

Департамент образования Вологодской области
ГОУ ДПО «Вологодский институт развития образования»

ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
УЧАЩИХСЯ: РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРТИЗА
КУРСОВ ПО ВЫБОРУ. СТРУКТУРА
И СОДЕРЖАНИЕ ПОРТФОЛИО
(методические рекомендации)

Вологда
2006

Подготовлено и издано по заказу департамента образования Вологодской области в соответствии с областной программой «Развитие системы образования Вологодской области на 2004–2006 гг.»

Научный редактор

Е. А. Комарова, кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой естественно-научного образования ВИРО

Авторы-составители:

А. Ю. Сапожкова, методист кафедры естественно-научного образования ВИРО (Глава 1. §1, § 2, § 3, § 4);

Н. Л. Ефремова, методист кафедры естественно-научного образования ВИРО (Глава 1. § 3);

Л. Е. Савашкевич, методист кафедры естественно-научного образования ВИРО (Глава 2)

Рецензенты:

Т. В. Зайцева, кандидат исторических наук, проректор по учебной работе ВИРО;

Т. А. Симанова, главный специалист отдела развития общего и дошкольного образования департамента образования Вологодской области

ВВЕДЕНИЕ

Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года предусматривает введение профильного обучения на старшей ступени общего образования, что предполагает организацию предпрофильной подготовки учащихся, ведущей составной частью которой являются курсы по выбору. В связи с этим в Региональном базисном учебном плане рекомендуется часы компонента образовательного учреждения на второй ступени обучения использовать по усмотрению образовательного учреждения в зависимости от вида и направленности образовательной программы на «элективные курсы, которые вводятся в 9 классе для обеспечения предпрофильной подготовки и реализации индивидуального выбора обучающихся». Как следует из рекомендаций авторского коллектива под руководством А. А. Пинского «Цели, содержание и организация предпрофильной подготовки в выпускных классах основной школы: «Содержание элективных курсов может описываться в форме примерных учебных программ, но фиксации в форме государственного образовательного стандарта оно не подлежит».

Курсы по выбору могут быть успешно введены в учебные планы общеобразовательных учреждений при наличии программ таких курсов и при соответствующей подготовке учителей к работе по этим программам.

В соответствии с Концепцией модернизации российского образования в целях повышения объективности итоговой аттестации выпускников общеобразовательной школы и обеспечения равных возможностей на получение среднего и высшего профессионального образования предстоит изменение системы выпускных экзаменов в общеобразовательных учреждениях. При этом наряду с «внешней», проводимой муниципальными экзаменационными комиссиями процедурой проведения выпускных экзаменов девятиклассников, предполагается введение индивидуальной накопительной оценки, портфеля индивидуальных достижений (портфолио) ученика.

© Коллектив авторов-составителей, 2006

© Департамент образования
Вологодской области, 2006

© ВИРО, издательский центр, 2006

ISBN 5-87590-229-9

Эти направления являются новыми для отечественного образования, поэтому необходимо оказание помощи педагогам в практике проектирования и экспертизы программ курсов по выбору для предпрофильной подготовки учащихся, а также в определении назначения, структуры и отборе содержания портфолио.

Предлагаемые методические рекомендации основываются на существующей нормативно-правовой базе, анализе имеющихся разработок по обозначенным проблемам, прежде всего материалов Академии повышения квалификации и переподготовки работников образования, осмыслении опыта экспериментальной работы инновационных образовательных учреждений.

В первой части рекомендаций (глава 1) дана общая характеристика курсов по выбору в системе предпрофильной подготовки учащихся и предложены конкретные рекомендации по проектированию и экспертизе программы курса по выбору, которые сопровождаются примерами по предметам естественно-математического цикла.

Во второй части (глава 2) рассматривается общая характеристика портфолио (понятие, цели, задачи, структура) и приводятся развернутые рекомендации по моделированию, сбору документов и материалов портфолио, подробно характеризуются допускаемые при этом ошибки. В приложении приводится пример портфолио школьника.

Методические рекомендации предназначены для учителей естественно-математического цикла, руководителей образовательных учреждений и муниципальных методических служб, которые самостоятельно осваивают обозначенные проблемы и творчески подходят к решению проблем модернизации российского образования.

§ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСОВ ПО ВЫБОРУ В СИСТЕМЕ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

1.1. Условия организации курсов по выбору

Предпрофильная подготовка как образовательное пространство, способствующее самоопределению выпускника основной школы, включает информационную работу, профильную ориентацию в объеме 1 час в неделю (34 часа в год) и предполагает проведение специально организованных элективных курсов (лат. electus – избранный, избирательный)* или курсов по выбору, на реализацию которых отводится 2 часа в неделю, то есть 68 часов в год.

По мнению Т. Г. Новиковой, главная цель введения курсов по выбору заключается в создании условий, позволяющих учащемуся реально оценить свои возможности обучения в старшем звене общеобразовательной школы и сделать осознанный выбор профиля.**

При организации курсов по выбору следует учесть ряд условий.

1. Количество курсов должно быть избыточным, что позволит ученику осуществить реальный выбор.

2. Набор курсов должен представлять разные образовательные области и виды учебной деятельности учащихся.

3. Курсы по выбору должны быть краткосрочными и представлять собой своего рода учебные модули. Это необходимо для того, чтобы ученик мог пройти несколько курсов по выбору в течение учебного года.

Кроме того, курсы по выбору следует вводить постепенно. Одновременное введение целого спектра разнообразных курсов по

* Словарь иностранных слов / Отв. ред. В. В. Бурцева, Н. М. Семенова. – М.: Рус. яз. – Медиа, 2003. – 820 с.

** Теория и практика организации предпрофильной подготовки / Под ред. Т. Г. Новиковой. – М.: АПКИПРО, 2003. – 110 с.

выбору может поставить ученика и его семью перед трудноразрешимой задачей выбора.

4. Курсы по выбору помимо содержания, которое расширяло бы сведения по учебным предметам, должны знакомить учащихся с практико-ориентированными способами деятельности, необходимыми для успешного освоения программ того или иного профиля старшей школы (работой с текстами, со статистическими материалами, анализом первоисточников, использованием правовых документов и др.).

5. В целях формирования интереса и положительной мотивации к тому или иному профилю в содержание курсов по выбору целесообразно включать оригинальный материал, выходящий за рамки школьной программы. Курсы не должны дублировать базовый курс того или иного предмета.

6. Курсы, по возможности, должны опираться на какое-либо пособие, что позволит исключить «монополию» учителя на информацию.

