

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации  
работников образования»

**Экскурсионно-познавательные маршруты  
как средство раннего личностного  
и профессионального самоопределения  
обучающихся**

*Методические рекомендации  
для педагогических работников  
образовательных организаций*

Челябинск  
ЧИППКРО  
2016

УДК 371.233  
ББК 74.202.74  
Э41

*Рекомендовано к изданию решением ученого совета  
ГБУ ДПО ЧИППКРО*

*Рецензенты*

**Л. Ю. Кобелева**, директор Муниципального общеобразовательного учреждения «Балканская средняя общеобразовательная школа» Нагайбакского муниципального района Челябинской области, кандидат педагогических наук

**В. М. Кузнецов**, заведующий кафедрой общественных и художественно-эстетических дисциплин ГБУ ДПО ЧИППКРО, кандидат исторических наук, доцент

**Э41 Экскурсионно-познавательные маршруты как средство раннего личностного профессионального самоопределения обучающихся : методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций / Д. Ф. Ильясов, О. А. Костенко, А. А. Севрюкова, Н. П. Костина, М. В. Ишмухаметова, Д. А. Ржевская, И. В. Барчук. – Челябинск : ЧИППКРО, 2016. – 48 с.**

Методические рекомендации разработаны в рамках реализации совместного научно-прикладного проекта кафедры педагогики и психологии Челябинского института переподготовки и повышения квалификации работников образования и Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кюелгинская средняя общеобразовательная школа имени дважды Героя Советского Союза С. В. Хохрякова». Они составлены на основе концептуализации опыта деятельности региональной инновационной площадки. Раскрыта роль технологии образовательного туризма для личностного и профессионального самоопределения сельских школьников, представлен практический опыт в организации экскурсионно-познавательных маршрутов.

Методические рекомендации предназначены для педагогических работников образовательных учреждений, курирующих вопросы профессионального самоопределения, могут быть использованы в системе повышения квалификации педагогических кадров.

УДК 371.233  
ББК 74.202.74

© ГБУ ДПО ЧИППКРО, 2016

# Содержание

Введение.....	4
<b>Раздел 1.</b>	
<b>Экскурсионно-познавательные маршруты – технология образовательного туризма</b>	
1.1. Образовательный туризм .....	5
1.2. Промышленные и сельскохозяйственные предприятия как объекты ЭПД .....	9
1.2.1. АО «Коелгамрамор».....	9
1.2.2. ООО «Коелгамрамор».....	10
1.2.3. СПК «Коелгинское» .....	11
<b>Раздел 2.</b>	
<b>Реализация экскурсионно-познавательных отношений</b>	
2.1. Особенности образовательного туризма для отдельных возрастных категорий обучающихся.....	13
2.2. Участие обучающихся и их родителей в проектировании ЭПМ .....	14
2.3. Использование экскурсионного материала .....	16
2.3.1. Использование экскурсионного материала в урочной и внеурочной деятельности.....	16
2.3.2. Использование экскурсионного материала в конкурсных работах .....	20
2.3.3. Использование экскурсионного материала в инновационных проектах.....	21
2.4. ЭПМ в воспитательной системе школы.....	22
Библиографический список .....	28
Приложения .....	30

## Введение

Требования рынка труда нашей области поставили перед системой образования региона новые стратегические задачи в области подготовки высококвалифицированных кадров для региональной экономики. Поэтому последовательная политика в обеспечении высокого качества естественно-математического и технологического образования является насущной необходимостью образовательной стратегии нашего региона. Проблема, поставленная Губернатором Челябинской области, не чужда градообразующим предприятиям села Коелги.

ЗАО «Коелгамрамор» – крупнейшее в России предприятие по добыче, обработке мрамора и производства различных видов продукции на основе мрамора. Установлено и введено в эксплуатацию современное высокотехнологичное немецкое и отечественное оборудование, позволяющее выпускать мрамор высокого качества и в больших объемах. Предприятие сумело добиться высокой оценки качества своей продукции, в том числе далеко за пределами нашей родины.

СПК «Коелгинское» занимает лидирующие позиции по производству молока в Челябинской области. География поставок молочной продукции: Свердловская, Курганская, Челябинская области и Башкортостан. Около половины от этого объема приходится на фирму Danone. Предприятие активно занимается модернизацией, внедряет новую современную технику. Достигнув большой популярности, ЗАО «Коелгамрамор», СПК «Коелгинское» поддерживают свой уровень благодаря высококвалифицированным специалистам рабочих и инженерных профессий.

В связи с расширением рынка сбыта продукции, развитием производства предприятиям требуются рабочие и специалисты технических специальностей. МБОУ «Коелгинская СОШ» совместно с ЗАО «Коелгамрамор» и СПК «Коелгинское» инициировали проект «Педагогические условия раннего личностного и профессионального самоопределения сельских школьников». Значимость проекта обусловлена требованиями рынка труда нашей области, района, сельского поселения. Нижеприведенные материалы носят рекомендательный характер. Они составлены на основе концептуализации опыта деятельности региональной инновационной площадки.

# Раздел 1.

## Экскурсионно-познавательные маршруты – технология образовательного туризма

### 1.1. Образовательный туризм

Желание путешествовать, стремление к перемене мест считается врожденным свойством человека. Цели путешествия могут быть самыми разнообразными – деловыми, познавательными, ради поиска приключений, получения сильных ощущений, для отдыха, для отвлечения от монотонности повседневной жизни. Зачатки туристской деятельности появились еще в глубокой древности. Мотивами перемещения людей чаще всего служили такие факторы, как торговля, жажда познания, открытий, обучение, религия и просто отдых.

В настоящее время туризм превратился в массовое социально-экономическое явление международного масштаба. Туризм в представлении большинства людей связан с отдыхом, удовольствием, новыми впечатлениями. Он стал характерной чертой образа жизни современного человека, стремящегося к смене впечатлений, познанию яркого и разнообразного мира. С экономической точки зрения туризм – это особый вид потребления туристами материальных благ, услуг и товаров, который выделяется в отдельную отрасль хозяйства.

Согласно закону Российской Федерации «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации», туризм определяется как «временный выезд (путешествие) гражданина с постоянного места жительства в любых целях, но без занятия оплачиваемой деятельностью в месте временного пребывания».

Путешествия всегда носили целевой характер, зачастую сочетая в себе сразу несколько целей. Целью поездок определяется функциональная классификация видов туризма: рекреационный, лечебно-оздоровительный, познавательный, деловой, спортивный, этнический, религиозный, транзитный, образовательный.

Однако в целевой классификации видов туризма выделяют «рекреационный» и «познавательный» как самые распространенные виды туризма. В то же время поездка может включать в себя познавательные и рекреационные цели одновременно. Понятие «образовательный туризм» является производным от таких понятий как «познавательный», «культурный», «культурно-познавательный», «экскурсионно-познавательный» туризм.

Поскольку в российском законодательстве отсутствует единый базовый термин образовательного туризма, различные авторы предлагают разнообразные трактовки рассматриваемого понятия. Вот как трактуется «образовательный туризм» отечественными учеными:

– «туристские поездки, экскурсии с целью образования, удовлетворения любознательности и других познавательных интересов» (И. В. Зорин, В. А. Квартальнов);

– «познавательные туры, совершаемые с целью выполнения задач, определенных учебными программами образовательных учреждений» (В. П. Соломин, В. Л. Погодина);

– «поездки на период от 24 часов до 6 месяцев для получения образования (общего, специального, дополнительного), для повышения квалификации – в форме курсов, стажировок, без занятия деятельностью, связанной с получением дохода от источников в стране (месте) временного пребывания» (Э. А. Лунин);

– «поездки с целью получения образования за рубежом (с целью совершенствования языка, получения бизнес-образования, изучения специальных дисциплин)» (В. Ю. Воскресенский);

– «вид отдыха, основной или второстепенной целью которого является изучение зарубежных языков, кулинарий или других дисциплин (экономики, менеджмента, маркетинга и др.), а также удовлетворение любознательности, повышение квалификации и приобретение нового опыта в той или иной профессии или сфере деятельности» (А. Щербинина);

– «поездки отдельных индивидов или их групп в определенные регионы и страны с целью получения образовательных услуг по определенным программам» (Ю. М. Чеботарь)

Под образовательным туристским продуктом подразумеваются материальные и нематериальные блага, необходимые для удовлетворения потребностей путешественников в овладении знаниями, умениями и навыками во время перемещения между постоянным местом жительства и местом учебы с целью образования (формального или неформального)». Современное понимание образовательного туризма по своему содержанию достаточно широко и включает в себя образовательные учреждения, сектор проживания, транспортный сектор, сектор питания, сектор развлечений, в том числе музеи, сферу искусства и культурное наследие, досуговые услуги.

Исходя из определений, сфера образовательного туризма охватывает все виды обучения и просвещения, которые осуществляются вне постоянного места жительства. В настоящее время наиболее популярными стали следующие виды образовательного туризма:

– учебные поездки с целью изучения иностранного языка или тех или иных общеобразовательных или специальных предметов;

– ознакомительные поездки в учреждения, организации и предприятия;

– научные и учебные стажировки в учреждениях, организациях и на предприятиях;

– участие в семинарах, конференциях, съездах, конгрессах, творческих мастерских и мастер-классах, цель которых обмен опытом и получение новой профессионально важной информации;

– экскурсионно-ознакомительные путешествия по различным городам, природным зонам и странам.

Образовательный туризм – значимая часть педагогического процесса. Его содержание, особенности, возможности и перспективы реализации в системе образования исследуются сегодня многими специалистами. Образовательный туризм понимается как высокоэффективная технология обучения и одновременно форма организации учебного процесса (В. Л. Погодина), фактор интернационализации образования (В. А. Титов, В. А. Фарбер), а также модель туризма с доминантой образование (Н. А. Николаева).

Профориентационные мероприятия – одно из самых перспективных направлений социально-педагогической деятельности для применения такой формы организации учебно-воспитательного процесса, как образовательный туризм.

Профессиональная ориентация – взаимосвязанный комплекс мер, отличающийся многообразием методов, форм и проявлений, что позволяет разработать программу, подходящую для конкретного образовательного учреждения. Формы профессиональной ориентации традиционно подразделяются на две группы:

– пассивные (просветительские): информирование обучающихся о востребованных специальностях, ситуации на рынке труда соответствующего региона; ярмарки вакансий; профессиограммы, беседы и классные часы;

– активные (позволяющие учащемуся превратиться в «субъекта своего профессионального самоопределения»): производственные экскурсии, содержащие практико-ориентированный элемент; стажировки, мастер-классы специалистов; выездные практические занятия; ролевые и сюжетные игры.

Для реализации образовательно-туристического компонента в системе профессиональной ориентации интерес представляют активные формы работы, из которых особо выделяется экскурсионная форма. Экскурсии на заводы и предприятия города и области позволяют показать учащимся условия труда персонала, специфику работы предприятия, помогают им соотнести полученные теоретические знания с практикой, проанализировать свои знания и профессиональные навыки и понять, будут ли они способны решать те задачи, которые ставятся перед техническими специалистами разного уровня на производстве.

