы, питейных заведений, меценат и прежде всего, выдающийся городской голова г.Козьмодемьянска. На рубеже XIX-XX веков он долгое время – с 1877 по 1895 гг.- занимал пост городского головы г.Козьмодемьянска и следы его деятельности не стерли до конца даже прошедшие с тех пор годы.

2. Понимая важность и необходимость образования, П. Ф. Бычков неоднократно бескорыстно передавал свои средства на организацию в городе учреждений народного образования и культуры.

В 1888 г. в Козьмодемьянске на Вознесенской улице (ныне – Советская) было открыто церковно-приходское училище в деревянном церковном доме Смоленского городского собора.

Позже Бычковым была пожертвована крупная сумма в размере 3502 руб. на пристрой к каменному дому Козьмодемьянского городского двухклассного училища, в

результате количество учеников выросло вдвое. Павел Федорович лично заботился о пополнении этой школы книгами и оборудованием, благодаря чему школьная библиотека со временем стала одной из лучших в марийском крае.

В 1904 году он отдал верх своего каменного двухэтажного дома (улица Советская, д.7) в бесплатное десятилетнее пользование Козьмодемьянской женской прогимназии.

За большой вклад в дело развития народного образования Павлу Федоровичу Бычкову неоднократно выносились благодарности. Например, в 1880 году ему была объявлена благодарность начальника округа «за деятельное участие и благотворное влияние на пользу дела народного просвещения».

В 1884 г. Павел Федорович был награжден золотой медалью «За усердие» для ношения на шее на Владимирской ленте. Позднее получил такие же медали на Аннинской и Станиславской лентах.

Выводы по результатам работы:

Изучив исторические факты, связанные с благотворительностью П.Ф.Бычкова, я сделала вывод, что в современном обществе социальную помощь должно оказывать не только государство, но и предприниматели, владельцы капиталов. Они должны заботиться о своей малой родине и тогда последующие поколения их не забудут.

Завьялова Светлана, Кусуткина Анастасия, 9 А класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Фирсова Е.Н.

«Радость творческого профессионального труда»

Социальный проект направлен на решение важных социальных проблем, актуальных на сегодняшний день: таких как проблема падения нравственности, рост преступности, проблема толерантности, ухудшения здоровья детей, выбора профессии. Социальные проекты, которые самостоятельно разрабатывают учащиеся, могут помочь детям найти выход из самых трудных жизненных ситуаций.

Актуальность проекта. Выбор профессии – один из важнейших шагов в жизни каждого человека и для того, чтобы он стал правильным учащиеся должны обдуманно и серьезно подходить к этой проблеме. Спросите у любого человека: как он выбирал свою будущую профессию? Вряд ли кто-то внятно сможет обосновать свой выбор. Многие ответят, что родители посоветовали или пошли по стопам родителей, или с другом за компанию. Многие выпускники к выбору профессии относятся необдуманно, несерьезно, не задумываясь над тем, к каким тяжелым последствиям в дальнейшем этот безответственный поступок может привести.

Каждому человеку предоставлено право на свободный выбор профессии, рода занятий и работы. Однако, это право, как показывает практика, порой очень трудно реализовать – не хватает знаний о самих профессиях, тех требованиях, которые они предъявляют к личности работающего и умений оценить собственные способности, выявить свои интересы и склонности.

На наш взгляд, стране сейчас не хватает хороших специалистов. Одной из причин является случайность профессионального выбора молодыми людьми, что конечно, скажется потом на их удовлетворенности от выполняемой ими работы.

Многие исследователи связывают неподготовленность молодежи к выбору профессии со слабой профориентационной работой в школе.

Выбор профессии – это в известной мере выбор судьбы. С одной стороны он может принести человеку счастье и радость творческого труда на общее благо, но с другой стороны этот выбор может сделать человека несчастным, страдающим существом.

На наш взгляд, очень важно, чтобы кто-то помог учащимся в выборе профессии. Очень важно, чтобы работа стала радостью, смыслом жизни. Если этого не происходит, труд превращается в тяжкое бремя, крест, который несет человек как неизбежность. Мы

часто слышим. что любой труд почетен, но в действительности все оказывается по-другому – многие профессии не престижны и не востребованы.

Цель проекта: помочь выпускникам 9, 11 классов в выборе профессии.

Задачи:

1. Выявить профессиональные планы выпускников, определить чем они руководствуются, выбирая профессию.
2. Расширить знания учащихся о профессиях.
3. Предоставить сведения о рынке труда в г.Козьмодемьянске и Горномарийском районе.
4. Дать информацию об учебных заведениях на территории Республики Марий Эл и ближайших субъектов.
5. Воспитывать сознательное, добросовестное отношение к труду.
6. Оказать поддержку в правильном выборе профессии, чтобы работа стала не в тягость, а в радость.

Основные пути реализации проекта.

Организация кружка «Лекторий», в который вместе с учащимися войдут представители Центра занятости, общественности, родители, социальные педагоги, психологи. Вся работа по реализации проекта будет возложена на этот кружок.

Основные направления деятельности кружка:

1. Проведение социологического опроса среди подростков с целью выявления их профессионального самоопределения.
2. Организация совместно с психологом школы профессиональной диагностики выпускников
3. Организация встреч выпускников со специалистами различных профессий
4. Проведение экскурсий на предприятия и в учебные заведения г.Козьмодемьянска и Республики Марий Эл
5. Тесное сотрудничество с Центром занятости населения
6. Сотрудничество с предприятиями города с целью получения целевых направлений выпускниками для обеспечения города и района недостающими специалистами.
7. Проведение школьного конкурса агитбригад по защите профессий.

В ходе реализации проекта был проведен социологический опрос среди выпускников 9,11 классов, который показал следующие результаты:

Требуется ли тебе помощь профконсультанта?

	9	11
да	65%	52%
нет	35%	48%

Выбрал ли ты профессию?