А. Г. Каспржак предлагает при создании авторских программ элективных курсов оценивать и ряд конкретных обстоятельств, таких как:

- особенности набора профилей на третьей ступени обучения, которые предлагает ученику муниципальная образовательная сеть;
- кадровая ситуация в данном образовательном учреждении и муниципальной образовательной сети в целом (например, возможности привлечения к работе вузовских специалистов);
- специфика состава учащихся (количественный и половой состав, уровень предшествующей подготовки и т. д.).*

Таким образом, при отборе содержания и структурировании курсов по выбору следует учитывать как инвариантные, так и вариативные условия их организации.

1.2. Виды курсов по выбору, их сравнительная характеристика

Курсы по выбору, реализуемые в предпрофильной подготовке, делятся на два основных вида: **предметно-ориентированные** (пробные) и **межпредметные** (ориентационные).

* А. Г. Каспржак, Л. Ф. Иванова. Схема разработки программы авторского курса по выбору (для предпрофильной подготовки в 9-х классах) // Практика административной работы в школе. – 2003. – № 6. – С. 10–13.

Сравнительная характеристика курсов по выбору*

Предметно-ориентированные (пробные)	Межпредметные (ориентационные)
1	2
1. Решаемые задачи	
1. Дать ученику возможность реализовать свой интерес к выбранному предмету. 2. Уточнить готовность и способность ученика осваивать выбранный предмет на профильном уровне. 3. Создать условия для качественной подготовки к экзаменам по выбору, то есть по наиболее вероятным предметам будущего профилирования. 4. Формировать у учащихся умения и способы деятельности для решения практически важных задач (учебная практика, проектная технология, исследовательская деятельность)	1. Создать базу для ориентации учеников в мире современных профессий. 2. Создать условия для формирования индивидуальной траектории развития профессиональных интересов учащихся. 3. Ознакомить на практике со спецификой типичных видов деятельности, которые соответствуют наиболее распространенным профессиям. 4. Поддерживать мотивацию ученика, содействовать внутривидовой специализации
2. Направленность курса	
Курсы являются пропедевтическими (прогностическими) по отношению к профильным курсам повышенного уровня	Курсы имеют характер и направленность, аналогичные элективным курсам в системе профильного обучения в старшей школе
3. Содержание	
Содержание может быть направлено на углубление отдельных тем, входящих в базовые общеоб-	Содержание предполагает выход за рамки традиционных учебных предметов. Курсы знакомят

* Цели, содержание и организация предпрофильной подготовки в выпускных классах основной школы. Рекомендации директорам школ, руководителям региональных и муниципальных управлений образованием. Для использования в эксперименте по предпрофильной подготовке. – М., 2003.

1	2
разовательные программы или на расширение знаний, то есть изучение некоторых тем, выходящих за рамки базовых общеобразовательных программ	учащихся с комплексными проблемами и задачами, требующими синтеза знаний по ряду предметов, и методами их разработки в разных профессиональных сферах. Курсы способствуют профессиональной ориентации, осознанию возможностей и способов реализации жизненных планов
4. Организационные ресурсы	
Основная школа имеет достаточный внутренний ресурс для организации курсов	Курсы могут разрабатываться и проводиться за счет привлечения ресурсов иных образовательных учреждений единой образовательной сети, частью которой являются школы (училища, учреждения дополнительного образования, высшие учебные заведения, спортивные школы и т. д.)
5. Оптимальная продолжительность курсов	
Продолжительность курса – одна четверть или полугодие, то есть от 14 до 30 часов	Продолжительность курса – одна четверть, то есть 14–16 часов
6. Примерная тематика	
«Химия в быту», «Химия пищевых продуктов», «Физика автомобиля», «Как питаются насекомые», «Теорема Виета», «Нефть. Какая она на вкус?», «Винты и лопасти», «Лекарства на грядке» и др.	«Современные направления в медицине», «Эксперимент в естественных науках», «Узнай свои возможности», «Здоровье человека и окружающая среда», «Ландшафтный дизайн» и др.

Для осуществления выбора профиля обучения могут использоваться различные комбинации курсов двух предложенных видов.

1.3. Структура учебно-методического комплекса курса по выбору

Учебно-методический комплекс(УМК) элективного курса должен включать в себя следующие основные элементы.

1. *Программа курса.* В соответствии с «Классификатором учебных изданий» учебная программа – учебное издание, определяющее содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания какой-либо дисциплины, ее раздела, части.*

Как всякий образовательный проект, программа проходит следующие этапы: замысел, проект как таковой, процесс реализации, результаты осуществления, перспективы развития.

2. *Основное содержание курса* может быть представлено как в виде традиционного учебного пособия для учащихся, так и в других формах (видеокурс, интерактивная компьютерная программа, сборник задач, хрестоматия, справочник школьника, энциклопедия, Интернет-ресурсы и др.). Изложение учебного материала не должно ориентировать учителя на чтение лекций, основная функция учителя – предоставить учащемуся информацию для занятий в классе (тексты, материалы для обсуждения, вопросы для дискуссий), самостоятельной работы по освоению курса, для выполнения домашних заданий, подготовки творческих проектов.

1.4. Формальная структура программы курса по выбору

В состав программы входят:

1. *Аннотация* (название, основное содержание, для кого предназначен курс), которая должна быть краткой и в тоже время давать весьма полное представление о курсе: в чем привлекательность курса для учащегося, учителей, родителей, школьного сообщества в целом.

2. *Пояснительная записка*, включающая обоснование актуальности курса по выбору; описание его цели и задач, логики структуры программы и особенностей организации учебного процесса, методов и форм обучения, ожидаемых результатов; характеристику системы оценки достижений учащихся, уровней усвоения учебного материала («иметь представление о ...», «знать...», «уметь...», «владеть...» и т. п.) и др.

3. *Учебно-тематический план*, отражающий основное содержание всех разделов (тем) курса с указанием бюджета времени на их изучение. Отдельно выделяются практические и лабораторные работы, экскурсии, учебные проекты и т. д. Учебно-тематический план может иметь вид таблицы (см. таблицу 2).

* Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь. – М.: Академия, 2000. – 176 с.

Таблица 2

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов курса	Всего часов	В том числе					Самостоятельная работа	Форма контроля
			Теоретический блок	Практический блок					
				Практические занятия	Семинары	Индивидуальные творческие проекты	Другие		
1.									
2.									
...									
Итого часов:									

4. *Программа*, раскрывающая краткое содержание теоретической и практической частей каждой темы, которое излагается в научно-учебном жанре.

5. *Перечень оборудования и наглядных пособий*, необходимых для реализации содержания курса.