Профориентационный туризм – вид образовательного туризма, направленный на удовлетворение потребностей туристов в информации о будущем учебном заведении, будущей профессии, возможном трудоустройстве, а также о возможностях переквалификации и перемены места работы. Потребителями услуг профориентационного туризма могут быть школьники, ученики старших выпускных классов, а также взрослые работающие люди, которые хотят повысить свою квалификацию или переобучиться. Школьникам, выпускникам старших классов, профориентационный туризм может помочь

определиваться с наиболее подходящими направлениями профессиональной деятельности («человек – человек», «человек – знак», «человек – техника», «человек – художественный образ»), выбрать соответствующее учебное заведение, ознакомиться с его материально-технической базой, профессорско-преподавательским составом, дополнительными возможностями для образования.

Профориентационный туризм может помочь выпускникам школ самоопределиваться и принять правильное решение по поводу своей будущей профессии. Для предприятий профориентационные экскурсии может служить своеобразным инструментом маркетинга и использоваться для привлечения будущих работников.

Профориентационный туризм пересекается с промышленным туризмом, где посещение предприятий позволяет учащимся получить конкретные впечатления, знания и представления о современных и традиционных технологиях, заглянуть в мир «живого» производства, познакомиться с новыми профессиями.

Основой образовательного, профориентационного и промышленного туризма является экскурсия.

Экскурсия – это специфическое учебно-воспитательное занятие, перенесенное в соответствии с определенной образовательной или воспитательной целью на предприятие, в музей, на выставку, в поле, на ферму и т. п. Как и урок, она предполагает особую организацию взаимодействия педагога и учащихся. На экскурсии наряду с наблюдениями учащихся используются рассказ, беседа, демонстрация и другие методы.

Образовательно-воспитательное значение экскурсий состоит в том, что они служат накоплению наглядных представлений и жизненных фактов, обогащению чувственного опыта воспитанников; помогают установлению связи теории с практикой, обучения и воспитания с жизнью; способствуют решению задач эстетического воспитания, развитию чувства любви к родному краю.

В зависимости от объектов наблюдения экскурсии можно классифицировать как производственные, природоведческие, краеведческие, литературные, географические и т. п. По образовательно-воспитательным целям они могут быть обзорными и тематическими. По месту и структуре педагогического процесса – вводными или предваряющими, текущими (сопровождающими) и итоговыми.

Любой из видов экскурсий не является самоцелью, а входит в общую систему учебно-воспитательной работы, применяется в связи с уроками и другими организационными формами. Экскурсия – важное звено в целостном педагогическом процессе, педагог должен заранее определять, при изучении каких тем, рассмотрении каких вопросов она наиболее целесообразна, заранее намечать задачи, план и методы проведения.



При подготовке к экскурсии педагог определяет ее содержание и конкретизирует задачи, выбирает объект, тщательно знакомится с ним сам и решает вопрос о руководстве экскурсией. Экскурсию может проводить сам педагог или экскурсовод (инженер, бригадир и др.), получивший инструктаж. При этом педагог остается организатором и руководителем познавательной деятельности детей на протяжении всей экскурсии.

В плане проведения экскурсии должны отмечаться этапы работы (беседа, наблюдения, обобщения учителя, обработка материала), перечень объектов наблюдения и материалов, которые должны быть собраны, необходимое оснащение и оборудование, распределение времени по этапам, форма организации учащихся (фронтальная, групповая или индивидуальная). Продолжительность экскурсии зависит от ее характера. Она может занимать от 40–50 мин до 2–2,5 ч. Заключительным этапом экскурсии является подведение ее итогов в ходе беседы с целью приведения полученных знаний в систему.

## **1.2. Промышленные и сельскохозяйственные предприятия как объекты ЭПД**

### **1.2.1. АО «Коелгамрамор»**

Акционерное Общество «Коелгамрамор» является одним из передовых и самых мощных предприятий, занимающихся добычей и обработкой белого мрамора на территории Российской Федерации. Разработка месторождения мрамора «Коелга» ведется с 1924 года.

Мрамор, добываемый в Коелгинском месторождении, *de facto* является стопроцентным аналогом мрамора марки Bianco Carrara, добываемого в Италии. Коелгинский мрамор хорошо известен не только в России, но и за рубежом, а по совокупному объему горной массы, подлежащей переработке для добычи мраморных блоков, Коелгинское месторождение является крупнейшим в мире. Возможность круглогодичной добычи мрамора без снижения производственной мощности зимой делает его поистине уникальным.

По сравнению с искусственным, природный камень обладает рядом неоспоримых преимуществ, в числе которых красота, долговечность, повышенные показатели прочности, гигиеничности, разнообразие в расцветках. Именно поэтому вряд ли когда-либо натуральный мрамор потеряет свое значение, ведь его незаменимость при строительстве подтверждена многовековым опытом. Афинский Акрополь, пирамиды в Египте, Римский Колизей и другие сооружения, возведенные не одну тысячу лет назад, были построены с использованием природного камня.

Мрамор «Коелга» отличают легкость в обработке, спектр оттенков цвета – от серого с голубым отливом до белого, стойкость к зимним морозам.

Коелгинский мрамор обладает средне- и мелкозернистой структурой белого и бело-серого цвета, может быть легко разрезан и отполирован до зеркального блеска. Мрамор «Коелга» относится к первому классу стройматериалов и не имеет каких-либо ограничений по использованию в строительстве.

Широкое применение мрамор имеет в таких видах строительных работ, как облицовка фасадов сооружений и зданий, изготовление скульптур и архитектурных изделий, внутренняя отделка помещений. В самом производстве коелгинского мрамора применяются новейшее оборудование из Италии и прогрессивные технологии добычи и обработки мрамора. Это позволяет предприятию насыщать рынок широким ассортиментом изделий самых различных размеров и форм. Помимо типовых изделий, предприятие работает также со специальными заказами покупателей: каминами, колоннами, мраморными подоконниками, ступенями и многими другими видами продукции.

Мрамор «Коелга» использовался при облицовке Храма Христа Спасителя, здания РАН (Российской Академии наук), Академии общественных наук, здания Министерства Обороны, мемориального комплекса, расположенного на Поклонной горе в г. Москве. Некоторые правительственные учреждения г. Астаны (Казахстан), мечети в Казани, Уфе, Алма-Ате, различные здания городов России и стран СНГ также входят в обширный список сооружений, при строительстве и отделке которых использовался мрамор «Коелга». Коелгинским мрамором также облицованы множество станций метро Санкт-Петербурга, Екатеринбурга и метрополитена других городов. В Москве мрамор «Коелга» использовался при облицовке 112 станций.

АО «Коелгамрамор» является регулярным участником международных и региональных выставках, посвященных строительству, предприятие неоднократно отмечено дипломами «За достойный вклад в показе на выставке достижений и перспектив развития Челябинской области». ЗАО «Коелгамрамор» является членом Южно-Уральской торгово-промышленной палаты.

Предприятие также входит в состав пяти тысяч ведущих предприятий со статусом «Лидер российской экономики», имеет сертификат, подтверждающий данный факт. В 1997 году ЗАО «Коелгамрамор» награждено дипломом победителя в номинации «За наивысшую финансовую эффективность по итогам года» во всероссийском конкурсе «Лучшие российские предприятия».

### **1.2.2. ООО «Коелгамрамор»**

ООО «Коелгамрамор» одно из ведущих предприятий в России по производству гранул и порошков из природного камня.

Совершенствуя технологию переработки белого мрамора ООО «Коелгамрамор» постоянно расширяет перечень выпускаемой продукции, которая находит свое применение в самых различных отраслях промышленности и жизнедеятельности человека.

Одним из направлений деятельности компании является изготовление измельченного, микроизмельченного мрамора, а также монофракционного мраморного песка с узкими границами по гранулометрическому составу. наращивание производственных мощностей велось планомерно, в 2007 году компания стала крупнейшим производителем микромрамора в России.

На сегодняшний день ООО «Коелгамрамор» производит около 370 тыс. т мраморных наполнителей в год и около 320 тыс. т декоративного мраморного песка и щебня.

### **1.2.3. СПК «Коелгинское»**

Совхоз «Коелгинское» был создан в марте 1970 года на базе трех отделений Еманжелинского совхоза.

С 1 января 2006 года предприятие было переименовано в СПК «Коелгинское».

С 1970 года является одним из лидеров по производству молока в Челябинской области.

Кооператив имеет молочно-зерновое направление. Основные виды деятельности: животноводство в сочетании с растениеводством (смешанное сельское хозяйство).

СПК «Коелгинское» располагает сельскохозяйственными угодьями в размере 26 107 га. В хозяйстве имеется три животноводческих комплекса на 4200 голов. Хозяйство имеет хорошую производственную базу, которая ежегодно пополняется новой техникой, с/х машинами и современным животноводческим оборудованием.

Основной продукцией хозяйственной деятельности СПК «Коелгинское» является производство молока и выращивание высокопродуктивных племенных телок КРС черно-пестрой породы. поголовье КРС на 2016 год составило 4500 голов, в т. ч. коров молочного направления – 2230 голов, молодняка – 2097 голов. Суточный надой составляет 48–50 тонн молока.

СПК «Коелгинское» занимает лидирующие позиции по производству молока в Челябинской области. География поставок молочной продукции: Свердловская, Курганская, Челябинская области и Башкортостан. Около половины от этого объема приходится на фирму Danone. Предприятие активно занимается модернизацией, внедряет новую современную технику. Освоено производство карбамидного концентрата, «СодаГрейн», заготовка корнажа из кукурузных початков по немецкой технологии. На отделении для беспривязного содержания установлено доильное оборудование компании GEA – 36-местный доильный зал большой производительности «Карусель».

Достигнув большой популярности, АО «Коелгамрамор», СПК «Коелгинское» поддерживают свой уровень благодаря высококвалифицированным специалистам рабочих и инженерных профессий.

В связи с расширением рынка сбыта продукции, развитием производства предприятиям требуются рабочие и специалисты технических специальностей.

АО «Коелгамрамор» и ООО «Коелгамрамор»:

- Машинист камнерезной машины
- Камнетес
- Распиловщик камня
- Полировщик камня
- Инженер-конструктор
- Механик
- Слесарь по ремонту оборудования
- Маркшейдер
- Инженер-химик
- СПК «Коелгинское»
- Оператор машинного доения
- Скотник
- Программист
- Ветеринарный врач
- Агроном
- Зоотехник
- Механизатор
- Водитель автотранспорта
- Инженер-механик
- Энергетик
- Логист

## **Раздел 2.**

### **Реализация экскурсионно-познавательных отношений**

#### **2.1. Особенности образовательного туризма для отдельных возрастных категорий обучающихся**

Младший школьник – это ребенок-почемучка. Любознательность его по сравнению с дошкольным возрастом усиливается. Ребенок учится и осознает себя не столько объектом обучения, сколько субъектом познания, у него появляется стремление самому докопаться до сути явлений. Высокая познавательная потребность, любознательность, активность, заинтересованность ребенка в окружающем мире – это бесценный дар, которым можно и нужно умело пользоваться для развития его мышления, расширения кругозора, формирования экологической и общей культуры.