	9 класс	11 класс
«да»	41%	68,6%
«нет»	59%	31,4%

Что повлияло на твой выбор?

	9 класс	11 класс
СМИ	11%	15%
родные	55,5%	59%
друзья	24%	13%
школа	12.5%	11%

Критерии выбора профессии

	9 класс	11 класс
престижность	29%	25%
хорошая зарплата	21%	29%

Личные качества	16%	13%
желание родителей	23%	6%
востребованность	11%	16%
легкость получения	4%	4%
возможность трудоустройства	25%	17%

Из социологического опроса напрашивается вывод о том, что большинство выпускников нуждаются в помощи специалиста, многие не смогли определиться с выбором профессии. Анкетирование показало, что на их выбор влияют разные причины: это престижность выбранной профессии, уверенность в дальнейшем трудоустройстве, высокая зарплата и советы родителей и знакомых, но при этом выпускники, выбирая профессию, совершенно не учитывают свои собственные интересы и склонности, свою профессиональную пригодность.

Многие исследователи связывают неподготовленность молодежи к выбору профессии со слабой профориентационной работой в школе. Поэтому мы предлагаем организовать кружок «Лекторий» под руководством опытного школьного психолога, который будут заниматься подготовкой учащихся к выбору профессии.

Выбор профессии – это в известной мере выбор судьбы. С одной стороны он может принести человеку счастье и радость творческого труда на общее благо, но с другой стороны этот выбор может сделать человека несчастным, страдающим существом.

Гаврилова Анастасия, 11 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Немцева О.В.

«Компьютерный сленг как языковое явление»

Internet -это одно из высших технологических достижений на сегодняшний день. Это наложило сильный отпечаток на интернет-сообщество. Одним из проявлений этого влияния является способ общения пользователей между собой. В середине 90х с появлением Windows95 и активным продвижением дешевых модемов Интернет вошел в массы, точнее массы (зачастую недоброкачественные) вошли в Интернет. Скучные технические термины стали преобразовываться. Они либо сокращались для простоты произношения, либо изменялись для “прикольности” звучания, или просто русифицировались. В результате этого сформировался лексикон современного пользователя интернета.

Цели работы:

Определить функциональность сетевого сленга и его влияние на русский язык.

Задачи:

1. Проанализировать причины образования сленговых слов.
2. Систематизация слов и составление словаря сетевого сленга.
3. Практическое влияние сетевого сленга на общение людей.

Судьба сленговых слов и выражений неодинакова: одни из них с течением времени настолько приживаются, что переходят в разряд общеупотребительных слов; другие существуют лишь какое-то время вместе со своими носителями, а затем забываются даже ими, не доживая до физической смерти последних; и, наконец, третьи сленговые слова и выражения так и остаются сленговыми на протяжении длительного времени и жизни многих поколений, никогда полностью не переходят в разряд общеупотребительных, но в то же время и совсем не забываются. В работе представлен словарь современных общеупотребительных сленговых выражений из Интернета.

Любой вербальный язык – живое явление, характерное для конкретной культурно-исторической эпохи. Большинство новых сленговых слов возникает и эволюционирует вполне естественным образом из конкретных ситуаций. Сленг не стареет со временем. Он

вступает в конфликты с нормативами и фиксирует прецеденты дипломатический отношений с речевыми пластами, чей статус освящен традицией, временем, консервативностью наших губ.

У сленга есть прошлое: будущее! У него есть закон развития, сформулированный древними: "Вы думаете, время идет? Безумцы! Это вы проходите мимо!"

Яшина Мария, Субботина Екатерина, 7 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Упорова Е.В.

«Таинственный образ русалки»

Всем известны строки из поэмы «Руслан и Людмила»: «Там чудеса, там леший бродит, Русалка на ветвях сидит...». А что мы знаем о русалках? Почему многие поэты и писатели обращались к этому образу в своих произведениях? Одинаково ли понимали смысл этого фольклорного персонажа? В этом и заключается актуальность темы. Гипотеза: писатели по-разному изображают русалку в своих произведениях. Чаще всего это образ прекрасной, но коварной девушки.

Цель: раскрыть образ русалки в произведениях литературы XIX века.

Задачи:

1. Определить, почему таинственному существу дали такое название.
2. Рассмотреть образ русалки в произведениях художественной литературы.
3. Выяснить, каким видят этот персонаж писатели и поэты XIX века.
4. Провести анкетирование среди учащихся.

Объект исследования – произведения художественной литературы XIX века: повесть Н.В. Гоголя «Страшная месть», рассказ И.С. Тургенева «Бежин луг», стихотворение М.Ю.Лермонтова «Русалка», Генриха Гейне «Русалки», сказка Г.Х.Андерсена «Русалочка».

Русалка – одна из наиболее загадочных существ мифологии славян. Это дух в образе женщины, появляющийся обычно перед мужчинами. Она совершенно одинокое существо. Происходит это слово от древнерусского названия праздника и игр: русалии; и теперь у малоросов кое-где первый день Петрова поста зовется русали. То есть Русалки, те существа, которых чествуют в праздник русалий, на Русальной неделе.

Писатели по-разному изображают героиню-русалку. И.С.Тургенев и Н.В.Гоголь следуют народным представлениям. Однако Тургенев в большей степени опирается на народные рассказы. Различается и их «язык»: хотя Тургенев использует образительно-выразительные средства, они являются особенностями разговорного стиля, «принижены» в сравнении с языком Гоголя. У Гоголя Русалки фантастичны, призрачны и с помощью красочного, выразительного языка писателя мы представляем эту картину так ясно, будто она нарисована не словами, а красками.

Анализируя стихотворение М.Ю.Лермонтова, мы убедились, что звукопись придаёт стихотворению музыкальность. Генрих Гейне рисует «толпу» «резвых» девушек, которые напоминают героиню стихотворения Лермонтова.