6. *Списки литературы* для учителя и учащихся.

7. *Контролирующие материалы* с обозначением формы проведения (зачет, собеседование, тест и т. п.).

8. *Некоторые приложения*: основные понятия курса, списки тем рефератов, ориентировочный перечень индивидуальных творческих проектов, курсовых работ, примеры заданий для самостоятельной работы учащихся и т. п.

1.5. Требования к программе курса по выбору

Качество программы курса по выбору определяется наличием компонентов программы и их характеристикой, которая должна соответствовать современным требованиям науки, методики обучения и воспитания, передовым тенденциям педагогической практики. На основании требований проводится экспертиза программы курса по выбору.

Можно предложить два варианта требований к программам курсов по выбору.

Требования к программе курса по выбору, разработанные А. Ю. Пентиным, зав. кафедрой естественно-научного образования Академии повышения квалификации и переподготовки работников образования (АПКИПРО)*

1. *Степень новизны для учащихся*. Программа включает сведения, углубляющие отдельные темы базовых общеобразовательных программ или материал, выходящий за их рамки.

2. *Мотивирующий потенциал программы*. Программа содержит знания, вызывающие познавательный интерес учащихся.

3. *Развивающий потенциал программы*. Содержание программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся.

4. *Здоровьесберегающие характеристики*. Программа не создает учебных перегрузок учащихся (отсутствие или необязательность домашних заданий, широкое использование активных методов и форм обучения, создание ситуации выбора).

5. *Полнота содержания*. Программа содержит все необходимое для достижения запланированных в ней целей.

6. *Связность и систематичность изложения материала*. Содержание программы построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается предыдущими знаниями или знаниями базовых образовательных предметов, прослеживаются связи между общими и частными знаниями.

7. *Методы обучения*. Программа преимущественно основывается на активных методах обучения (проектных, исследовательских, игровых и др.).

8. *Степень контролируемости*. В программе конкретно определены ожидаемые результаты обучения и методы проверки их достижения.

9. *Реалистичность с точки зрения ресурсов*. Программа реалистична с точки зрения возможности использования учебно-методических и материально-технических средств, кадровых ресурсов образовательного учреждения.

10. *Формальная структура программы*. Наличие в программе необходимых разделов: пояснительной записки (с обязательным целеполаганием), основного (тематического) содержания, ожидаемых результатов обучения, списка литературы и др.

* Материалы представлены в рамках КПК профессорско-преподавательского состава региональных ИПК в АПКИПРО по проблеме: «Предпрофильная подготовка в 9-х классах основной школы».

Таблица 3

**Требования к программе курса по выбору
(разработаны на основании рекомендаций Н. В. Немовой,
канд. педагогических наук, доцента кафедры
управления человеческими ресурсами АПКИПРО)***

Требование	Сущность требования
1	2
К целям обучения	
Соответствие целям предпрофильной подготовки учащихся	<p>Приоритетны следующие цели обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие способности школьника к выбору профиля; • формирование положительной мотивации к изучению профильных предметов в старшей школе; • формирование общеучебных и специальных умений, навыков и способов деятельности, необходимых для овладения содержанием профильных предметов в старшей школе
К содержанию обучения	
1. Актуальность	<p>Соответствие содержания целям предпрофильной подготовки учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • субъективная новизна; • инвариативность (применяемость для учащихся с различным уровнем подготовленности); • дифференциация (по уровням овладения учебным материалом, по направленности познавательных интересов, по способам выполнения учебных заданий, по характеру познавательной деятельности); • направленность на выявление, формирование и развитие общеучебных и специальных умений, навыков и способов деятельности; • направленность на выявление и развитие познавательного интереса к предметам естественно-научного цикла (привлекательность, оригинальность, реалистичность, практическая направленность, прогрессивность, включение исторических и краеведческих сведений, личная значимость содержания для учащегося)

* Подготовка педагогических кадров к введению предпрофильного обучения. Методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 124 с.

1	2
2. Полнота	<p>Соответствие следующим положениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие всех элементов содержания, необходимых и достаточных для достижения целей и задач курса; • отсутствие перегруженности учащихся
3. Систематичность и структурированность	<p>Обеспечение следующих характеристик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • логическая строгость, непротиворечивость; • модульность, блочность; • соответствие способа развертывания материала целям курса
К процессу обучения	
1. Методы обучения	<p>Приоритетное использование активных методов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • частично-поискового, • исследовательского, • проблемного обучения, • проектного обучения и др.
2. Обеспеченность средствами обучения	<p>Обязательное наличие программы курса по выбору. Возможное наличие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учебно-методического комплекса, библиотечных фондов, • современных источников информации, • технических средств, • лабораторного оборудования (в соответствии с содержанием программы)
3. Адекватность организации	<p>Соответствие организации процесса обучения целям предпрофильной подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • активные формы организации учебной деятельности (самостоятельная работа, семинары, диспуты, деловые игры, лабораторно-практические работы и др.); • индивидуальные формы работы (выполнение исследования, реализация проекта, подготовка реферата и др.); • контролируемость результатов обучения; • краткосрочность курса; • оптимальность использования учебного времени

Следовательно, при проектировании и реализации программы курса по выбору прежде всего следует обратить внимание на цели, содержание и организацию процесса обучения учащихся.

§ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ПО ВЫБОРУ

2.1. Выбор названия курса и обоснование его актуальности

Название курса по выбору должно быть привлекательным для учащихся, вызывать интерес и желание изучить. Название может иметь вид цитаты, крылатой фразы, сформулировано как вопрос или проблема. Например, «Где родился, там и пригодился», «Нефть. Какая она на вкус?», «Чем я хуже Эйнштейна?» и т. п.

Актуальность курса по выбору определяется направленностью его содержания на расширение или углубление знаний учащихся, определение своих возможностей и способностей для изучения избранного предмета на повышенном уровне сложности, формирование способов деятельности, необходимых для изучения профильных предметов в старшей школе.

Например, актуальность курса «Физика: наблюдение, эксперимент, моделирование» (авторы: А. Сорокин, Н. Торгашина, Е. Ходос, А. Чиганов)* обуславливается не только необходимостью расширения и углубления знаний по физике, но и потребностью развития универсальных способностей: умения грамотно вести наблюдения, получать, обрабатывать и систематизировать данные, строить на их основе теоретические модели, то есть проводить самостоятельно полный цикл учебного исследования.