Учитывая возрастные особенности, в младшем школьном возрасте целесообразно использовать такие виды экскурсионно-познавательных маршрутов, как обзорные, тематические классные часы, иллюстрированные экскурсии градообразующих предприятий с. Коелга.

По итогам экскурсий рекомендуется младшим школьникам делать зарисовки увиденного, выставки рисунков по профессиям.

В подростковом возрасте происходит изменение характера познавательной деятельности. Подросток становится способным к более сложному аналитико-синтетическому восприятию предметов и явлений. У него формируется способность самостоятельно мыслить, рассуждать, сравнивать, делать относительно глубокие выводы и обобщения. Развивается способность к абстрактному мышлению. Для подросткового возраста характерно интенсивное развитие произвольной памяти, возрастание умения логически обрабатывать материал для запоминания.

В подростковом возрасте рекомендуется использовать обзорные экскурсии, по итогам которых обучающиеся могут делать зарисовки, готовить информационные блоки для уроков и внеурочной деятельности по реализации личностного самоопределения, школьного сайта, школьного виртуального музея, участвовать в конкурсах патриотической направленности.

Старший школьный возраст – время активного мировоззренческого поиска, центром которого становится проблема смысла жизни.

В этом школьном возрасте рекомендуется проводить профориентационные экскурсии на производственные объекты. Отличие этих экскурсий от тех, о которых говорилось выше, в том, что их цель – развитие познавательных способностей и навыков, расширение и углубление предметных умений. Важно учитывать, что деятельность этого направления тесно связана с программами учебных предметов. Также в процессе активного участия в подоб-

ных экскурсиях учащиеся приобретают опыт социального взаимодействия с людьми разных профессий, с людьми разного возраста и разного образа жизни.

Перед экскурсией, как и перед другими видами профориентационной работы, ставится задача обучения школьников самостоятельному анализу профессии. Успешное решение этой задачи связано с развитием познавательной активности школьников в процессе экскурсии. Поэтому особое место в проведении экскурсии занимает поисковый метод получения информации, постановка перед учащимися поисковой проблемной задачи. При этом они не просто получают от экскурсовода готовую информацию о профессии, но знакомятся с методами ее анализа и, осваивая его доступные элементы, овладевают умением самостоятельно анализировать профессиональную деятельность. Навык анализа, приобретенный во время экскурсии, помогает учащемуся разобраться в сложном мире профессий и выбрать мотивированно и обоснованно подходящую сферу трудовой деятельности.

Заканчивается экскурсия итоговой беседой. В дальнейшем возможно проведение коллоквиумов, подготовка учащимися докладов, изготовление газет, организация выставок для младших школьников, а также написание сочинений, проведение рефлексивных мероприятий, викторины. Заключительный этап предполагает оформление результатов в виде выставок лучших письменных работ, рисунков, оформление стендов с фотографиями, подготовку и демонстрацию компьютерных презентаций, информационных блоков, социальных проектов.

## **2.2. Участие обучающихся и их родителей в проектировании ЭПМ**

Работа школы по раннему профессиональному самоопределению обучающихся будет намного эффективнее, если к ее осуществлению привлечь широкую родительскую общественность.

Рекомендуем использовать следующие направления работы школы с родителями:

- психолого-педагогическое просвещение родителей по вопросам профессиональной ориентации – родительские собрания, беседы, конференции;
- активное привлечение родителей к организации и проведению в школе мероприятий по профориентации учащихся – беседы, праздники, конкурсы, экскурсии;
- индивидуальные консультации родителей по профессиональной ориентации школьников.

В процессе проведения индивидуальных бесед родители обучающихся 9, 10 классов, работающие на градообразующих предприятиях с. Коелга, инициировали разработку совместного плана работы школы со специали-

стами ЗАО «Коелгамрамор», СПК «Коелгинское» «Профориентационные мастерские» на 2016/2017 учебный год.

Цель:

- научить ориентироваться на современном рынке образовательных услуг;
- научить разбираться в содержании профессиональной деятельности;
- научить анализировать свои возможности и способности, (сформировать потребность в осознании и оценке качеств и возможностей своей личности).

Руководители предприятий на встрече с родителями обучающихся утвердили данный план.

Профориентационные мастерские – это пространство для конструктивного диалога, открытое и свободное общение, площадки по обмену опытом и лучшими практиками, а также выявление эффективных решений в системе профориентационной работы.

Расписание цикла занятий «Профориентационные мастерские» для учащихся МБОУ «Коелгинская СОШ» на рабочих местах специалистов ЗАО «Коелгамрамор», СПК «Коелгинское».

№ п/п	Название курса	Дата и время проведения	Ф. И. О. специалиста, должность
1.	Инженер-конструктор	1 неделя, среда 13.30–14.30	А. Г. Барчук, гл. инженер
2.	Экономика	1 неделя, среда 13.30–14.30	Е. Б. Бевзенко, экономист
3.	Машинист камнерезной машины	1 неделя, среда 13.30–14.30	Е. А. Никитин, начальник горного цеха
4.	Инженер-программист	2 неделя, среда 13.30–14.30	В. А. Вершинин, программист
5.	Бухгалтерский учет	2 неделя, среда 13.30–14.30	А. А. Шабунина, гл. бухгалтер
6.	Ветеринарный врач	3 неделя, среда 13.30–14.30	С. Н. Прокофьев, зам. директора
7.	Агроном	3 неделя, среда 13.30–14.30	В. Г. Черненко, гл. агроном СПК «Коелгинское»
8.	Оператор машинного доения	3 неделя, среда 14.30–15.30	С. Н. Ярушин, начальник комплекса О. Г. Тищенко, ведущий оператор машинного доения
9.	Зоотехник	3 неделя, среда 14.30–15.30	С. Н. Жарко, гл. зоотехник

№ п/п	Название курса	Дата и время проведения	Ф. И. О. специалиста, должность
10.	Распиловщик камня. Полировщик камня	4 неделя, среда 13.30–14.30	П. А. Ярин, начальник КОС
11.	Камнетес	4 неделя, среда 14.30–15.30	А. В. Толмачев, инженер

Считаем целесообразным включать старшеклассников в разработку ЭПМ. Примером может быть организация и проведение практического занятия «ПСТ (поселок современного типа) – проектируй, совершенствуй, твори».

Одним из видов ЭПМ являются виртуальные путешествия. Учитывая сформированность ИКТ-компетенций старших подростков, считаем уместным проведение веб-квестов.

## **2.3. Использование экскурсионного материала**

### **2.3.1. Использование экскурсионного материала в урочной и внеурочной деятельности**

В соответствии с федеральным государственным общеобразовательным стандартом и Приказом Министерства образования и науки Челябинской области, при изучении отдельных предметов в их содержание включаются национальные, региональные и этнокультурные особенности (НРЭО) с выделением 10–15% учебного времени, что обеспечивает изучение национальных традиций нашего региона, традиционных видов декоративно-прикладного творчества, народных промыслов, обычаев и традиций народов Урала и России, деятельности предприятий села и области, влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека, профессий востребованных в нашем регионе.

Реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей (НРЭО).

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 № 01/1839 «О внесении изменений в областную базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования» часы, выделяемые ранее в региональный компонент областного базисного учебного плана (Приказы Министерства образования и науки Челябинской области от 01.07.2004 № 02-678, от 16.06.2011 № 04-997) при изучении отдельных предметов национальные, региональные и этнокультурные особенности включаются в предметное содержание с выделением 10–15% учебного времени от общего количества часов инвариантной части.



Федеральный закон «Об образовании в РФ» формулирует в качестве принципов государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования воспитание взаимоуважения, гражданственности, патриотизма, ответственности личности, а также защиту и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации в условиях многонационального государства (ст. 3).

Государственный стандарт общего образования включает три компонента: федеральный, региональный (национально-региональный) и компонент общеобразовательной организации. За счет учебного времени из регионального (национально-регионального) компонента (не менее 10% учебных часов) предполагается изучение содержания учебного предмета на примерах, отражающих особенность Челябинской области.

В тематическом планировании 10% учебного времени отводится на национально-региональный компонент. Он обеспечивает изучение национальных традиций нашего региона, традиционных видов декоративно-прикладного творчества, народных промыслов, обычаев и традиций народов Урала и России, деятельности предприятий села и области, влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека, профессий, востребованных в нашем регионе.

Экскурсия – это вид учебной работы, при котором обучение проводится на натуральном естественном или производственном объекте вне границ школы, или класса.

Экскурсия является организованной формой обучения и одновременно методом обучения.

Учебное значение экскурсии заключается в том, что во время экскурсии осуществляется реализация дидактических принципов связи с жизнью, политехнической учебы, наглядности и т. п.

### **Методические рекомендации учителя математики**

Образовательные экскурсии по математике – одна из форм процесса познания, создающая условия для органичного, непосредственного получения, добывания учениками знания через собственные ощущения объективной реальности. Целесообразно для успешного формирования умений обобщать, выделять элементы целого, классифицировать необходимо включение в процесс обучения математике экскурсий исследовательского характера.

Тематический план проведения математических экскурсий в 4 классе.

Тема урока. Объект экскурсии. Исследовательские умения, формируемые в процессе проведения экскурсии.

Периметр многоугольника. Экскурсия на пришкольный участок. Умение выделять элементы целого и устанавливать связи между ними; умение делать обобщающие заключения и вывод; умение осуществлять аналогию.

Площадь прямоугольника. Экскурсия в храм Михаила Архангела, на АО «Коелгамрамор». Умение выделять элементы целого и устанавливать связи между ними; умение делать обобщающие заключения и вывод; умение построить алгоритм выполнения задания, используя полученный ранее теоретический материал.

Формирование первичных представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах. Экскурсия в храм Михаила Архангела, на ЗАО «Коелгамрамор». Умение осуществлять мыслительные операции (анализ, сравнение, аналогия, обобщение); умение выделять существенные признаки; умение выделять элементы целого и устанавливать связи между ними.

Решение текстовых задач на стоимость, единицы массы ООО «Коелгамрамор». Умение осуществлять мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение); умение классифицировать объекты; умение рассуждать и делать выводы.

Задачи на движение в противоположных направлениях. Экскурсия к одному из участков движения транспорта. Умение осуществлять мыслительные операции (анализ, синтез, абстрагирование, обобщение); умение выделять элементы целого и устанавливать связи между ними; умение рассуждать и делать выводы.

Текстовые задачи на связь между величинами. Экскурсия в горный цех АО «Коелгамрамор». Умение осуществлять мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение); умение классифицировать объекты; умение рассуждать и делать выводы.