Г.Х.Андерсен по-своему использовал фольклорный персонаж, выразив свою гуманную авторскую позицию: миром, в котором много несправедливости должны править Добро и Любовь, которые воплощает собой Русалочка. Русалка Андерсена и русалка в мифологии похожи только внешне. Мифологическая русалочка не имеет души, ее любимое занятие – причинять людям вред. Русалочка Андерсена, наоборот, приносит себя в жертву ради любви к человеку. Она гибнет во имя любви, не думая о мести. Поэтому можно предположить, что Андерсен взял миф о русалочке только в основу сказки, но создал свой особый образ русалочки.

Благодаря анкетированию было выяснено, что большинство ребят представляют себе русалку доброй (65%), красивой (98%), грустной (97%). Это подтверждают

выполненные ими рисунки.

Главный вывод: каждый из писателей и поэтов XIX века, используя фольклорный персонаж, создаёт своё, неповторимое художественное произведение, наполняя созданные литературные характеры новым содержанием, воплощая в языке, в его изобразительно-выразительных средствах свой талант, свою индивидуальность. Это делает произведения разнообразными, несмотря на их тематическую близость.

Немцева Кристина, 9 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Каратонова Т.А.

«В мире сказок»

Сказки имеют огромное значение в любой культуре, поскольку определяют отношения человека с природой, обществом и собственным внутренним миром.

Актуальность исследования особенностей народных сказок различных народов мира обусловлена той важной ролью, которую они играют в культуре этих народов и в процессе общественного развития в целом.

Мы провели целое исследование, целью которого является приобщить учащихся к чтению художественной литературы в процессе знакомства со сказками Англии, России и марийскими народными сказками.

Предметом исследования являются общие и отличительные черты русских, английских и марийских народных сказок.

Задачи исследования:

- 1.Познакомиться с историей народных сказок.
- 2.Проанализировать особенности народных сказок.
- 3.Установить общие и отличительные черты русских, английских и марийских народных сказок.

В качестве конкретного материала исследования были рассмотрены 42 русские, английские и марийские сказки. Это известные нам с детства «Три поросенка», «Три медведя», «Колобок», «Волк и семеро козлят», «Красная шапочка», а также «Сказка о Джонни-пончике», «Три собаки», «Как мариец попал в становые», «Заячий домик», «Лиса и белка», «Лиса и синичка», «Онар», «Ивук», «Мужик и черт» и многие другие.

Исследовательская работа состоит из введения, 2 глав, заключения и библиографии.

Во введении исследования дается обзор состояния проблемы, подчеркивается и обосновывается актуальность, новизна, научная и практическая значимость исследования, определяются основные цели и задачи проекта.

В первой главе даётся теоретический аспект изучения проблемы, состоящий из 3 параграфов: в первом параграфе даётся общее определение понятия «сказка»; во втором – рассматривается история возникновения сказки; в третьем параграфе даётся классификация сказочных жанров.

Вторая глава посвящена сравнительному анализу строения сказок. Результаты работы оформлены в виде таблицы, отражающей тему работы.

При рассмотрении сказок мы заметили, что между ними много общего: почти всегда в конце одерживают верх добрые силы и хорошие качества человека, такие, как доброта, благородство, отзывчивость, храбрость, терпеливость, честность, великодушие, находчивость и, самое главное, любовь.

Практическая ценность работы заключается в том, что её результаты могут быть использованы при разработке элективных курсов и подготовке семинарских занятий по английскому языку, по страноведению, в общих курсах по марийской литературе.

Научно-исследовательская лаборатория «Поиск»

Упоров Матвей, 5 А класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Никонова Н.Ю.

«За глаза не купишь и яйца!»

Яйца – один из наиболее питательных и ценных по вкусовым качествам пищевых продуктов. В рационе школьника обязательно должны быть куриные яйца. Они содержат много ценных питательных веществ, витаминов, микроэлементов.

Вы не задумывались, почему везде продаются куриные и перепелиные яйца, а, скажем, индюшачьих или фазаньих в магазине не встретишь? В этом и заключается **актуальность** нашей темы.

Гипотеза: 1. Крупные яйца лучше, чем мелкие. 2. По маркировке яиц можно определить их качества.

Методы исследования:

1. визуальный
2. анкетирование
3. сравнение

Цель работы: изучить критерии качества яиц в соответствии с маркировкой.

В данной работе рассматриваются вопросы о полезных свойствах яиц, классификации яиц и маркировки. Приводятся результаты анкетирования, рекомендации приобретения и хранения яиц.

Гипотеза подтвердилась частично. 1. Крупные яйца содержат много воды и не отличаются лучшими вкусовыми качествами. Мелкие яйца вкуснее. 2. По маркировке яиц мы можем определить их качественные признаки

Заключение. В своей работе мы исследовали яйца пяти птицефабрик с маркировкой СО и С1. Куриные яйца Горномарийской и Моргаушской птицефабрик показали наилучшие результаты по всем критериям. Выгоднее покупать именно эти яйца, т. к. меньше времени затрачивается на доставку в магазин, чем из Мордовии или Тюмени и себестоимость их соответственно ниже.

Советуем их приобретать всем, кто переживает за свое и здоровье близких людей. Яйца, какими бы они свежими не были, должны правильно храниться в прохладном месте при постоянной температуре – идеально между 7° и 13°С. Поры в скорлупе яиц делают их доступными для проникновения внутрь запахов и бактерий из воздуха, поэтому необходимо держать яйца вдали от сильно пахнущих продуктов. А если скорлупа яиц загрязнена кровью и пометом, то яйца перед укладкой в холодильник должны быть тщательно вымыты. Но такие яйца долго хранить нельзя.

Никитин Сергей, Петров Михаил, 6 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Сушкова Т.В.