Актуальность курса «Особо охраняемые природные территории России и Вологодской области» (автор А. Ю. Сапожкова)** заключается не только в ознакомлении учащихся с системой ООПТ, но и в обеспечении формирования общеучебных информационно-коммуникативных умений и способов деятельности, под которыми подразумеваются умения отобрать, переработать и передать полученную информацию, используя различные знаковые системы.

* Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Естествознание» / Министерство образования РФ. Национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита-Пресс, 2004. – 96 с.

** Предпрофильная подготовка учащихся: курсы по выбору. – Вып. 1: Химия. География. Биология / Науч. ред. Е. Ю. Бахтенко. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2005. – 96 с.

2.2. Определение цели, задач и планирование ожидаемых результатов

При определении цели и задач следует помнить, что их формулировки должны быть понятны как учителю, так и учащимся. Цель курса отвечает на вопросы: для чего он изучается, какие потребности субъектов образовательного процесса удовлетворяет.

В соответствии с целями формулируются задачи изучения курса, которые отвечают на вопросы: что необходимо для достижения целей, над чем конкретно предстоит работать учителю и учащимся. Задачи отражают познавательный, развивающий и воспитательный аспекты, конкретизирующие цель курса.

Познавательный аспект складывается из следующих требований: учить и научить ученика самостоятельно добывать знания, осуществлять выполнение главных требований к овладению знаниями: полноту, глубину, осознанность, систематичность, системность, гибкость, оперативность, прочность; формировать навыки, умения и способности деятельности.

Развивающий аспект связан со структурой личности ребенка, тех ее сфер, которые нужно развивать. Например, развитие речи предполагает решение таких задач, как обогащение и усложнение словарного запаса, усиление коммуникативных свойств речи (экспрессивности, эмоциональности), формирование умений и навыков связного изложения материала; развитие мышления нацелено на формирование таких интеллектуальных умений, как умение анализировать, сравнивать, выделять главное, строить аналогии, обобщать и систематизировать, доказывать и опровергать, определять и объяснять понятия, ставить и разрешать проблемы, классифицировать, ранжировать и т. д.

Воспитательный аспект предусматривает формирование и развитие нравственных, трудовых, эстетических, патриотических, экологических и других качеств личности школьника.

При постановке целей и задач обучения следует помнить, что цели должны быть реальными, конкретными, четко сформулированными и дифференцированными настолько, чтобы быть диагностическими для определения результата.

Например, цель элективного курса «Физика и медицина» (автор С. М. Новикова)* заключается в том, чтобы через рассмотрение роли

* Программа элективных курсов. Физика. 9–11 классы. Профильное обучение / Сост. В. А. Коровин. – М.: Дрофа, 2005. – 125 с.

физики в медицине сориентировать учащихся на естественно-научный профиль обучения. В соответствии с целью курса сформулированы его задачи: знакомство с основными методами применения физических законов в медицине; развитие познавательного интереса к современной медицинской технике и проблемам здравоохранения; формирование умения выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться индукцией, дедукцией, методами аналогий.

Целью курса по выбору «Избранные вопросы геометрии: теоремы Менелая и Чебы» (автор И. Н. Романюк)* является предоставление учащимся возможности выявить свои способности к математической деятельности с помощью расширения знаний по геометрии. При этом реализуются следующие задачи: развитие способностей учащихся к математической деятельности; развитие математического мышления, навыков обобщения и систематизации; приобщение к мировой математической культуре; изучение теорем Менелая и Чебы, определение их места в школьном курсе геометрии.

Цель и задачи включают в себя, с одной стороны, программу действий учителя и учащихся, направленную на получение желаемого результата, а с другой – предвидение возможных результатов обучения.

Ожидаемый результат изучения курса по выбору – это ответ на вопрос: какие знания, умения и навыки, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании, будут получены, какие способы деятельности будут освоены, какие ценности будут предложены для усвоения?

Результаты обучения могут быть сформулированы в следующем виде: «учащийся должен знать...», «учащийся должен иметь представление о...», «учащийся должен уметь...», «учащийся должен иметь опыт...», «учащийся должен владеть...» и т. д.

Например, ожидаемый педагогический результат в программе курса по выбору «Окружающая среда и здоровье человека» (авторы: М. А. Кубасова, В. Н. Сеницына, В. В. Кубасов)** сформулирован следующим образом.

* Предпрофильная подготовка учащихся: курсы по выбору. – Вып. 2: Математика. Физика.– Вологда: Издательский центр ВИРО, 2005. – 108 с.

** Предпрофильная подготовка учащихся: курсы по выбору. – Вып. 1: Химия. География. Биология / Науч. ред. Е. Ю. Бахтенко. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2005. – 96 с.

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязи окружающей среды и здоровья человека;
- опасности, угрожающие здоровью людей в результате нерационального использования природных ресурсов, загрязнений среды;
- источники потенциальных аварий;
- оздоравливающее влияние природных компонентов (растений, рекреационных ресурсов и т. п.);
- краеведческий материал по теме.

Учащиеся должны уметь:

- действовать в условиях критических экологических ситуаций;
- соблюдать нормы и правила здорового образа жизни;
- общаться, вступать в дискуссию, самостоятельно искать ответы на злободневные вопросы, творчески мыслить;
- составлять диаграммы, карты, проводить эксперименты, вырабатывать практические навыки.

В программу курса по выбору «История отечественной физики» (автор В. А. Орлов)* заложены такие результаты обучения учащихся, как сформированность:

- представлений о вкладе российских ученых в развитие физики, методах научного познания природы и современной физической картине мира;
- опыта самостоятельного приобретения новых знаний, их анализа и оценки;
- умений поиска информации по заданной теме, составления реферата и устного доклада по нему, навыков проведения опытов с использованием простых физических приборов и анализа полученных результатов;
- сознательного самоопределения ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности.

Таким образом, результаты обучения конкретизируют цель и задачи курса по выбору.

2.3. Отбор содержания и структурирование материала

По мнению Н. В. Немовой, содержание знаний, включенных в программу курса по выбору, должно отвечать требованиям полноты,

* Предпрофильная подготовка учащихся основной школы: Учебные программы элективных курсов по естественно-математическим дисциплинам / Сост. А.Ю. Пентин. – М.: АПКИПРО., 2003. – 156 с.

субъективной новизны, обобщенности, научности, дифференцированности, а также быть представленным в деятельностной форме.*

Необходимость обобщенности знаний вытекает как из многообразия, так и из потребности формирования у учащихся обобщенных способов деятельности, на которых базируется умение решать разнообразные по своему характеру задачи. В зависимости от целей обучения в программу включаются эмпирические или теоретические типы обобщения, которые обуславливают способ развертывания содержания программы. Если в программу включаются эмпирические обобщения, то освоение знаний осуществляется в соответствии с принципом от частного к общему, то есть методом подведения под понятие. Если в программу будут включены теоретические обобщения, то содержание развертывается согласно принципу от общего к частному, то есть частные знания выводятся из общих.