Экскурсия является организованной формой обучения, методом обучения, одновременно позволяет рассмотреть интеграцию предметов и производства. Для выявления возможности использования математических знаний в процессе практической деятельности на уроках технологии мы проанализировали программу по технологии и экскурсионные моменты на АО «Коелгамрамор», СПК «Коелгинское».

Класс. Математика. Технология. Объект экскурсии.

Окружность. Круг. Сверлильный станок. Приемы получения отверстий. СПК «Коелгинское» (МТМ, доильный комплекс «Карусель») АО «Коелгамрамор» (мехцех).

Угол. Прямой, развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Приемы измерения углов производственных деталей. Устройство верстака. Чертежные и измерительные инструменты АО «Коелгамрамор» (мехцех), СПК «Коелгинское» (стройцех). Лесхоз.

Развертки. Графическая документация. АО «Коелгамрамор» (инженерный отдел).

Многоугольники. Разметка деталей различной формы. Отделка изделий. АО «Коелгамрамор» (архитектурный цех).

Отношения. Пропорции. Составные части машин. Разработка формы изделия. Конструирование и изготовление деталей АО «Коелгамрамор».

Длина окружности. Площадь круга. Детали и изделия цилиндрической формы. Выполнение резьбы. СПК «Коелгинское» (МТМ, доильный комплекс «Карусель»), АО «Коелгамрамор» (мехцех).

Перпендикулярные и параллельные прямые. Технология обработки древесины, листового металла. Соединение брусков. Лесхоз, АО «Коелгамрамор», СПК «Коелгинское», (тройцех).

Симметрия. Приемы нанесения рисунка на деталь или изделие А «Коелгамрамор».

Параллелограмм. Ромб. Разметка изделий. Приемы нанесения геометрической резьбы. АО «Коелгамрамор».

Прямая и отрезок. Измерение отрезков. Разметка и запиливание шипов и проушин. АО «Коелгамрамор».

Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Методы выполнения контурной резьбы для отделки изделий. Вычерчивание розеток для геометрической резьбы. АО «Коелгамрамор».

Окружность. Фасонное точение по дереву. Лесхоз.

Теорема Фалеса. Разметка однотипных линейных деталей. АО «Коелгамрамор».

Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Расчет материалов для заготовок, грамотное оформление результатов. Допуски и посадки АО «Коелгамрамор», СПК «Коелгинское» (экономический отдел).

Для реализации национальных региональных этнических особенностей предмета рекомендуем использование на уроках математики задачи, составленные обучающимися совместно с родителями, работающими на АО «Коелгамрамор».

Экскурсионный материал на уроках математики способствует формированию выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; формирование навыков экономического образования.

В проектной деятельности широко используется экскурсионный материал о предприятиях Коелги, о профессиях родителей, работающих на данном предприятии.

### **Методические рекомендации учителя физики**

Сборник заданий по физике практического содержания, где составленный перечень задач может использоваться как на уроках физики, так и сопровождать экскурсионной внеурочной деятельности.

В конце сборника представлены возможные варианты решения некоторых задач.

Задачи данного сборника служат:

- развитию интереса учащихся к физике, к выполнению опытов и наблюдений;
- знакомят с практическими применениями изученных явлений и законов при решении реальных производственных задач;
- углубляют и расширяют полученные на уроках знания.

### **Методические рекомендации учителя английского языка**

На уроках английского языка используется материал по НРЭО, полученный в ходе экскурсионной деятельности на градообразующие предприятия Коелгинского поселения.

6 класс – работа над проектом «Мое село: прошлое, настоящее, будущее».

7 класс – тема «Путешествие» – беседа о достопримечательностях села: храм Михаила Архангела, мемориал дважды Героя Советского Союза С. В. Хохрякова, «Русская изба» – музей в сельской Павленковской модельной библиотеке, центр детского творчества «Радуга», детская школа искусств.

9–10 классы – «Достижения моего села», «Великие люди», «Профессии». На этих уроках говорим о почетных гражданах села: руководители предприятий И. А. Чеботарев, И. Н. Шундеев, ветеран Великой Отечественной войны, педагогического труда С. М. Шарафудинов, писатель-краевед М. А. Меньшикова.

11 класс: «Рынки», «Профессии моих родителей». Беседа, презентация о двух ведущих предприятиях АО «Коелгамрамор», СПК «Коелгинское»: история развития предприятий, первый директор СПК И. Н. Шундеев, директор АО «Коелгамрамор» И. А. Чеботарев; продукция предприятий, рынок сбыта, профессии родителей.

### **2.3.2. Использование экскурсионного материала в конкурсных работах**

Название конкурса. Подробнее о конкурсе. Проводимая работа. Участники. Результат.

III Всероссийский конкурс по информационным технологиям «Экология профессиональной деятельности» для старшеклассников и студентов 1–2 курса. Цель проведения конкурса: популяризация культуры и творческой работы с сетевыми информационными ресурсами нового поколения, развитие интереса школьников и студентов к информационным технологиям и информатике, формирование представления об экологии профессиональной деятельности.

В данном конкурсе выбрана конкретная профессия «Машинист камнерезной машины» и «Шахтер» и, используя сетевые информационные ресурсы, рассмотрены и представлены особенности выбранной трудовой профессии с экологической точки зрения, в условиях внедрения современных ИТ-

технологий и автоматизации трудовых процессов. Рассмотрены как положительные, так и отрицательные моменты.

Участники создали сайт, на котором располагается ментальная карта, лента времени, онлайн-презентация о выбранной профессии. Вся информация, использованная в этом конкурсе, взята из экскурсий по предприятию АО «Коелгамрамор» и от родителей, так подбирали именно те профессии, которые связаны с родителями самих участников. Команда из 4 человек из 9 класса, команда из 4 человек из 10 класса.

### **2.3.3. Использование экскурсионного материала в инновационных проектах**

В августе 2014 года администрацией школы было принято решение о создании Коелгинского историко-краеведческого электронного музея, так как информационные технологии делают исследовательскую и поисковую работу музея более привлекательной для учащихся.

На сегодняшний день электронный музей активно используется в урочной и внеурочной деятельности по информатике – для изучения информационных технологий, по истории – в исследовательских и проектных работах, обществознании и математике – для обработки статистических данных.

Электронный музей – это новая форма музея, позволяющая из любого уголка мира получить доступ к уникальным данным о Коелге, что дает огромную возможность взаимодействия посредством Интернета, привлечению партнеров, получению и сбору новой информации.

Проект «Коелгинский историко-краеведческий электронный музей» носит информационный характер: направлен на сбор информации, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории.

Продуктом проекта является электронный музей, разработанный на основе WEB-технологий. Доступ к музею осуществляется посредством сети интернет по адресу [www.museum-koelga.blogspot.ru](http://www.museum-koelga.blogspot.ru).

Электронный музей представляет собой интерактивный сайт с базой данных о селе Коелга: его истории, выдающихся жителях, событиях, оцифрованные исторические документы, фотографии, книги, экспонаты школьного музея, связь с другими информационными сайтами и жителями нашей страны. В школе активно используется в учебной и воспитательной деятельности.

Изначально проект задумывался, как школьный электронный музей, но со временем его аудитория стала увеличиваться – проект вышел «за рамки» села, и теперь мы работаем и с районом, и с областью, и с представителями других регионов России.

Так как данный проект носит информационный характер, многая информация берется из исследовательских и проектных работ учащихся и сотрудников нашей школы, где они, в свою очередь используют информацию с экс-

курсий по предприятиям СПК «Коелгинское» и АО «Коелгамрамор». Вся информация представлена в электронном варианте в виде статей, заметок, фотографий, видео.



Рис. 1. Интерфейс Коелгинского электронного историко-краеведческого музея

Данный инновационный проект был представлен на областном конкурсе педагогических коллективов и учителей образовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования, «Современные образовательные технологии – 2016», в номинации «Лучший учитель». Результаты были представлены в сентябре 2016 года: педагог, разработавший проект в числе победителей в номинации «Лучший учитель».

#### **2.4. ЭПМ в воспитательной системе школы**

Современная экономическая и политическая обстановка заставляет предъявлять все более высокие требования к индивидуальным психофизиологическим особенностям человека. Рыночные отношения кардинально меняют характер и цели труда: возрастает его интенсивность, усиливается напряженность, требуется высокий профессионализм, выносливость и ответственность.

В связи с этим огромное внимание необходимо уделять проведению целенаправленной профориентационной работе среди обучающихся, которая должна опираться на глубокое знание всей системы основных факторов, определяющих формирование профессиональных намерений личности и пути ее реализации.

В воспитательной системе школы профориентационная работа выделяется отдельным направлением. (Профориентация – это научно обоснованная

система социально-экономических, психолого-педагогических, медико-биологических и производственно-технических мер по оказанию молодежи личностно-ориентированной помощи в выявлении и развитии способностей и склонностей, профессиональных и познавательных интересов в выборе профессии, а также формирование потребности и готовности к труду в условиях рынка, многоукладности форм собственности и предпринимательства. Она реализуется через учебно-воспитательный процесс, внеурочную и внешкольную работу с учащимися).

Цели профориентационной работы:

- оказания профориентационной поддержки учащимся в процессе выбора профиля обучения и сферы будущей профессиональной деятельности;

- выработка у школьников сознательного отношения к труду, профессиональное самоопределение в условиях свободы выбора сферы деятельности в соответствии со своими возможностями, способностями и с учетом требований рынка труда.

Задачи:

- получение данных о предпочтениях, склонностях и возможностях учащихся;

- обеспечение широкого диапазона вариативности профориентационной работы за счет комплексных и нетрадиционных форм и методов, применяемых на уроках технологии и в воспитательной работе;

- дополнительная поддержка некоторых школьников, у которых легко спрогнозировать сложности трудоустройства (это наши «трудные», дети из неблагополучных семей);

- выработка гибкой системы кооперации старшей ступени школы с учреждениями дополнительного и профессионального образования.

В школе работа по профориентации проводится под руководством директора, заместителями по воспитательной и учебно-воспитательной работе, классными руководителями, социальным педагогом, библиотекарем, учителями-предметниками.

Основными направлениями профориентационной работы в школе являются:

Профессиональная информация.

Профессиональное воспитание.

План работы осуществляется поэтапно с учетом возрастных особенностей учащихся, преемственности в содержании, формах и методах работы в начальной, основной, средней школе.

С учетом психологических и возрастных особенностей школьников можно выделить следующие этапы, содержание профориентационной работы в школе:

1–4 классы: формирование у младших школьников ценностного отношения к труду, понимание его роли в жизни человека и в обществе; развитие

интереса к учебно-познавательной деятельности, основанной на сильной практической включенности в различные ее виды, в том числе социальную, трудовую, игровую, исследовательскую.

5–7 классы: развитие у школьников личностного смысла в приобретении познавательного опыта и интереса к профессиональной деятельности; представления о собственных интересах и возможностях (формирование образа «Я»); приобретение первоначального опыта в различных сферах социально-профессиональной практики: технике, искусстве, медицине, сельском хозяйстве, экономике и культуре. Этому способствует выполнение учащимися профессиональных проб, которые позволяют соотнести свои индивидуальные возможности с требованиями, предъявляемыми профессиональной деятельностью к человеку.