Чистые руки – залог здоровья

Личная гигиена – совокупность гигиенических правил, выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья человека. Каждый третий школьник не моет руки перед едой и после посещения туалета, а каждый четвертый не моет их и после возвращения с улицы. 15 октября 2009 года впервые отмечался Всемирный день чистых рук. В связи с новой датой эксперты ООН напомнили, что с помощью простого мытья рук с мылом можно значительно уменьшить распространение инфекционных заболеваний. Дети крайне восприимчивы к болезням, причиной которых является плохая гигиена, и «такое простое действие, как регулярное мытье рук с мылом перед едой и после.

Актуальность работы заключается в том, чтобы все дети понимали необходимость соблюдения правил личной гигиены.

Цель исследования: определить наличие бактерий на руках, школьных принадлежностях и наших вещах.

Задачи исследования:

- 1) изучить имеющуюся литературу по этому вопросу;
- 2) провести исследование бактерий в бактериологической лаборатории;
- 3) проанализировать влияние болезнетворных бактерий на организм человека.

Гипотеза: Применение мыла уменьшает количество бактерий на наших руках

Методы исследования: изучение литературы, исследование бактерий в лаборатории, анкетирование учащихся, анализ полученных данных, беседа с родителями и медицинским персоналом

Порядок проведения: Работа рассчитана на 2 этапа. На первом этапе ведётся исследование в бактериологической лаборатории. На втором этапе идёт анализ, сравнение и обобщение полученных результатов. Таким образом, проведя исследовательскую работу, можно сделать следующие выводы:

1) Причиной инфекционных заболеваний являются бактерии, самое распространенное – дизентерия. Грязные руки – один из легких способов попадания бактерий в наш организм;

2) Необходимо обязательно мыть руки перед едой, после посещения туалета, после прихода с улицы, после общения с животными, так как на них скапливается множество бактерий.

3) Количество бактерий после мытья рук уменьшилось примерно в 3 раза, это говорит о том, что мытье рук надо проводить еще тщательнее;

4) В 12% смывов обнаружена кишечная палочка, это свидетельствует о несоблюдении правил личной гигиены;

5) Из объектов окружающей среды, которые мы исследовали, больше всего бактерий было на тряпке у доски, подоконнике, учительском столе и дверной ручке.

Наша гипотеза справедлива, так как применение мыла уменьшает количество бактерий на наших руках.

Тойватров Дмитрий, Горькин Максим, 7 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Остроумова С.В.

Определение насыпной плотности некоторых веществ

Цель работы: – измерение плотности: гречки, фасоли, гороха дробленого, соли, сахара и других продуктов питания.

Задачи работы: изучение литературы о плотности вещества, измерение плотности различных веществ, анализ полученных результатов и выявление зависимости плотности от размеров крупинок рассматриваемых продуктов.

Гипотеза: насыпная плотность зависит от размеров крупинок вещества.

Для сыпучих и пористых тел различают истинную плотность без учета имеющихся пустот и кажущуюся (насыпную) - отношение массы вещества ко всему занимаемому им объему.

В работе определена насыпная плотность многих продуктов питания.

Результаты работы:

- В ходе работы ребята определили не только плотность веществ (продуктов), а также определили, в каких пределах находится искомая величина. Нашли значения плотности и тех веществ, которые не были указаны в таблице, например, это хлопья злаковых культур.

- Экспериментально доказали, что один и тот же продукт имеет различную плотность. Например, сахар и сахарная пудра и др. Это зависит от размеров продукта, его

сорта. Поэтому продукт может иметь разное применение.

- Ребята научились работать с программой MS Office (работать с таблицами, строить диаграммы, выполнять презентацию). Результаты измерений отразили в таблицах и диаграммах, подготовили презентацию по данной теме. Со своей работой познакомили своих одноклассников, выступали на научно – практической конференции. Учились отвечать на незапланированные вопросы, уверенно держать себя при выступлении. Дмитрий и Максим остались довольны результатами своей деятельности.

Смирнова Анастасия, 8 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Емельянова Н.Л.

***Исследование капиллярных явлений,
явления смачиваемости и несмачиваемости в современных тканях.***

Мир, в котором мы живем, очень многообразен и интересен. Нас окружают много вещей, на первый взгляд, кажущиеся обыкновенными, а если к ним присмотреться, то можно найти в этих обыкновенных предметах, много необыкновенного и интересного.

Известно, что чтобы намочить кусок ткани достаточно опустить в воду лишь ее конец или край. Вероятно, данное явление происходит благодаря смачиванию и капиллярности. Известно, что ткань состоит из ниток, а нитки из волокон, причем в одной нитке волокна в большом количестве скучены так, что вода цепляется за них благодаря смачиванию и поднимается по всей площади сечения нитки. Много зависит от того, смачиваема ли данная ткань или нет. Если нет, то вода не будет цепляться за волокна и не будет подниматься по нитке. Если же ткань смачивается водой, то вода будет подниматься по нитке. Высота и скорость поднятия воды по нитке, а следовательно и по всей ткани, будет обратно пропорциональна величине краевого угла, то есть будет зависеть от того насколько сильно притяжение между молекулами ткани и молекулами воды.

Цель работы: исследовать различные виды современных тканей на капиллярность, смачиваемость и несмачиваемость; научиться определять их назначение в одежде и быту.

Задачи: изучить явление смачиваемости и несмачиваемости, а также капиллярные явления; исследовать и объяснить зависимость явления капиллярности в зависимости от свойства тканей; разработать практические советы по применению современных тканей.

Содержание работы:

1. Введение.
2. Теория капиллярности, смачивания и несмачивания твердых тел.
3. Объяснение явления капиллярности (гигроскопичности) тканей.
4. Капиллярные явления в природе и быту.
5. Исследовательская работа по определению зависимости капиллярности от свойств тканей (вида тканей, их химического состава, типа переплетения и способа окраски).
6. Выводы по исследовательской работе.
7. Практические рекомендации по использованию современных тканей.
8. Интересные опыты «бабушкины советы» как использовать капиллярность в быту.