Понимание полноты знаний при разработке программы курса по выбору состоит в определении необходимых и достаточных знаний для успешного достижения учащимися запланированных результатов обучения.

Дифференцированный характер знаний означает, что в программе должны быть представлены различные уровни и виды знаний: теоретические, практические, технологические, – на базе которых будет формироваться способность учащихся действовать в разнообразных ситуациях.

Мощным мотивирующим стимулом к учению является степень новизны знаний по отношению к усвоенным ранее, она же определяет эффективность овладения содержанием курса.

В целях повышения практической направленности курса по выбору включаемые в программу знания следует представлять в деятельностной форме, тем самым перенося акцент в преподавании с вербальных методов обучения на активные.

Следует учесть, что содержание курса по выбору может представлять собой:

- расширенный или углубленный вариант какого-то раздела базового учебного предмета («Механика», «Океаны», «Химическая реакция», «Вещество», «Клетка» и т. д.);

* Подготовка педагогических кадров к введению предпрофильного обучения. Методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 124 с.

- введение в одну из сопутствующих данному предмету наук (астрономия, агротехника, медицина, технология и др.), профессий (фармацевт, лаборант, геолог, инженер, телефонист, агроном, врач, метеоролог, ветеринар и др.);

- совокупность фрагментов из различных разделов одного или нескольких предметов, если курс ориентирован на освоение определенного вида деятельности: («Работа с источниками информации», «Эксперименты в физике, химии, биологии»).

2.4. Определение методов, форм и средств обучения

Определение методов, форм и средств обучения осуществляется в соответствии с целью, задачами и содержанием курса по выбору. Помимо этого, учитывается уровень подготовленности учащихся по предмету, индивидуальные и возрастные особенности учащихся, различия в стилях познания – способах обработки информации об окружающем мире (аудиальный, визуальный, кинестетический), время, отведенное на изучение курса, материальная оснащенность учебного заведения, наличие оборудования, наглядных пособий и технических средств.

Разработчик программы курса по выбору определяет методы обучения с учетом перечисленных условий. Например, в зависимости от дидактической цели приобретения учащимися новых знаний, учитель делает выбор: будет ли он сам излагать эти знания или организует самостоятельное приобретение знаний учащимися. В первом случае учитель может воспользоваться либо сообщением готовых знаний, либо проблемным изложением (рассуждающим, диалогическим), сопровождая их демонстрацией натуральных объектов, изображений, опытами, экспериментами и т. д. Учащиеся при этом делают те или иные записи, строят графики, схемы, диаграммы, заполняют таблицы и т. д.

Ведущее место в обучении следует отвести методам поискового и исследовательского характера, стимулирующим познавательную активность учащихся. Значительной должна быть доля самостоятельной работы с различными источниками учебной информации. При этом главная функция учителя – лидерство, основанное на совместной деятельности, направленной на достижение общей образовательной цели. Такой подход позволяет создать психологический климат, в основе которого – доверительность, взаимопомощь, сотрудничество. Учитель, таким образом, становится «проводником» в мир

знаний: экспертом и консультантом – при изучении теоретического материала и выполнении самостоятельных заданий учащимися; ведущим – в ролевой игре; координатором и консультантом – при выполнении учебного проекта.

При проектировании программы курса по выбору следует предусмотреть как коллективные, так и индивидуальные формы организации процесса обучения.

С методами и формами обучения тесно связаны средства обучения, под которыми подразумеваются материальные объекты (учебники, учебные пособия, дидактические материалы, книги-первоисточники, модели, средства наглядности, технические средства, лабораторное оборудование), используемые учителем и учащимися для усвоения новых знаний.*

Таким образом, при проектировании программы курса по выбору в качестве приоритетов следует рассматривать: использование активных методов обучения; обучение на основе сотрудничества; интерактивность (работа в малых группах, ролевые и деловые игры, имитационное моделирование, метод проектов и др.); использование разнообразных средств обучения.

2.5. Отбор содержания и методов промежуточного и итогового контроля

Разработчику программы курса по выбору следует определить содержание контроля, методы промежуточного контроля, формы итоговой зачетной работы по курсу и критерии оценки достижений учащихся.

Существенным компонентом контроля достижений учащихся является система заданий (содержательный аспект), выполнение которых показывает, что планируемые цели, задачи, ожидаемые промежуточные и конечные результаты достигнуты.

Контролировать уровень промежуточных достижений учащихся можно такими способами, как наблюдение активности на занятиях, беседа с учащимися, родителями, анализ творческих и исследовательских работ, анкетирование, тестирование и др. Важно использовать оценку промежуточных достижений не только в качестве конт-

* Педагогика: учебник для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П. И. Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 608 с.

роля, но и как инструмент положительной мотивации и своевременной коррекции работы учащихся и учителя.

Проводить итоговую аттестацию по результатам изучения курса можно как с помощью специальной зачетной работы (среза знаний, теста), так и с учетом совокупности самостоятельно выполненных учащимися работ (схем, чертежей, макетов, рефератов, отчетов об исследованиях, эссе и т. д.). Возможно выставление оценки в виде «зачтено/незачтено» и по балльной шкале при наличии соответствующего положения в Уставе образовательного учреждения.

Итоговая оценка может быть накопительной, когда результаты выполнения всех предложенных заданий оцениваются в баллах, которые суммируются по окончании курса. При этом может использоваться рейтинг, когда конкретные рамки по количеству баллов для получения той или иной отметки заранее не задаются, а оценка определяется по завершении изучения курса в зависимости от актуального уровня подготовки ученика.

Например, зачетно-рейтинговая форма оценки достижений учащихся предполагает учитывать посещаемость занятий, написание докладов и рефератов, выступления на семинарах, круглых столах, мини-конференциях, результаты выполнения творческих заданий и исследовательских работ, проявление активности при решении учебных задач.

При этом возможны следующие критерии оценок:

незачет:	0 баллов	– посещено менее 50% занятий;
зачет:	1 балл	– посещено 50–70% занятий; – выполнено одно творческое задание; – активность не проявляется
	2 балла	– посещено 70–100% занятий; – выполнено более двух творческих заданий; – есть выступление на семинаре, конференции и т. п.;
	3 балла	– активность проявляется эпизодически; – посещено 70–100% занятий; – выполнены все творческие задания; – есть выступления на семинарах, конференциях и т. п. – высокая активность.