8–9 классы: уточнение образовательного запроса в ходе занятий, мероприятий, анкетирования; групповое и индивидуальное консультирование с целью выявления и формирования адекватного принятия решения о выборе профиля обучения; формирование образовательного запроса, соответствующего интересам и способностям, ценностным ориентациям.

10–11 классы: обучение действиям по самоподготовке и саморазвитию, формирование профессиональных качеств в избранном виде труда, коррекция профессиональных планов, оценка готовности к избранной деятельности.

Профессиональная информация включает в себя сведения о мире профессий, личностных и профессионально важных качествах человека, существенных для самоопределения, о системе учебных заведений и путях получения профессии, о потребностях общества в кадрах.

Профессиональное воспитание включает в себя формирование склонностей и профессиональных интересов школьников. Сущность педагогической работы по профессиональному воспитанию заключается в том, чтобы побуждать учащихся к участию в разнообразных формах учебной и внеклассной работы, общественно-полезному и производственному труду, к активной пробе сил. Это позволяет на практическом опыте узнать и определить свои склонности и способности. Склонность развивается в процессе деятельности, а профессиональные знания успешно накапливаются при наличии профессиональных интересов.

Классный руководитель может использовать такие методы работы как наблюдение за деятельностью и развитием учащихся, изучение результатов их учебной и внеучебной деятельности, анкетирование, составление психолого-педагогических характеристик учащихся.

Формы работы с ученическим коллективом:

- профориентационные уроки;
- экскурсии;
- классный час по профориентации;



- встречи со специалистами;
- профессиографические исследования;
- родительские собрания по профориентационной тематике и т. д.

Принципы профориентационной работы в школе:

1. Систематичность и преемственность – профориентационная работа не должна ограничиваться работой только со старшеклассниками. Эта работа ведется с первого по выпускной класс.

2. Дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся в зависимости от возраста и уровня сформированности их интересов, от различий в ценностных ориентациях и жизненных планах, от уровня успеваемости.

3. Оптимальное сочетание массовых, групповых и индивидуальных форм профориентационной работы с учащимися и родителями.

4. Взаимосвязь школы, семьи, профессиональных учебных заведений, предприятий села, района области.

### **План профориентационной работы в школе на 2016/2017 учебный год**

Содержание деятельности. Ответственные.

Организационная работа в школе.

Оформление стенда.

«В мире профессий». «Слагаемые выбора профессии». Сентябрь – октябрь. Педагог-организатор.

Школьное ученическое самоуправление.

Проведение анализа результатов профориентации за прошлый год (вопросы трудоустройства и поступления в профессиональные учебные заведения выпускников 9, 11 кл.). Сентябрь, зам. директора по УВР.

Сопоставление и обсуждение плана профориентационной работы на новый учебный год.

Сентябрь, зам. директора по воспитательной работе.

Пополнение библиотечного фонда литературой по профориентации и трудовому обучению. В течение года. Библиотекарь.

Организация работы предметных кружков на базе школы. В течение года, зам. директора по УВР, зам. директора по ВР.

Вовлечение учащихся в общественно-полезную деятельность в соответствии с познавательными и профессиональными интересами. В течение года зам. директора по воспитательной работе, классные руководители

Осуществление взаимодействия с учреждениями дополнительного образования. В течение года зам. директора по воспитательной работе, классные руководители

Работа с педагогическими кадрами.

Предусмотреть в плане работы методических объединений педагогов рассмотрение вопросов методики профориентационной работы, обмен

опытом ее проведения. В течение года, зам. директора по воспитательной работе.

Руководитель МО.

Организовать помощь в разработке классных часов по профессиональной направленности учащихся. Сентябрь – ноябрь, зам. директора по ВР.

Практиковать отчетность учителей-предметников, кл. руководителей, руководителей кружков о проделанной работе. В течение года зам. директора по ВР.

Организовать проведение методических разработок внеклассных мероприятий. Апрель – май, зам. директора по ВР.

Работа с родителями.

Организовать для родителей лекторий по теме «Роль семьи в правильном профессиональном самоопределении». Октябрь, зам. директора по воспитательной работе.

Проводить индивидуальные консультации с родителями по вопросу выбора профессий учащимися, курсов по выбору, факультативов.

«Слагаемые выбора профиля обучения и направления дальнейшего образования». В течение года, ответственный – классный руководитель,

Организовать встречи учащихся с их родителями – представителями различных профессий. В течение года, ответственный – классный руководитель.

Учителя-предметники.

Привлекать родителей к участию в проведении экскурсий учащихся на предприятия и учебные заведения. В течение года, классный руководитель.

Привлекать родителей к организации экскурсий. В течение года, классный руководитель.

Учителя-предметники.

Организовать для родителей встречи со специалистами.

Ноябрь, апрель. Ответственные – классные руководители.

Круглый стол «Выбираем свой путь» для учащихся и их родителей с участием представителей учебных заведений. Декабрь, классный руководитель.

Подготовка рекомендаций родителям по возникшим проблемам профориентации. Декабрь. Классные руководители.

Работа с учащимися.

Проведение экскурсий на предприятия и в учебные заведения. В течение года, классный руководитель.

Организация тестирования и анкетирования учащихся с целью выявления профнаправленности. Ноябрь, январь, классный руководитель.

Проведение опроса по выявлению проблем учащихся по профориентации. Январь, классный руководитель.

Психолог.

Проведение конкурсов по профессии, конференций, интеллектуальных игр и др.

Праздник «Город Мастеров», «Встреча с Самоделкиным», «Фестиваль профессий».

Классный час «Есть такая профессия – Родину защищать».

Конкурс рисунков «Моя будущая профессия».

Организация и проведение с учащимися выставок «В мире профессий».

Проведение серий классных часов (согласно возрастным особенностям):

– «Сто дорог – одна твоя».

– «Как претворить мечты в реальность».

– «Легко ли быть молодым».

– «К чему люди стремятся в жизни». В течение года, педагог-организатор.

Классный руководитель.

Организация предметных недель. В течение года, заместитель директора по УВР.

Организация и проведение встреч с представителями различных профессий. Январь – февраль, кл. руководители.

Знакомство с профессиями на уроках истории, чтения, технологии и т. д.

Расширение знаний учащихся о новых профессиях учителями-предметниками. В течение года, учителя.

Изучение читательских интересов школьников, составления индивидуальных планов чтения, обсуждение книг, имеющих профориентационное значение. Апрель, библиотекарь.

Защита информационно-социальных проектов. Май, директор Централизованной библиотечной системы М. И. Боровцова, классный руководитель.

Планируемые результаты.

У обучающихся выработано сознательное отношение к труду, профессиональному самоопределению в условиях свободы выбора сферы деятельности в соответствии со своими возможностями, способностями и с учетом требований рынка труда.

## Библиографический список

1. Вавилова, Е. В. Основы международного туризма : учеб. пособие / Е. В. Вавилова. – М. : Гардарики, 2005. – 160 с.
2. Глушко, А. А. География туризма / А. А. Глушко, А. М. Сазыкин. – Владивосток : Издательство Дальневосточного университета, 2002. – 265 с.
3. Федеральный закон от 24.11.1996 № 132-ФЗ (ред. от 05.04.2016) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации».
4. Сангинов, Д. Ш. К вопросу о видах туризма [Электронный ресурс] / Д. Ш. Сангинов. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://portalus.ru> (дата обращения: 05.12.2014).
5. Лунин, Э. А. Совершенствование управления образовательным туризмом в РФ : автореф. дис. ... канд. экон. наук (08.00.05) / Лунин Эдуард Андреевич; Санкт-Петербург. гос. ун. – СПб., 2009. – 156 с.
6. Лебедев, А. Р. Образовательный туризм как экономическая категория / А. Р. Лебедев // Современная экономика: проблемы, тенденции, перспективы. – 2012. – № 6. – С. 5.
7. Воскресенский, В. Ю. Международный туризм / В. Ю. Воскресенский. – М. : Юнити-Дана, 2008. – 464 с.
8. Щербинина Анна. Образовательный туризм [Электронный ресурс] / А. Щербинина. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://womanwiki.ru/w/>, свободный.
9. Чеботарь, Ю. М. Туристический бизнес : практическое пособие для турфирм и их клиентов / Ю. М. Чеботарь. – М. : Мир деловой книги, 1997. – 80 с.
10. Печерица, Е. В. Основные виды образовательных туров / Е. В. Печерица // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 12 (ч. 3). – С. 937–939.
11. Болдина, М. А. Понятие и сущность профориентационной работы в образовательном учреждении / М. А. Болдина, Е. В. Деева // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 12. – С. 431–439.
12. Мураенко, Е. Д. Образовательный туризм как неотъемлемая часть профориентационной деятельности учреждений среднего профессионального образования / Е. Д. Мураенко // Инновационные педагогические технологии : материалы IV междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2016 г.). – Казань : Бук, 2016. – С. 120–122.
13. Профориентационный туризм // Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки : электр. сб. ст. по материалам XXIV студ. междунар. заочной науч.-практ. конф. – М. : МЦНО. – 2015 – № 5(23) / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://nauchforum.ru/archive/MNF\\_nature5\(23\).pdf](http://nauchforum.ru/archive/MNF_nature5(23).pdf).
14. Педагогика : учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов.

15. Методологические основы футуропрактики : учебно-методические материалы. Выпуск 4. – М. : НОЧУ «ИГИП», 2015.
16. Пряжников Н. С. Методы активизации личного и профессионального самоопределения : учебно-методическое пособие / Н. С. Пряжников. – М. ; Воронеж, 2003.
17. Ключева, Н. Ю. Динамика инволюции качеств бездомного человека : дис. ... канд. психол. наук / Н. Ю. Ключева. – М. : ВШЭ, 2013.
18. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО).
19. Оценка проведения рисуночных методик [Электронный ресурс]. – URL: <http://psylist.net/promet/00028.htm>.
20. Современные подходы к профориентации. – Центр тестирования «Гуманитарные технологии» [Электронный ресурс]. – URL: <http://teletesting.ru/modules/articles/index.php?artid=6&op=viewarticle>.
21. Тришина, О. В. Программа профессиональной ориентации воспитанников школы-интерната «Мой выбор» [Электронный ресурс]. – URL: <http://festival.1september.ru/articles/576799/>.
22. [http://www.zdanija.ru/TermsM5/p2\\_articleid/2110](http://www.zdanija.ru/TermsM5/p2_articleid/2110).
23. <http://txt.g-ost.ru/45/45281/>.
24. <http://www.myshared.ru/slide/1014191/>.
25. <http://koelgacarb.ru/catalog/23/54/>.
26. Усова, А. В. Связь преподавания физики в школе с сельскохозяйственным производством : пособие для учителя / А. В. Усова, Н. С. Антропова. – Изд. 2-е, перераб. – М. : Просвещение, 1976.
27. Ланге, В. Н. Экспериментальные физические задачи на смекалку / В. Н. Ланге. – М. : Наука, 1979.
28. Сорокин, А. В. Физика: наблюдение, эксперимент, моделирование. Элективный курс : методическое пособие / А. В. Сорокин, Н. Г. Торгашина, Е. А. Ходос, А. С. Чиганов. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006.
29. Осадчук, О. Л. Использование веб-квест-технологий в самостоятельной работе студентов педагогического вуза по дисциплинам профессионального цикла (на примере дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую специальность») / О. Л. Осадчук // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 2.
30. Осипова, А. К. Использование проектной деятельности [Электронный ресурс]. – URL: <http://festival.1september.ru/articles/534778/>.