Выводы по исследовательской работе

- Гигроскопичность (намокаемость) тканей зависит. От вида переплетения ткани и радиуса капилляра.
- Тип волокон влияет на радиус капилляра, если ткань натуральная, то гигроскопичность выше, а если синтетическая, то намокаемость ниже, у натуральных тканей радиус капилляра меньше, а у синтетических больше.
- Если ткань отбелённая, то капилляры заполняются краской и гигроскопичность становится меньше, чем у окрашенной.
- Самые хорошо смачиваемые ткани - это: трикотаж-стрейч, ситец х/б (неокрашенный), джинсовая ткань х/б - их можно использовать для летней одежды.

- Самые плохо смачиваемые ткани: флис, цветной капрон, флис- верхняя спортивная одежда, цветной капрон- плащи.

Гигроскопичность материалов имеет существенное значение для технологических процессов обработки швейных изделий и эксплуатации одежды. Для доброкачественного выполнения операций отделки и крашения текстильных материалов необходима их хорошая смачиваемость, высокие сорбционные свойства. Чтобы повысить смачиваемость текстильных материалов, часто используют поверхностно-активные вещества (смачиватели), которые понижают поверхностное натяжение жидкости и создают гидрофильные слои на поверхности гидрофобных волокон.

Гигроскопичность материалов определяет их назначение в одежде. Так, для белья, платьев, блузок, сорочек и др. требуются материалы, обладающие высокими сорбционными свойствами, способностью к смачиванию и капиллярному впитыванию влаги. Для верхних изделий (пальто, плащи и др.), которые при носке подвергаются воздействию атмосферных осадков, необходимы материалы с пониженной способностью к смачиванию.

Жиров Максим, Соснов Денис, 8 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Остроумова С.В.

Способы утилизации и переработки отходов

Цель работы: Доказать срочную необходимость переработки отходов в России и выделить наиболее перспективные и эффективные методы безопасной их переработки.

Задачи работы:

- Изучение проблемы с накопившимся в России мусором
- Изучение опыта переработки отходов в нашей стране и в других странах
- Создание презентации по выбранной теме

Гипотеза: Какой будет наша страна, город, планета через несколько десятков лет. Станет ли это все облагороженным участком земли или постоянно увеличивающаяся свалка доберется до наших домов и подъездов? В развитых странах переработка бытового мусора используется уже более 40 лет, а для России это все еще новинка. Если наша страна будет использовать все передовые технологии и примет соответствующие законы, то положение с отходами намного улучшится. Страна наша станет чище.

Актуальность работы: Люди строят заводы, активно пользуются транспортом, добывают из недр полезные ископаемые и не задумываются о состоянии природы. Результат деятельности - мир на грани экологической катастрофы.

К сожалению, не последнее место в этом списке занимает проблема переработки и утилизации отходов.

В работе рассмотрены такие актуальные вопросы как компостирование мусора, сверхтонкое обеспыливание газов и воздуха, беспламенное каталитическое сжигание топлива, переработка бетонных отходов с помощью молний, гидросепарация ТБО, биогазовая установка, 3R технология нидерландских ученых, переработка отработанных покрышек. Подготовлена презентация по данной теме.

Результаты работы:

- Ребята самостоятельно подобрали и переработали материал, сформулировали цели и задачи работы. Работали в сотрудничестве с учителем. Предлагали свои наиболее интересные материалы.

• Проанализировав ситуацию с мусором за рубежом и в России, ребята пришли к выводу, что в нашей стране не все так просто. Очень важный вопрос – это воспитание населения, пропаганда бережного отношения к природе, ответственного отношения к вопросам утилизации отходов и раздельного сбора мусора.

- Для малого города, как наш Козьмодемьянск, разработали рекомендации по сбору отходов опасной категории: термометров, различных батареек и т.д.

- С результатами работы познакомили своих одноклассников, выступали на научно-практической конференции. Научились отвечать на незапланированные вопросы, уверенно держать себя при выступлении.

- В ходе выполнения работы реализованы межпредметные связи физики, химии, биологии; формировалась культура выполнения работы; развивалось критическое мышление и творчество ребят.

Габидуллин Рафаиль, Петров Игорь, 10 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Яшина Е.В.

Исследование зависимости показателя преломления жидкостей от их свойств

На границе двух сред свет меняет направление своего распространения. Часть световой энергии возвращается в первую среду, т.е. происходит отражение света. Если вторая среда прозрачна то свет может частично пройти через границу сред, также меняя при этом, как правило, направление распространения. Это явление называется *преломлением света*.

Изучив явление преломления, мы выяснили, что абсолютный показатель преломления определяется скоростью распространения света в данной среде, которая зависит от физического состояния среды, т. е. от температуры вещества, его плотности, наличия в нем упругих напряжений.

Целью данного исследования является измерить показатели преломления различных жидкостей и выяснить, от чего они зависят.

Задачи:

1. Изготовить измерительный прибор
2. Измерить показатель преломления воды при различной температуре (от 0°C до 90°C)
3. Измерить показатель преломления раствора сахара в воде различной концентрации (от 10% до 50%)
4. Измерить показатели преломления жидкостей различной плотности (глицерина, подсолнечного масла, раствора спирта и шампуня)
5. Сформулировать выводы о полученных зависимостях.

Эта работа заинтересовала нас простотой исполнения, минимальностью затрат для её приготовления и простотой в расчетах. Для её выполнения не нужно специальное оборудование. Измерительные приборы мы изготовили самостоятельно, используя внутренний стаканчик от калориметра, пластиковую бутылку и линейку. Кроме того нам потребовалась мензурка, термометр, рычажные весы с разновесами, которые имеются в каждом кабинете физики.

На основе проведенных нами измерений, мы выяснили, что показатель преломления действительно зависит от физического состояния вещества, от его плотности, температуры, внутреннего строения..