2.6. Определение продолжительности изучения курса по выбору

При определении продолжительности курса по выбору возможны два варианта: если время обучения является заданным условием, то цель, задачи, содержание, методы обучения определяются в соответствии с ним; и наоборот, если заданы компоненты программы: цель, задачи, содержание, методы обучения, то в соответствии с ними определяется время обучения.

Время на изучение отдельных тем курса складывается:

- из времени на актуализацию старых знаний (t акт.);
- из времени на освоение новых знаний (t нов.);
- из резервного времени на устранение возможных сбоев (t рез.);
- из времени, необходимого на проведение промежуточного и итогового контроля (t контр.).

Время на изучение темы вычисляется по формуле: $Z = t \text{ акт.} + t \text{ нов.} + t \text{ рез.} + t \text{ контр.}$ *

Поскольку программа курса по выбору представляет собой совокупность тем, время на овладение содержанием курса определяется суммированием времени, отведенного на изучение каждой темы.

Кроме того, при определении продолжительности курса следует учитывать, что активные методы обучения, предполагающие рефлексию, требуют гораздо больше времени, чем лекционные занятия.

§ 3. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ РАЗРАБОТЧИКУ ПРОГРАММЫ КУРСА ПО ВЫБОРУ

3.1. Отбор тематики курса по выбору

Широта содержательного пространства и межпредметные связи дисциплин естественного цикла вызывают у разработчика программы серьезные трудности, связанные с определением тематики курса по выбору. При отборе содержания программы можно опереться на классификацию курсов по выбору, основанием для которой служит их направленность на:

- изучение методов постижения окружающего мира: наблюдения, моделирования, эксперимента, опыта, измерений и т. д.;
- изучение истории науки: этапов развития, великих открытий, выдающихся ученых и их вклада в науку и др.;

* Подготовка педагогических кадров к введению предпрофильного обучения. Методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 124 с.

- изучение методов практического применения знаний;
- овладение прикладными и профессиональными знаниями и умениями;
- овладение теоретическими знаниями отдельных тем школьного курса, имеющих пропедевтическое значение.

3.2. Предварительный этап создания программы

Прежде чем приступить к составлению программы предпрофильного курса по выбору, педагогу полезно ответить на следующие вопросы:

- На каком *содержательном материале* и *через какие формы работы* я смогу наиболее полно реализовать задачи предпрофильной подготовки (помочь ученику сориентироваться в выборе профиля, восполнить пробелы его предыдущей подготовки, показать типичные для данного вида профиля виды деятельности, дать возможность ученику проявить себя и добиться успеха)?

- Чем *содержание курса будет качественно отличаться от базового курса* (оно вообще не представлено в базовых курсах; оно представлено «вскользь» и о нем лишь упоминается; оно представлено односторонне и не отражены разные точки зрения и т. п.)?

- Какими *учебными и вспомогательными материалами* обеспечен данный курс (учебными пособиями, хрестоматиями, сборниками, дидактическими материалами и т. д.)?

- Какие *виды деятельности* (ориентированные профильно и профессионально) возможны в работе с данным содержанием?

- Какие *виды работ* могут выполнить учащиеся для подтверждения своей успешности в ходе профильного обучения в будущем?

- Какова доля *самостоятельности* ученика при изучении курса, в чем он может проявить инициативу?

- Какие *критерии*, ясные педагогу и ученику, позволят *оценить успехи* в изучении данного курса?

- Каким образом в процессе работы будет фиксироваться *динамика интереса* к курсу, к будущему профилю?

- Чем может завершиться для ученика изучение курса, какова *форма отчетности* по его итогам?

Ответив на эти вопросы, учитель фактически подготовится к составлению пояснительной записки к программе и, при дальнейшем анализе записей, к разработке самой программы курса по выбору (см. *таблицу 4*).

Таблица 4

Пример программы «В мире географических профессий»*

№	Вопрос	Предполагаемый ответ учителя
1	2	3
1.	На каком содержательном материале построен курс?	На материале физической (6–8 класс) и экономической (9 класс) географии
2.	Чем содержание курса будет отличаться от базового курса?	В базовом курсе некоторые профессии, связанные с географией, лишь упомянуты. Не подчеркивается значимость географических знаний по целому ряду распространенных профессий
3.	Какими учебными и вспомогательными материалами обеспечен курс?	В школьной библиотеке имеется справочник «В мире современных профессий», географическая энциклопедия для детей «Аванта+» и т. д.
4.	Какие виды деятельности учащихся возможны?	Возможны следующие виды деятельности учащихся: <ul style="list-style-type: none"> • практикумы, состоящие из работ на местности; • устные сообщения учащихся с последующей дискуссией; • написание рефератов и эссе; • анализ и обработка статистических данных; • представление географической информации в различных знаковых системах (графиках, диаграммах, схемах, картосхемах и др.); • подготовка презентаций и их представление
5.	Какова доля самостоятельности ученика при изучении курса?	Учащиеся могут выбрать: <ul style="list-style-type: none"> • объект изучения (какую профессию, связанную с географией, они будут изучать); • вид отчетных работ из предложенного перечня; • форму представления отчетной работы; • литературу, по которой они будут готовить собственные работы

* Голованова О. Б. В мире географических профессий // Вестник образования. – 2005. – № 1. – С. 120–123.

1	2	3
6.	Каковы критерии успешности учащихся?	Ученик получает зачет при условии, например, выполнения не менее трех обязательных работ, представленных в установленный срок, в предложенной учителем форме с соблюдением стандартных требований к их оформлению. Дополнительные баллы выставляются за качественно выполненное задание по собственной инициативе; использование Интернет-технологии; публичную презентацию своей работы в школе или за ее пределами (конкурс, смотр, публикация) и др.
7.	Каким образом в процессе работы будет фиксироваться динамика интереса к курсу?	Анкетирование на вводном и заключительном занятии; собеседование в процессе работы после выполнения каждого вида обязательных работ и др.
8.	Какова форма итоговой отчетности?	Итоговый семинар или конференция, сопровождающаяся выставкой и представлением работ учащихся

3.3. Пример целостного анализа структурных компонентов программы

Предлагаем образец комплексного анализа программы курса по выбору «История отечественной физики», разработанной В. А. Орловым (см. Приложение 1).