# Приложения

## Приложение 1

### Практическое занятие «ПСТ (поселок современного типа) – проектируй, совершенствуй, твори»

#### Введение

Занятие «ПСТ» позволяет участникам осознать широту предоставленных возможностей и актуализировать процесс профессионального самоопределения.

Представьте, что все люди стали настоящими творцами собственной судьбы. В «ПСТ» все происходит именно так.

С помощью ватмана, ножниц, скотча, фломастеров строится поселок будущего. Этот ПСТ как макет нашей страны, включает в себя все профессиональные сферы. В нем есть больницы, школы, офисы, торговые центры, предприятия и кондитерские. На периферии зеленеют поля, шумят заводы, ездят поезда. На границе стоят военные заставы, в космос взлетают ракеты. Каждая сфера изготавливается в соответствии с присущей ей атрибутикой: производство располагается в больших строениях, офисы – в небоскребах, детские сады – в уютных домиках. Ведущему достаточно схематически разделить макет города на отрасли, проложить реку, разбить парк, а участники, с помощью имеющихся материалов, сами украсят город и построят дома.

Но какой поселок без жителей? Во второй части занятия подростки изобразят себя в будущем на бумаге, используя предложенный шаблон. После знакомства друг с другом и выбора профессии жители займут свои рабочие места в ПСТ.

Применение рисунков основано на принципе проекции, на вынесении во вне своих переживаний, представлений, желаний. Рисуя тот или иной объект, человек невольно, а иногда и сознательно, передает свое отношение к нему.

В процессе занятия участники знакомятся со всеми отраслями труда, тем самым реализуется информационный подход в профориентации. Также задействован самоактуализирующий подход, задача которого состоит в формировании потребности выбора профессии у подростков.

Подросткам важно осознать свои интересы и способности, определить место в обществе. У них появляется такая возможность – они не только осознают тот путь, который выбирают, но и визуально представляют его, создавая и презентуя своего героя.

Занятие носит практический характер, используется деятельностный подход – каждый ученик выступает в роли «режиссера» своей жизни. Его выбор не поддается оценке и критике – «ПСТ» принимает представителей всех профессий и статусов. При этом получается небольшой социальный срез –

участники могут заметить, что конкурентов на позицию «директора» или «служащего Газпрома» довольно много, а вот инженеров, строителей, сантехников на производстве явно недостаточно.

Также широко представлена возможность быть креативным – создавать необычные дома и образы людей. Это является отличительной особенностью и новизной представленного занятия.

#### *Описание мероприятия*

Форма проведения: практическое занятие.

Участники: учащиеся 4–6 классов.

Кураторы: учащиеся 10–11 классов

Количество участников: от 10 до 20 человек.

Время проведения: 3 часа.

Цель: актуализация процесса профессионального самоопределения учеников 4–6 классов.

Задачи занятия:

- познакомить участников с основными профессиональными областями;
- организовать групповой процесс создания «ПСТ»;
- помочь участникам представить образ себя в будущем;
- обсудить мотивы выбора профессии учащимися.

В процессе занятия формируются следующие универсальные учебные действия (УУД):

- в личностные: самоопределение, смыслообразование;
- в регулятивные: планирование, прогнозирование, саморегуляция;
- в познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- в коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи.

Необходимое оборудование и реквизит:

1. Ватман формата А1 (5–7 шт.).
2. Простые карандаши, ластик, фломастеры, пастель, ножницы, клей (по количеству участников).
3. Скотч (2 узких, 1 широкий рулон).

В результате занятия у участников появится позитивный опыт презентации себя в будущей профессии. Это поможет им быть более уверенными в собственных силах, а процесс профессионального самоопределения будет актуализирован.

Тем участникам, для которых занятие прошло не совсем гладко (не сложился или не понравился образ себя в будущем, есть сомнения по поводу выбранной сферы), целесообразно предложить подумать еще и при необходимости прийти еще раз, создать нового жителя или переселиться в другую профессиональную сферу.

### **Пояснительная записка**

Непрерывное динамичное развитие рынка труда ставит перед современными школьниками нелегкую задачу выбора той профессии, которая, кроме материального благополучия, даст возможность реализовать свои способности, возможности, желания и мечты.

В этом педагогу может помочь новая педагогическая технология – веб-квест, которая представляет собой проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы интернета.

Веб-квест-технология дает широкие возможности в развитии у обучающихся умений саморегуляции деятельности. Поскольку в процессе выполнения веб-квеста обучающиеся получают не «готовые к употреблению» знания, а сами добывают их из различных источников в интернете, веб-квест, по сути, представляет собой образовательный проект, основанный на поиске информации. Использование интернет-ресурсов может служить базой для тренировки навыков анализа, синтеза и оценки информации, развития критического мышления.

Таким образом, научная новизна представленной разработки заключается в обосновании необходимости применения веб-квест технологии в период формирования профессионального самоопределения, как неотъемлемого компонента профориентационной работы в условиях среднего профессионального образования.

### **Содержательная часть**

Цель веб-квеста – привлечь внимание обучающихся к необходимости выбора будущей профессии с учетом психологических возможностей личности.

Задачи:

- определить склонности обучающихся к разным видам профессий;
- мотивировать обучающихся осуществлять выбор профессии с учетом психологических особенностей личности и на основе современных технологий профориентационной деятельности;
- познакомить обучающихся с многообразием профессий;
- развитие умений обучающихся работать с интернет-источниками;
- совершенствование навыков работы в программах MS Word и MS Power Point;
- развитие у обучающихся коммуникативных и творческих способностей.

Оборудование: персональные компьютеры с доступом к сети интернет, установленными программами MS Word и MS Power Point, принтер, проектор, экран.



Время реализации: 4 часа.

### *Структурные элементы веб-квеста*

1. Введение. Выбор профессии – это трудная для большинства подростков задача, которая состоит в том, чтобы найти дело, идеально соответствующее характеру, интересам и навыкам. Среди множества вариантов как выбрать ту профессию, которая принесет не только материальный достаток, но и даст возможность реализовать свои способности, возможности, желания и мечты?

Для того чтобы ответить на этот вопрос, предлагаю вам отправиться в путешествие на Остров профессиональных интересов.

2. Задание. Для того чтобы найти наиболее подходящую вам профессию, заполните несколько анкет и опросов, после чего проанализируйте результаты. Предложенные методики профессионального самоопределения помогут раскрыть ваши интересы, ценности, сильные и слабые стороны. Результат выполнения квеста – заполненный регистрационный бланк с ответами на тесты (приложение 1) и презентация о выбранной профессии.

### 3. Выполнение.

3.1. В начале нашего путешествия я предлагаю вам пройти тест Дж. Холланда, который позволяет установить взаимосвязь типа личности и сферы профессиональной деятельности.

3.2. Следующим этапом путешествия станет выявление индивидуальных особенностей профессиональных интересов. Достоинством этой методики является возможность определения не только группы профессий, которые интересуют, но и тех, которыми заниматься не следует.

3.3. Следующая методика предназначена для выявления предрасположенности человека к определенным типам профессий. Она представляет собой достаточно короткий опросник, состоящий из 20 альтернативных суждений. Вам необходимо выбрать один из двух указанных

В вопросе видов занятий. По результатам обследования, в соответствии с ключом, выявляется ориентация человека на 5 типов профессий по классификации Е. А. Климова.

3.4. Основываясь на результатах тестов, составьте список из трех наиболее подходящих вам профессий. Сделайте интернет-исследование по этим профессиям.

3.5. Внимательно изучите выбранные вами профессии и сделайте небольшие заметки. Из вашего списка остановите свой выбор на одной профессии и подготовьте ее визитную карточку в программе Power Point.

Презентация должна содержать следующие слайды:

3. Титульный лист (ваши персональные данные, название профессии).
4. Необходимое образование.
5. Личные качества.
6. Должностные обязанности.

7. Зарплата.
8. Перспективы карьерного роста.
9. Плюсы и минусы профессии.
10. Заключение (вывод).

Выступите с презентацией перед классом, продемонстрируйте свои знания о выбранной вами профессии!

3.6. Защита презентации.

4. Оценка. Если набрано 45–59 баллов – оценка «Отлично»; если набрано 39–44 балла – оценка «Хорошо»; если набрано 30–38 баллов – оценка «Удовлетворительно» (табл. 1).

*Таблица 1*

### Критерии оценки

№ п/п	Критерии оценки	Максимально возможный балл
1.	Самостоятельность в выполнении заданий	10
2.	Своевременность выполнения заданий	10
3.	Оформление регистрационного бланка	10
4.	Творческий подход в оформлении презентации	10
5.	Яркость выступления	10
Итого		50

**Внеурочная деятельность**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Коелгинская СОШ имени дважды Героя Советского Союза  
С.В. Хохрякова, с. Коелга, ул. Советская, д. 5  
E-mail: koelga\_school@mail.ru**

**Проектная работа  
«Математика в нашей жизни»**

Выполнила группа учащихся  
6Б, 8А, 8Б классов

Руководитель:  
Лущикова Светлана Васильевна  
учитель математики,  
классный руководитель 6Б класса

Коелга, 2014–2015 гг.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	стр. 3–4
2. Математика – царица наук .....	стр. 4–5
3. Из истории математики .....	стр. 5–6
4. Математика в различных профессиях.....	стр. 6–9
5. Применение математики в окружающей среде.....	стр. 10–14
6. Заключение .....	стр. 15–16
7. Список литературы .....	стр. 16
8. Приложение № 1 .....	стр. 17–18
9. Приложение № 2 .....	стр. 19–20
10. Приложение № 3 .....	стр. 21
11. Приложение № 4.....	стр. 22
12. Приложение № 5 .....	стр. 23–24

## ВВЕДЕНИЕ

*Если вы хотите участвовать в большой жизни, то наполните свою голову математикой, пока есть к тому возможность. Она окажет вам потом огромную помощь во всей вашей работе.*

*М. И. Калинин*

Тема нашего проекта «Математика вокруг нас». Как часто мы слышим: «Математика – царица наук».

Математика – одна из древнейших наук. Не существует таких явлений природы, технических или социальных процессов, которые были бы предметом изучения математики, но при этом не относились бы к явлениям физическим, биологическим, химическим, инженерным или социальным.