Показатели преломления жидкостей уменьшаются при повышении температуры. В проведённых нами исследованиях заметно очень незначительное понижение показателя преломления. И это благодаря тому, что мы охватили достаточно большой диапазон температур (90°C).

При понижении концентрации сахара в растворе, показатель преломления уменьшается. Это происходит из-за того, что при понижении концентрации вещества более плотного чем вода, плотность раствора уменьшается, а значит и уменьшается показатель преломления.

Влияние плотности вещества на показатель преломления мы увидели из опытов с подсолнечным маслом, глицерином, шампунем и раствором спирта, т.е. чем больше

плотность вещества, тем больше коэффициент преломления. Исключением из этого правила стал шампунь. Его показатель преломления имеет самое большое значение, хотя плотность чуть больше плотности воды. Причину мы видим в молекулах ПАВ (поверхностно-активных веществ), входящих в его состав.

Толстов Андрей, 11 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Емельянова Н.Л.

Исследование эффекта «стиральной доски» на дорогах г.Козьмодемьянска

Многим водителям знакома тряска, возникающая при движении автомобиля на заезженной грунтовой дороге. Иногда на грунтовке встречаются строго периодические неровности, которые часто сравнивают со стиральной доской. Многие считают, что дорога становится «рифленой» благодаря тому, что автомобили имеют подвеску, а значит, и собственные частоты, которые влияют на изменение формы поверхности.

Актуальность вопроса: Дефекты наших дорог славятся своим разнообразием, здесь водителю скучать не приходится. Добавим сюда их сезонные изменения – и станет ясно, что российский шофер – истинный герой... Так, во многих случаях опасен дефект в виде "стиральной доски". Само ее появление на вчера еще ровном асфальте достойно специальных исследований! Ведь это – одно из следствий эксплуатации тысяч автомобилей с неполадками в подвесках.

Цель: исследовать причины возникновения эффекта «стиральной доски» на дорогах нашего города и выявить участки таких дорог.

Задачи:

1. Изучить возможные колебательные системы (автомобиль), создающие дефекты на дорогах;
2. Провести исследования по выяснению дефекта «стиральной доски» и объяснить причины возникновения.
3. Сформулировать выводы по устранению таких дефектов.

Гипотеза: возникновение эффекта «стиральной доски» после продолжительной эксплуатации на автомобильной дороге появляется в результате нескольких факторов:

- 1) недостаточная сдвигустойчивость покрытия асфальтной дороги.
- 2) Влияние климатически условий на эксплуатацию дорожных покрытий.
- 3) Несбалансированные диски и неисправные амортизаторы автомобилей.
- 4) Явление резонанса увеличивает глубину и количество впадин и бугров на автомобильной дороге.

Любой автомобиль имеет амортизаторы, необходимые для стабилизации движения. Для уменьшения биения, вызывающих колебания автомобиля, необходимо проводить балансировку дисков, так чтобы на оси не было биения и не создавалось дополнительных колебаний вращения колеса. Исходя из рассмотренных вопросов, можно предположить, что автомобиль при выведении из состояния равновесия должен иметь собственный период колебания и является колебательной системой.

Вопрос о причинах возникновения «стиральной доски» имеет несколько подходов решения:

- улучшение качества покрытия дороги
- человеческий фактор – автомобиль в исправном состоянии
- климатические условия - температурный режим эксплуатации дороги
- производство автомобилей с регулируемой системой амортизации

Во многих случаях дефект "стиральной доски" опасен. Если "стиральная доска" короткая, а скорость машины далека от резонансной, ее лишь встряхнет. А на длинной "доске" при резонансной скорости тряска быстро нарастает, машина в результате может вылететь на обочину. Проведенная экспериментальная работа позволила сделать выводы

о влияние явления эффекта «стиральной доски» на эксплуатацию автомобильных дорог и способах устранения данных проблем на дорогах г.Козьмодемьянска.

Ларионова Галина, 10 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Скворцова Л.Ю.

Мультимедийный комплект задач по подготовке к ЕГЭ (Математика - В11)

Цель: разработка мультимедийного комплекса задач по подготовке к ЕГЭ, используя компьютерные технологии, апробация и применение комплекса при решении задач по геометрии на уроках математики и использовании мультимедийных приложений для самостоятельной работы учащихся при подготовке к ЕГЭ.

Задачи:

1. Подобрать методический материал для разработки примеров задач по геометрии, используя материалы для подготовки к ЕГЭ по математике.
2. Изучить возможные решения геометрических задач и найти наиболее оптимальные варианты решений, изучить способы применения наглядности.
3. Создать презентацию в MS PowerPoint с использованием анимации и соблюдая принцип последовательности и оптимизации текстового содержания.

Актуальность: методика решение геометрических задач требует не только знания законов геометрии, но и хорошего пространственного мышления, умения представить фигуру или чертеж в трехмерном пространстве. При использовании комплекта задач для подготовки к ЕГЭ по математике расширяются возможности использования различных методов учебной деятельности: фронтальное объяснение с показом решения задачи, самостоятельный разбор решения задачи, решение задачи с последующим просмотром и анализом ошибок и т.д.

Результаты проектной работы: с помощью прикладного программного обеспечения Power Point был оформлен комплект задач с решением, ответом и рисунком для каждой задачи. Этот комплект был апробирован на уроках геометрии и был предложен как учебное пособие для учителей математики данной школы. Уровень и методика решений позволят организовать самостоятельную подготовку учащихся 11 классов, и помочь при подготовке к ЕГЭ.