1. Название программы «История отечественной физики» дает учащимся общее представление о содержании курса по выбору. Поскольку содержание курса направлено на ознакомление школьников с яркими примерами из истории физики, то его название станет привлекательнее для девятиклассников, если будет сформулировано в виде цитаты или сопровождаться эпиграфом, например,

*Что может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля рождать.**

М. В. Ломоносов

* Ломоносов М. В. Избранное. – Архангельск: Северо-западное книжное издательство, 1978. – 127 с.

Положительно то, что актуальность курса определяется направленностью его содержания не только на расширение знаний о роли российских ученых в развитии физики, но и на *«развитие способностей учащихся самостоятельно приобретать знания, критически оценивать полученную информацию, излагать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу, выслушивать другие мнения и конструктивно обсуждать их»*.

2. Цель курса сформулирована четко и конкретно: *«ознакомление учащихся с вкладом российских ученых в развитие физики, формирование на этой основе интереса учащихся к изучению физики и воспитание чувства гордости за отечественную науку»*, поэтому она доступна для понимания.

В соответствии с целью курса автором поставлены задачи, реализующие все аспекты триединого подхода к целеполаганию:

- познавательные задачи курса заключаются в *«углублении знаний о материальном мире...»*, *«овладении умениями проводить наблюдения... и самостоятельного приобретения знаний...»* и др.;
- развивающие задачи курса включают *«развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся...»* и др.;
- воспитательные задачи курса ориентированы на *«воспитание навыков сотрудничества...»*, *«воспитание уважительного отношения к мнению оппонента...»* и др.

Ожидаемые результаты курса по выбору сформулированы корректно и диагностично, достижение их вполне реально. Например, достижение такого возможного результата обучения, как *«получение представлений о методах научного познания природы...»*, может быть выявлено на основе *«проведения учащимися небольших самостоятельных наблюдений, опытов и исследований...»*, *«моделирования радиоприемника А. С. Попова, электродвигателя Б. С. Якоби...»* и др. Достижение ожидаемого результата *«приобретение опыта поиска информации по заданной теме...»* определяется сформированностью умения подобрать материалы для сообщения, реферата или доклада к семинарскому занятию.

3. Содержание курса по выбору ориентировано на расширение знаний по ключевым разделам физики через изучение вклада российских ученых в развитие науки. На основе имеющихся и приобретаемых знаний, результатов проведенных исследований учащиеся обобщают знания по основным темам курса физики.

4. Методы обучения, используемые при реализации программы курса по выбору, определены в соответствии с целью, задачами и содержанием курса. Так, для решения задачи *«углубления знаний о материальном мире и методах научного познания природы на основе знакомства с историей открытий российских физиков»* автор акцентирует внимание не столько на изучении личности ученого и его творений на фоне эпохи, в которую он жил, сколько на технических возможностях.

Процесс обучения организован не как передача готовой дополнительной суммы знаний, а как процесс самостоятельной познавательной и творческой деятельности учащихся на основе использования материалов из истории физики. Следовательно, предпочтение отдается методам поискового и исследовательского характера: проведению эксперимента, моделированию, постановке опыта и др.

Познавательную деятельность учащихся стимулирует использование различных форм организации учебного процесса. Так, при решении экспериментальных заданий и написании рефератов автор рекомендует ориентироваться на индивидуальные формы, при выполнении исследовательских заданий – на работу в малых группах, при обсуждении изучаемой проблемы на семинарах и конференции – на фронтальную форму организации учебного процесса.

На первый взгляд, для реализации содержания курса необходим широкий спектр технически сложного оборудования, однако предлагаемые методы обучения и формы его организации позволяют достичь ожидаемых результатов, используя типовое оборудование школьного кабинета физики.

Для получения дополнительной информации по изучаемой проблеме учащимся предлагается просмотр видеофильмов, анализ хрестоматийных, энциклопедических и справочных материалов.

Таким образом, программа курса по выбору предусматривает использование разнообразных методов, форм и средств обучения, направленных на достижение запланированных целей и задач.

5. По мнению автора, для оценки текущих достижений учащихся по данному курсу наиболее целесообразна накопительная система, которая предполагает проведение экспериментального опыта, написание отчета о его выполнении, а также подготовку реферата по заранее выбранной теме.

Основными критериями итогового зачета по курсу следует считать наличие не менее одного выступления с докладом на семинарах

и выполнение не менее одного индивидуального экспериментального задания.

Важно отметить, что при проведении курса по выбору автор предлагает использовать активные методы и формы оценки достижений учащихся (семинар, выступление с докладом, отчет о проделанной работе), а не письменные зачеты, тесты и срезы знаний.

6. При определении оптимальной продолжительности курса автор учитывает, что его содержание не предполагает лекционных занятий, а ориентировано на активные методы обучения, требующие больших затрат времени, поэтому предлагает комбинирование семинаров и практических занятий, проведение небольших самостоятельных наблюдений, опытов и исследований.

В качестве резюме приведем слова профессора В. А. Орлова: *«При изучении курсов по выбору наиболее наглядно проявляется тенденция развития современного образования, заключающаяся в том, что усвоение предметного материала обучения из цели становится средством такого эмоционального, социального и интеллектуального развития ребенка, которое обеспечивает переход от обучения к самообразованию»*.*

§ 4. ВИДЫ ПРОГРАММ, ИХ ЭКСПЕРТИЗА И РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Для реализации предпрофильной подготовки учащихся основной школы можно использовать программы курсов по выбору различного типа.

1. Авторские программы, утвержденные экспертным советом при департаменте образования Вологодской области**. В «Положении об авторской программе» говорится, что авторской называется разработанная педагогом или группой педагогов инновационная программа учебного предмета или курса учебного плана, отличающаяся своим содержанием от существующих программ.

Авторские программы должны иметь внешние рецензии ученых в данной предметной области, педагогов, психологов, методистов и отвечать следующим основным критериям: новизна и своеобразие

подхода, актуальность для региональной системы образования, воспроизводимость, эффективность, экономичность (оптимальная ресурсная затратность), педагогическая экологичность (отсутствие риска причинения вреда детям).

2. Программы, прошедшие экспертизу, рекомендованные на региональном уровне и опубликованные в сборниках программ «Предпрофильная подготовка учащихся: курсы по выбору» (выпуск 1 и 2)* и последующих аналогичных сборниках.

3. Программы, прошедшие экспертизу и рекомендованные на муниципальном уровне.

4. Программы, прошедшие экспертизу и утвержденные на уровне образовательного учреждения.

Программа курса по выбору, реализуемая в рамках школьного компонента БУП, может пройти как внутреннюю, так и внешнюю экспертизу. Внутренняя экспертиза предполагает обсуждение программы курса по выбору на педагогическом совете (заседании школьного методического объединения, методического совета), утверждение и присвоение ей статуса «Рекомендовано» на уровне ОУ.