Возникновение математических наук, несомненно, было связано с потребностями экономики. Требовалось, например, узнать, сколько земли засеять зерном, чтобы прокормить семью, как измерить засеянное поле и оценить будущий урожай.

На самом деле в числах можно считать все, математическое исчисление лежит в основе всех других наук. Самой древней математической деятельностью был счет. Счет был необходим, чтобы следить за поголовьем скота и вести торговлю. Некоторые первобытные племена подсчитывали количество предметов, сопоставляя им различные части тела, главным образом пальцы рук и ног. Математика развивалась вместе с человеком и сегодня это – целая наука!

Но нас заинтересовал один вопрос, как жили бы люди раньше и сейчас, если бы не было математики? Нам предстоит узнать все о роли математики в нашей жизни и ответить на вышепоставленный вопрос. Провести опрос среди учащихся, учителей, родителей, представителей некоторых профессий нашего села и сделать вывод, в каких профессиях необходимы знания по математике. Почему и в нашей повседневной жизни она необходима?

Цель работы: доказать, что математика является неотъемлемой частью нашей жизни, поэтому-то ее необходимо изучать и в школе, и в вузах.

Задачи:

- узнать как можно больше о роли математики в нашей жизни,
- провести опрос среди учащихся своего класса, своих родителей,
- провести опрос среди работников школы, работников нашего села,
- проанализировать полученную информацию и сделать выводы.
- узнать мнения известных ученых о математике.

Тип проекта: Внутри школьный творческий и практико-ориентированный.

1. Выдвижение проблемы: Определили тему и цель проекта. Обсудили проблемные вопросы по теме проекта.

2. Мотивационно-целевой этап: Дети написали мини-сочинения на тему: «Где нужна математика». В сочинениях дети рассказывали, где математику можно применить в жизни. Исследованием ребята занимались с увлечением. Опрашивали своих родителей, бабушек, дедушек: нужна ли им математика?

3. Этап коллективного планирования: На этом этапе мы выбрали форму организации работы, определили источники информации, распределили поручения. На этом этапе был проведен цикл бесед, посвященных математике: «Симметрия вокруг нас», «Как появились числа?», «Математика в узорах».

Дети узнали о появлении чисел в жизни человека, об их роли в жизни человека, пополнили знания о геометрических фигурах, научились видеть симметрию в жизни и рисовать симметричные фигуры.

4. а) поисково-накопительный этап: анкета помогла детям узнать много интересного про себя, своих родителей, о профессиях родителей, стать внимательнее к ним, и к друг другу.

4. б) поисково-накопительный этап: учащиеся готовили сообщения, презентации на темы: «Математика в загадках», «Математика в пословицах» дети вспомнили русские народные пословицы и узнали, что означают числа в них. «Математика в сказках» дети вспомнили сказки, знакомые им с детства, и рассмотрели там числа.

5. Художественно оформительский этап. Каждый класс из параллели подготовил математическую газету. В последствии была оформлена выставка на тему: «Математика – Царица Наук!».

6. Защита проекта.

7. Подведение итогов: просмотр презентации проекта.

## МАТЕМАТИКА В РАЗЛИЧНЫХ ПРОФЕССИЯХ

Математика в кулинарии имеет большое значение, так как для приготовления любого блюда должен соблюдаться рецепт. В рецепте указывается точное соотношение продуктов, которое необходимо соблюдать в процессе приготовления. При взвешивании продуктов в кулинарии используются математические величины масса и объем. Ими тоже необходимо уметь пользоваться. Единицы времени играют далеко не последнюю роль в приготовлении блюд. Приготовленные блюда нужно умело делить на порции, в чем нам опять же помогает математика. Поэтому можно смело утверждать, что математика – основа всего пищевого производства. Она необходима и повару, и кондитеру, и технологу, и официанту, и бармену, и директору кафе или ресторана, столовой или целого мясного завода.

Математика в торговле важнее всего. Работники торговли должны хорошо знать числа, уметь их складывать и вычитать, умножать и делить. Без этого продавцы не смогли бы сосчитать товар в магазине. Не могли бы вести ведомости расхода и прихода прибыли в магазине. С помощью математических вычислений продавцы считают стоимость приобретенного покупателем

товара, отсчитывают сдачу. Торговля полностью опирается на математику, будь то небольшой киоск с мороженым или огромный супермаркет.

Математика в легкой промышленности стоит не на последнем месте. Прежде чем сшить одежду, необходимо знать все мерки человека, и тут не обойтись без математики. Сантиметровой лентой нужно сделать замеры (длину рукавов, ширину, длину костюма или платья), записывая их в тетрадь. Потом по журналу мод нужно выбрать фасон одежды и по ранее замеренным цифрам мерки рассчитать и начертить выкройку. При помощи математических расчетов оставляется запас ткани на припуск и подгиб, только после этого делается раскрой ткани для шитья из него одежды. Не зря говорится: семь раз отмерь, один раз отрежь. Следовательно, математика просто необходима закройщику, швее, начальнику производства, будь то небольшое ателье или огромный завод по производству одежды или обуви...

В строительстве без математики никак не обойтись. Посудите сами: надо уметь измерять высоту, ширину, длину предметов? Надо. Надо уметь вычислять размеры дверей, окон, комнат, квартир? Надо. Как подсчитать количество нужного строительного материала, если не знаешь математику? Никак! Математику применяли еще задолго до нашей эры. В Древнем Вавилоне при помощи математических расчетов строили водопроводы и подавали в дома воду. В Древнем Египте по математическим расчетам строили пирамиды. Ну а сейчас, когда в мире возводятся высоченные и невообразимой формы конструкции, без математики просто никуда. Ее должны знать все: от каменщика и отделочника до прораба и проектировщика.

Химия без математики просто перестала бы существовать как наука. Расчет концентрации растворов, объемов, массовых долей в сплавах, решение задач, всевозможные формулы делают математику просто незаменимой. Малейшие неточности в расчетах могут привести к смерти людей, если говорить о фармацевтической промышленности, взрывам и катастрофам, если это какое-то крупное химическое производство.

Математика нужна преподавателям других предметов, а не только математики. Выставление отметок, расчет среднего балла ученика, успеваемость по предмету. Составление отчетов о прохождении программы, подсчет количества проведенных уроков и многое другое.

Математика в финансовой сфере просто незаменима. Банки рассчитывают проценты по вкладам и кредитам, чтобы оказаться в прибыли, риски от вложения капиталов в какие-нибудь предприятия. Биржи пользуются статистическими расчетами и теорией вероятностей, чтобы заработать на разнице в ценах, делают долгосрочные математические прогнозы, считают огромные финансовые потоки по совершаемым сделкам в масштабах мира. Страхование использует математику для оценки имущества, размеров страховых выплат, доли риска наступления того или иного страхового случая. Налоговым службам необходимо рассчитывать налоговое бремя, составлять и читать от-

четы. Умение делать финансовые расчеты – большое мастерство, нужно этому учиться на протяжении многих лет, так считают люди, занятые в этой сфере.

Биология, медицина и ветеринария сегодня просто не выживут без математики. Ученые биологи и врачи должны сегодня прекрасно владеть компьютером, чтобы, например, понять, как возникает рак и как мы могли бы более эффективно его лечить. Когда они смотрят на ДНК опухоли, то видят тысячи мутаций. Статистика помогает определить, какие из них будут способствовать росту раковых клеток, а какие будут исследоваться для создания новых лекарств. Статистические методы определения реакций, протекающих в условиях болезни, способствуют научному пониманию механизмов болезней и помогают в разработке их лечения. Необходимо рассчитывать дозы назначаемых лекарственных препаратов и прививок в расчете на массу тела человека, читать графики и таблицы при обследовании его здоровья, делать назначения по числовым результатам анализов. Лаборанты как раз и ведут свои расчеты при исследовании тканей, крови под микроскопом, так что без математики никуда! Основы тригонометрии используются при проведении ортопедических операций.

Программисты и Web-дизайнеры определенно используют математику, ведь многие концепции программирования основаны на ней. Например, ключевое понятие программирования – понимание переменных – является основой алгебры. Но большая часть реальной работы программы похожа концептуально на доказательства в геометрии. А так как сегодня телевидение и радиовещание переходит полностью на цифровое вещание, то и здесь без математики нельзя.

Геология повсеместно использует математические расчеты. Найдя залежи полезных ископаемых, геологи должны определить объем запасов, который потенциально может там находиться, делая расчеты объемов. Есть много факторов, влияющих на них, они должны знать объем всего участка породы, ее пористость и сколько полезных ископаемых на самом деле соответствует этому участку. Они интерпретируют сейсмические данные – звуковые волны посылаются в землю, и записи их отражений, получаемые на поверхности, позволяют увидеть земные слои, лежащие на глубине до 8 км.

Сельское хозяйство, ландшафтный дизайн: площади посевов, поголовье скота, объемы удобрений, масса семян для посева, масса урожая или приплода, урожайность культур, расчет затрат на горючее, часов работников, прибыльности будущего урожая...

Маркетинг и менеджмент фактически полны математики. Рассчитать, заказать, сколько денег в бюджете, как их лучше использовать. Сколько посетителей сайта на самом деле было заинтересовано, сколько людей прочитали электронные письма и ответили на них, какова эффективность промо-акций...



Социальный работник помогает незащищенным слоям населения: детям из неблагополучных семей, одиноким старикам, инвалидам, беженцам, сиротам... производит покупку продуктов питания, медикаментов, товаров повседневного спроса; добивается назначения льгот и рассчитывает компенсации.

Секретарь осваивает новейшие компьютерные программы для офиса, контролирует финансы офиса; готовит и рассылает материалы к совещаниям, конференциям, семинарам. Материально и технически обеспечивает заседания, совещания, ведет таблицы учета рабочего времени и т. д.

Экология тоже неразрывно связана с математикой. Состоянием окружающей среды обеспокоены многие, но все равно никто не отказывается ездить на автомобиле, и не спешит утилизировать мусор. Об ожидающих мир экологических катастрофах говорят много, размышляя о том, что можно предпринять для примирения живой и неживой природы. Эколог исследует источники загрязнения окружающей среды, разрабатывает методы контроля, производит оценку воздействия вредных выбросов на атмосферу, почву, водные объекты. Проводит лабораторные исследования...

Даже в спорте необходимы математические расчеты: дальность полета, высота прыжка, скорость движения, средний балл за выступление, международный рейтинг и т. д.

Да и вся наша повседневная жизнь состоит из математики. Ведение бюджета (доходы и расходы), попытки сэкономить на скидках, ремонт в доме, походы по магазинам, вклад в банке или кредит, расчет курсов валют при поездке на отдых за границу, оплата коммунальных услуг и страховые взносы. Взвешивание выгоды от различных предложений и расчет будущей пенсии, налоговые вычеты и льготы или налоги с покупки и продажи, налоги на собственность, пробег машины и расходы на бензин, приготовление пищи и т. д. и т. п.

Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться вычислительной техникой, находить и применять нужные формулы, владеть приемами геометрических измерений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, составлять алгоритмы.