Мультимедийный проект – это один из самых современных типов учебных проектов, т.к. мультимедийный продукт - интерактивная компьютерная разработка, в состав которой могут входить музыкальное сопровождение, анимация, наборы слайдов и картин, создание видеоклипов и т.д. Важно правильно подразделить мультимедийные продукты, будь то обучающие или развивающие программы, игры, энциклопедии, видеоролики в соответствии с поставленной целью проекта. Тема проекта должна быть интересна большому числу пользователей, тогда проект будет пользоваться популярностью. Важную роль играет степень актуальности, возможность творческого и культурного развития, расширения собственного кругозора. Практическая значимость, цель проекта – это второй важный элемент при создании проекта. Можно выделить следующие элементы: демонстрация какой-либо информации; обучение учебным или другим навыкам; распространение знаний в какой-нибудь области (науке, литературе, искусстве и др.) Все эти элементы были учтены при создании данного учебного проекта.

Долганова Дарья, 11 Б класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Яшина Е.В.

Исследование возможностей различных графических редакторов

Все мы пользуемся графическими редакторами, а вот знаем ли мы, с чего все

начиналось? Что такое компьютерная графика? Какие существуют программы для работы с графическими объектами? В чем заключаются их различия, а в чем преимущества друг перед другом?

Компьютерная графика – это специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов. Без компьютерной графики невозможно представить себе не только компьютерный, но и обычный, вполне материальный мир. Поэтому созданы программы для создания и редактирования изображений, то есть графические редакторы.

В настоящее время рынок программного обеспечения переполнен различными программами и редакторами, позволяющими обрабатывать и редактировать цифровые изображения. Человеку, не слишком хорошо понимающему особенности тех или иных программных средств, порой очень сложно разобраться в этом многообразии софта. А ведь именно от выбора правильного программного обеспечения зависит залог успеха будущей работы. В данной работе речь идет об иллюстративной графике.

Иллюстративная графика - это произвольное рисование и черчение на экране компьютера.

Я – художник любитель, которого правильно выбранный софт продвинет на следующую ступень в искусстве компьютерной графики. Поэтому я решила исследовать семь наиболее известных графических редакторов. Рисуя одного и того же персонажа, отмечала удобства редактора и ряд других немаловажных характеристик таких как системные требования и официальные уроки.

Целью данного исследования является оценить и сравнить наиболее популярные растровые графические редакторы.

Задачи:

1. Произвести описание программного продукта.
2. Выполнить эскиз, а затем и весь рисунок, используя инструменты, доступные в каждом отдельном редакторе, сохраняя скриншоты отдельных этапов работы.
3. Выделить в процессе работы положительные и отрицательные стороны программы.
4. Сформулировать выводы по каждому графическому редактору и сравнить с информацией, представленной в Интернете.
5. Сформулировать выводы о полученных результатах и определить области применения наиболее удобных в работе программ для создания изображений на ПК и планшетах.

Таким образом, мною были протестированы следующие графические редакторы:

ArtRage 3; MyPaint; Paint Tool SAI; Photoshop; Gimp; Corel Painter; Open Canvas, их системные характеристики, инструменты предлагающиеся для работы, форматы файлов с которыми они работают, а так же немаловажная стоимость. Я остановила свой выбор на софте Gimp. Он подошёл мне по следующему ряду характеристик:

1. Бесплатный редактор как для частных, так и для юридических лиц.
2. Прост в обучении и использовании.
3. Обладает более широким функционалом, чем Paint.
4. Все функции созданы для улучшения и упрощения творческой работы.

Рекомендую его всем желающим освоить премудрости цифровой графики. Также считаю эту программу наиболее подходящей для изучения компьютерной графики в курсе информатики и ИКТ 8-9 класса при рассмотрении модуля «Графическая информация и компьютер. Технология мультимедиа».

Для занятий по рисованию младших школьников я бы рекомендовала продукт Art Rage 3. Детям будет интересно узнавать возможности таких непривычных для них

инструментов, ведь не часто на уроках используется мастихин, например. Возможно, программа поможет открыть новые таланты.

На текущий момент очень мало школ или более серьезных учебных учреждений, обучающих по этой специальности – цифровыми художниками становятся в основном самые энергичные и любознательные люди и особенно дети, умеющие самообучаться и находить информацию самостоятельно; дизайнеры и полиграфисты (имеющие опыт работы с графикой на ПК). И я считаю необходимым организовать в школах элективные курсы, направленные на изучение компьютерной графики. Надеюсь, результаты данной работы окажут помощь учителю информатики в их подготовке.

Эскоскин Даниил, 5 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Сизова С.А.

Математическая статистика в жизни 5 Т класса

На уроках математики мы изучили тему «*Диаграммы*», рассмотрели столбчатые и круговые диаграммы. Меня заинтересовала статистическая характеристика моего класса и я решил в виде диаграмм, гистограмм и графиков представить характеристику моего класса.

Объект исследования: учащиеся 5 Т класса.

Предмет исследования: сферы окружающей нас жизни.

Цель работы: собрать статистические данные о жизни нашего класса, обработать полученную информацию и представить ее в виде диаграмм.

Задачи:

1. выяснить, что изучает математическая статистика;
2. собрать и обработать данные о нашем классе, используя метод анкетирования;
3. создать диаграммы для описания результатов анкетирования.

Методы исследования:

- анализ литературы по проблеме исследования;
- анкетирование;
- методы количественной и качественной обработки данных.

Исследование включало в себя три этапа:

1. Подготовительный этап–изучение литературы по теме «*Математическая статистика*»; определение методов исследования; составление опросов и анкет для учащихся.
2. Практический этап–проведение анкетирования по теме исследования.
3. Заключительный этап – обработка полученных в ходе исследований данных, анализ этих результатов, оформление работы.

В данной работе статистически исследованы следующие позиции:

- сводная ведомость оценок за 1, 2 и 3 четверти;
- любимые предметы;
- домашнее задание;
- рост, вес, дата рождения учащихся;
- досуг учащихся;
- домашние животные;
- любимое время года;
- вкусовые предпочтения (любимый десерт)

Я изучил новые понятия: статистика, математическая статистика, размах, мода и медиана. Научился строить диаграммы: гистограмму, кольцевую, линейчатую, круговую, лепестковую. Вычислил и построил диаграммы: успеваемость, любимый предмет, домашнее задание, рост и вес одноклассников, домашние животные, любимое время года, месяц рождения.

Учимся мы хорошо, средний балл – 4,2. Любимые предметы: математика, технология. Больше всего испытываем трудность при изучении природоведения. 62% одноклассников ответили, что выполняют домашнее задание, потому что знания нужны в будущем, но были и такие, которые делают домашнюю работу для родителей. Средний рост учащихся в классе 142,1 см, а средний вес -34 кг. 5 человек отмечают день рождения в феврале. Любимое время года – лето. Все учащиеся посещают секции или кружки и любят играть в компьютерные игры. 85% учащихся имеют домашних животных; 17 человек имеют дома кошку. И мы все любим мороженое. Строить диаграммы - очень увлекательное занятие!

Гордеева Татьяна, 8 Т класс
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»
Руководитель: Сизова С.А.

Практическое применение подобия треугольников

Прослеживая зарождение и становление геометрии, можно заметить поразительную близость математических сведений у различных народов, практически не общавшихся. Это сходство, как по форме, так и по содержанию говорит об общности практических задач, породивших эти математические знания. Так на протяжении тысячелетий опытом и разумом многочисленных мыслителей закладывался фундамент математической науки.

Уже в наше время задачи по геометрии по-прежнему находят широкое применение в строительстве, искусстве и архитектуре, а также во многих других отраслях промышленности. Теперь ученые, используя накопившиеся материалы в области геометрии, совершенствуют их, ищут что-то новое, создают свои гипотезы. А без практики не может существовать и теория.

Со временем в жизни каждого человека появляется необходимость применить на практике свои знания, свой опыт, который ученик за долгие годы накапливает в школе. Конечно, отличные знания по всем предметам пригодятся в каждой отрасли, но математика-это наука великая, которая понадобится во всех сторонах жизни, в каждой профессии. Ведь не только бухгалтерам, продавцам необходим материал из школьных уроков, но даже строителю, который вроде и не нуждается в специальной подготовке, когда-либо пригодятся не только знания для физической работы, но и тот материал, который поможет ему в строительстве дома, в специальных расчетах, в вычислениях необходимых материалов. Именно поэтому в математике составлены такие законы, теоремы, которые пригодятся не только в теоретических расчетах, но и на практике, в практической стороне жизни. Одним из таких геометрических законов служат признаки о подобии произвольных фигур, а в частности, о подобии треугольников.

Тема моей работы актуальна, так как многие, зная признаки подобия треугольников, не могут применить их на практике, используя вместо этого сложнейшие измерительные приборы и предварительно ставя перед собой сложнейшую задачу, которую на самом деле можно легко решить.

Цель исследовательской работы – проанализировать практическое применение подобия треугольников.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучить имеющиеся источники по теме: научную литературу, статьи периодической печати;
- оценить важность предмета «геометрия»;
- изучить признаки подобия треугольников;
- выяснить практическое применение подобия треугольников;
- расширить математический кругозор и изучить новые подходы к решению задач;
- приобрести навыки исследовательской работы.

В результате работы я повторила весь школьный материал по данной теме, разобрала решения задач различного уровня сложности, решаемые методом подобия.

Наша работа поможет любознательным учащимся пополнить свои знания не только по геометрии при изучении подобия треугольников, но и по астрономии, истории, физике. А также при подготовке к государственным экзаменам по математике.

Данную работу можно использовать на факультативных занятиях по математике, на уроках геометрии при решении задач практического применения.

Оглавление:

Развитие исследовательской и проектной деятельности учащихся в МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»	3
Методика проведения учебных исследований с учащимися начальной школы	7
Информационные технологии в исследовательской деятельности учащихся на уроках русского языка и литературы.....	13
Исследовательский компонент в развитии речи учащихся 5-9 классов на уроках русского языка и литературы	15
Тема малой родины как средство воспитания патриотизма в работе словесника.....	Ошибка!
Закладка не определена.	
Проектно-ориентированная деятельность на предметах общественно – исторических дисциплин	16
Организация проектной деятельности учащихся на уроках английского языка.....	18
Использование метода проектов в обучении английскому языку	19
Использование метода проектов в обучении математике.....	22
Учебные исследования на уроках информатики и ИКТ	24
Организация проектной деятельности на уроках физики и информатики как способ активизации познавательной деятельности учащихся	25
Использование проектного обучения в экологическом образовании учащихся.	26
Проектная деятельность учащихся на уроках технологии	28
Научно-исследовательское общество «Эрудит»	30
«Какова еда и питьё – таково и житьё» (полезен ли сок в коробке?)	30
«Удивительный мир пауков – кругопрядов»	31
«Оккупант из Колорадо».....	31
«Выжигание травы – польза или вред?».....	32
Научно-исследовательское общество «Интеллектуал»	33
«Меценатство и благотворительность козьмодемьянского купца Павла Федоровича Бычкова»	33
«Радость творческого профессионального труда»	34
«Компьютерный сленг как языковое явление».....	36
«Таинственный образ русалки».....	37
«В мире сказок»	38
Научно-исследовательская лаборатория «Поиск»	39
«За глаза не купишь и яйца!».....	39
Чистые руки – залог здоровья.....	39
Определение насыпной плотности некоторых веществ.....	40
Исследование капиллярных явлений, явления смачиваемости и несмачиваемости в современных тканях.	41
Способы утилизации и переработки отходов	42
Исследование зависимости показателя преломления жидкостей от их свойств	43
Исследование эффекта «стиральной доски» на дорогах г.Козьмодемьянска	44
Мультимедийный комплект задач по подготовке к ЕГЭ (Математика - В11).....	45

Исследование возможностей различных графических редакторов	45
Математическая статистика в жизни 5 Т класса.....	47
Практическое применение подобия треугольников	48