**Конспект занятия для 8 классов:  
«Выбор профессии – дело серьезное!»  
(зам. директора по ВР Д. А. Ржевская, МБОУ «Коелгинская  
средняя общеобразовательная школа  
имени дважды Героя Советского Союза  
С. В. Хохрякова»)**

**Цель:** помочь обучающимся в выборе будущей профессии.

**Задачи:**

- скорректировать профессиональные предпочтения воспитанников;
- формировать позитивное отношение к труду, к профессиональному росту;
- побуждать к поиску информации о профессиях, к осознанному профессиональному выбору.

**Ход занятия**

*Если корабль не знает, к какой пристани он держит путь, то никакой ветер не будет ему попутным.*

*Сенека*

**Слайд № 3**

**Упражнение «Пожелание»**

Давайте начнем нашу встречу с того, что выскажем, друг другу пожелания на день, и сделаем это так. Кто-нибудь встает, подходит к любому из нас, здоровается и высказывает ему пожелание на сегодня. Тот, кому подошел первый участник, в свою очередь, подойдет к следующему и так далее до тех пор, пока каждый из нас не получит пожелание на день.

**Слайд № 4**

**Групповая работа «Самые нужные профессии»**

Ребята, как вы думаете, что будет, если все молокозаводы мира вдруг утратят выпуск продукции и все магазины будут забиты молоком, сметаной, йогуртами и т. п.? *(Эти продукты будет очень трудно продать, они начнут портиться, пропадут, а значит, пропадет чей-то труд, деньги, прибыль...)*

Так же и на рынке труда. Если каких-то специалистов выпускают больше, чем нужно, они не могут найти работу, наступает безработица. Профессия, квалификация, специальность – это то, что продает человек на рынке труда. Время от времени одни профессии и специальности становятся очень нуж-

ными, востребованными, престижными, другие теряют свои позиции, а третьи вообще уходят в прошлое. Предлагаю вам составить списки таких профессий. Для этого разделимся на группы.

*Первая группа* будет составлять список **«Самые модные профессии»**.

*Вторая группа* – **«Профессии, которые всегда нужны»**.

*Третья группа* – **«Самые отважные профессии»**.

*(Включается музыка, дети обсуждают, составляют списки)*

#### Слайд № 5

**Самые модные:** юрист, экономист, менеджер, топ-модель, телеведущий, журналист, программист, пластический хирург, эколог...

#### Слайд № 6

**Профессии, которые всегда нужны:** врач, учитель, строитель, шофер (водитель), парикмахер, пекарь, земледелец, животновод, повар, бухгалтер...

#### Слайд № 7

**Самые отважные:** пожарный, каскадер, моряк-подводник, летчик-испытатель, космонавт, горноспасатель, автогонщик, сапер, шахтер...

А теперь, ребята давайте с вами вспомним **самые забытые профессии**.

Примерные списки профессий:

#### Слайд № 8

**Самые забытые:** конюх, камердинер (комнатный слуга при богатом доме), ключник (в Древней Руси человек, ведавший продовольственными запасами дома и ключами от их места хранения), шорник (мастер по изготовлению конской упряжи, ремонту седел, уздечек), трубочист, бондарь (ремесленник, выделывающий бочки, изготавливающий корабельные мачты), ящик (погонщик лошадей)...

Конечно, здесь мы перечислили не все профессии. Их в мире гораздо больше, но, выбирая себе специальность, вы должны ориентироваться не на весь мир, а на то общество, которое нас окружает, на страну, в которой мы живем.

*Как же найти среди такого количества свою профессию? Что нужно учитывать, дабы не ошибиться?*

Прежде всего, необходимо четко определить круг своих интересов, как можно скорее поставить перед собой достижимую цель. Имея перед собой цель, вы сможете достичь успеха быстрее, чем ваши ровесники, которые только начинают шевелить мозгами: чем бы таким заняться? Очень мудро по этому поводу высказался английский философ XVI–XVII вв. Френсис Бэкон **«Хромым путник может обогнать скакуна на лошади, если знает, куда идти»**.

## Слайд № 9

### Упражнение «Выбери правильный путь»

Одного из учеников мы просим выйти из класса. Остальным ребятам предлагаю «подобрать» профессию вышедшему ученику.

Общее обсуждение: докажите, что индивидуальные особенности вышедшего учащегося соответствуют требованиям профессии.

*Совпадает ли подобранная ребятами профессия с выбранной учащимся?*

*К чему может привести искаженное представление о своих способностях?*

К неправильному выбору.

*А еще, какая причина может привести к ошибке?*

Искаженное представление о будущей профессии.

## Слайд № 10

### Упражнение «Оптимисты и скептики»

Проанализируйте профессию журналиста, записав в колонну «Оптимисты» положительные качества профессии, а в колонну «Скептики» – отрицательные. Работаем по вариантам. Я предлагаю выходить к доске тому, кому приходит в голову умная мысль.

**Оптимисты (люди, которые видят во всем светлые стороны, верят в успех, победу добра) – 1-й вариант.**

Работа имеет огромное общественное значение; встречи с интересными людьми; командировки, дающие возможность много увидеть, быть в гуще событий; использование современной техники...

**Скептики (люди, которые ко всему относятся критически, недоверчиво; все подвергают сомнению) – 2-й вариант.**

Трудности, связанные с устройством на работу; частые командировки, осложняющие личную жизнь; большая ответственность; нервные перегрузки; ненормированный рабочий день; постоянное общение с людьми...

Итак, вы выбрали профессию, но у нее столько отрицательных признаков! А вы раньше как-то о них и не задумывались. Может наступить разочарование.

*Что же нужно предпринять, чтобы этого не произошло?*

Выбирая профессию, подумай, соответствует ли она наиболее привлекательным для тебя характеристикам; узнай как можно больше о данной профессии из достоверных источников; взвесь свои возможности.

## Слайд № 11

### Упражнение «Экзамен без подготовки»

На столе разложены билеты с заданиями. Вы по желанию берете билет и отвечаете на вопрос. Работаем в парах.

**Билет № 1.** В чем вы видите необходимость для общества выбранной вами профессии?

(Комментарий педагога: «Если труд, то труд такой уж, чтоб и польза была, и честь». Луцилий Гай.)

**Билет № 2.** Можно ли считать удавшейся жизнь человека, не имеющего любимого дела?

(Комментарий педагога: Очень важно, чтобы работа доставляла тебе радость, потому что ненависть к ней ты будешь испытывать не только с девяти до пяти. Она будет отравлять твою жизнь круглосуточно. Если ты будешь проводить рабочее время в непрерывном поглядывании на часы, на самом деле ты будешь следить, как постепенно уходит твоя жизнь.)

**Билет № 3.** Нужно ли при выборе профессии учитывать свои физические возможности?

Как поступить, если цель высока, а средства слабоваты? Приведу два примера. А вы скажете, какой из них достоин подражания.

Известный древнегреческий оратор Демосфен начал свой путь к славе с жестокой неудачи. От оратора требовались зычный голос, четкая дикция, выразительные жесты. А Демосфен от рождения картавил, голосом обладал очень слабым. Вдобавок нервная привычка подергивать плечом делала его не величавым, а смешным. Почти всякий на его месте и не думал бы о политической карьере. Но будущий оратор уходил на берег моря, набирал полный рот камешков, чтобы чисто произносить звук «р», и часами произносил речи, заглушая шум прибоя. И даже подвешивал над непослушным плечом острый, как бритва, меч, чтобы избавиться от подергивания. Когда же, наконец, Демосфен произнес речь за сохранение независимости Афин, против македонского царя Филиппа II, желавшего подчинить себе Афины, сограждане устроили овацию и понесли его на руках. Эта и последующие его речи остались в истории как шедевр ораторского искусства.

И другой пример. Писателя Фонвизина в 37 лет разбил паралич. Когда его возили в коляске мимо Академии наук (там был тогда университет), он кричал выходящим оттуда студентам: «Не пишите, молодые люди, не пишите. Вот что со мной сделала литература!» Не пересилив себя, он умер через 10 лет.

(Комментарий педагога: Нужно оценивать свои физические данные объективно, но ни в коем случае нельзя опускать руки, если что-то не получается.)

Слайд № 12

### **Упражнение «Волшебная лавка»**

Подросткам предлагается «купить» в волшебной лавке необычные вещи: доброта, честность, снисходительность, терпимость, умение владеть собой,

чуткость, доверие, бескорыстность, общительность, смелость, расположенность к другим, доброжелательность.

Купить их можно не за деньги, а за те качества личности, которые не очень нравятся подростку. Например: несдержанность, грубость, ложь, агрессивность, обидчивость, нетерпимость, злоба, зависть и т. д.

*Условие:* обмен должен совершить каждый подросток.

*Вопросы детям:*

- Что помогло вам выполнить упражнение «Волшебная лавка»?
- Трудно ли признаться, что у вас есть недостатки?

### Слайды № 13–16

Ребята, следующие слайды расскажут вам о том, что нам советуют звезды, но с этой информацией вы можете ознакомиться после занятия в индивидуальном порядке.

### Слайд № 17

#### **Упражнение «Тропинка к мечте»**

Подросткам предлагается выбрать любую свою мечту. Далее нужно представить свою мечту в виде какого-либо объекта.

Каждый должен нарисовать на листе тропинку, в начале которой находится он, а в конце – его «мечта». На этой тропинке могут оказаться преграды и ухабы – те препятствия, которые могут встретиться на пути достижения поставленной цели. Эти препятствия нужно преодолеть. Тропинка может оказаться и без «ям» – значит, к цели будет двигаться легко.

*(Включается музыка, дети рисуют свою мечту)*

*Вопросы детям:*

- Трудно ли было увидеть «тропинку» и «препятствия»?
- Если были затруднения, то почему?
- Может быть, мы иногда бываем несколько самонадеянны, и нам кажется все легким?
- Нужно ли уметь видеть препятствия?

### Слайды № 18–19

#### **Рефлексия**

Закончите высказывания:

- На сегодняшнем занятии я...
- Новым для меня было...
- Для себя я возьму...

Помните: выбирая профессию, выбирая кем стать – вы выбираете судьбу.

Профессия должна приносить удовольствие и обеспечивать максимум реализации ваших возможностей.

Только после внимательного анализа всех своих склонностей и пожеланий можно определиться кем стать, т. е. сделать выбор в пользу той или иной профессии.

*Тысячи тропок готовит судьба,  
Сотни загадок в запасе хранит.  
Какой она будет – тропинка твоя –  
Это тебе доказать предстоит.*

*Учебное издание*

**Экскурсионно-познавательные маршруты  
как средство раннего личностного  
и профессионального самоопределения  
обучающихся**

*Методические рекомендации  
для педагогических работников  
образовательных организаций*

*Ответственный редактор И. М. Никитина  
Технический редактор Н. А. Лазариди*

ГБУ ДПО «Челябинский институт  
переподготовки и повышения квалификации  
работников образования»  
454091, г. Челябинск, ул. Красноармейская, д. 88