Программа курса по выбору может пройти внешнюю экспертизу на уровне муниципального района, в этом случае создается экспертная группа, включающая представителей педагогической науки, методики, учителей-практиков.

Качество программы определяется наличием в ней структурных компонентов (аннотации, пояснительной записки, учебно-тематического плана, программы, перечня оборудования и наглядных пособий, списка литературы, контролирующих материалов, приложений) и их характеристикой, которая должна соответствовать современным требованиям науки, методики обучения и воспитания, передовым тенденциям педагогической практики.

Экспертная группа, опираясь на требования к программам курса по выбору (см. § 2) и критерии оценки качества учебной программы (см. таблицу 5), вправе разработать собственные требования к программе, а также критерии и показатели оценки качества.

* Предпрофильная подготовка учащихся: курсы по выбору. – Вып. 1: Химия. География. Биология / Науч. ред. Е. Ю. Бахтенко. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2005. – 96 с.; Предпрофильная подготовка учащихся: курсы по выбору. – Вып. 2: Математика. Физика. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2005. – 108 с.

* В. А. Орлов. Элективные курсы по физике // Физика. – 2003. – № 44. – С. 6–7.

** Приказ департамента образования Вологодской области № 1744 от 23.09.2005.

Таблица 5

Критерии оценки качества учебной программы*

№	Компоненты программы	Критерии оценки
1	2	3
1.	Концепции	<ul style="list-style-type: none"> • Соответствие закону «Об образовании» и принципам развития системы образования: гуманизации, модернизации, дифференциации, вариативности; • соответствие стандартам образования, БУП; • новизна, отличие от существующих программ, значимость
2.	Содержание	<ul style="list-style-type: none"> • Ориентация на углубление и расширение отдельных тем базовых общеобразовательных программ; • обоснованность отбора учебного материала с учетом межпредметных связей; • научная корректность содержания, соблюдение общепринятой терминологии и символики; • учет возрастных особенностей учащихся при отборе и изложении материала; • оптимальный объем содержания; • реализация принципов дидактики (систематичность, доступность, наглядность, логичность и последовательность изложения материала); • оценка воспитательного компонента программы; • язык изложения: ясность, точность и лаконичность, четкость формулировок; • практическая направленность учебного материала
3.	Методический аппарат	<ul style="list-style-type: none"> • Методическая целесообразность выбора структуры и способа изложения учебного материала; • сбалансированность теоретического и практического материалов; • посильность учебного материала для учащихся, соответствие его пред-

* Пьянкова Н. И. Проектирование и экспертиза учебных курсов по выбору учащихся. Пособие для учителя. – М.: АПиПРО, 2004. – 22 с.

1	2	3
		<p>шествующей подготовке и уровню развития школьников;</p> <ul style="list-style-type: none"> • систематичность, логичность и последовательность изложения материала, соблюдение преемственности; • направленность учебного материала на развитие творческих способностей учащихся, навыков самообразования, интереса учащихся к выбранному профилю; • обеспечение формирования общеучебных умений и навыков: обобщения, анализа, синтеза, классификации, оценивания, абстрагирования, выдвижения гипотез, выделения главного, моделирования, формулирования проблем, рефлексии и др.

Результаты экспертизы программы курса по выбору фиксируются письменно в виде рецензии, которая составляется экспертом на основе анализа всех компонентов рецензируемой программы. При написании используется свободная форма изложения текста с опорой на общие критерии оценки (см. таблицу 5).

В обязательном порядке в рецензии должны присутствовать:

1. *Введение*, в котором указывается название рецензируемого материала, автор, адресность, цель и вид экспертизы (предварительная, первичная, повторная).

2. *Основная часть*, содержащая всесторонний анализ учебной программы в соответствии с общими критериями оценки, учетом их вида и назначения для использования в образовательном процессе. Здесь же указываются фактические ошибки, если таковые имеются.

3. *Заключительная часть*, включающая аргументированные мнения о качестве и целесообразности практического использования программы, замечания и предложения по усовершенствованию программного материала. Возможные выводы рецензирования программы могут звучать так: «рекомендовать к использованию в учебном процессе», «не рекомендовать к использованию в учебном процессе», «материалы программы требуют доработки по замечаниям и предложениям рецензента и последующей экспертизы».

Рецензия подписывается рецензентом, указывается его должность, место работы, ученая степень, звание, расшифровка подписи, дата написания. По возможности подпись рецензента заверяется печатью по месту его основной работы.

ГЛАВА 2. ПОРТФОЛИО

§ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРТФОЛИО

1.1. Понятие, цели и задачи портфолио

При реализации основных направлений развития российского образования закономерно возник вопрос о необходимости модернизации существующей системы оценки учебных достижений школьников. Как указывается в «Стратегии модернизации структуры и содержания общего образования», сложившаяся на сегодняшний день система оценки трудно совместима с требованиями модернизации образования.* Одним из вариантов решения проблемы является создание и наполнение портфолио, так называемой папки личных достижений ученика.

Портфолио – инновационная технология оценивания достижений учащихся, направленная на повышение образовательной активности школьников и уровня осознания ими своих целей и возможностей. Внедрение в педагогическую практику портфолио поможет решить проблему развития у учащихся умений критически оценивать результаты своей деятельности. В работе с папкой личных достижений ученика необходимо объединить усилия всех участников образовательного процесса: учащихся, учителей, классных руководителей, родителей.

В педагогической науке и практике существуют различные подходы к определению понятия «портфолио». В документах Министерства образования Российской Федерации при раскрытии целей и задач предпрофильной подготовки портфолио рассматривается как пакет сертифицированных документов, позволяющих фиксировать индивидуальные достижения учащихся в учебной деятельности. При этом авторы модели предпрофильной подготовки учащихся основной школы (Т. Г. Новикова, А. С. Прутченков, М. А. Пинская) обращают внимание на то, что в портфолио (папке индивидуальных до-

* Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А., Федотова Е. Е. Папка личных достижений школьника – «Портфолио»: Теория вопроса и практика реализации/ Под ред. Т. Г. Новиковой. – М.: АПКПРО, 2004. – 112 с.

стижений ученика) фиксируются, накапливаются и оцениваются индивидуальные достижения в разнообразных видах деятельности (учебной, творческой, социальной, коммуникативной) за определенный период времени.*

Основной смысл портфолио – предоставить возможность самому ученику показать все свои достижения. При этом предполагается:

– *смещение акцента* с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме, разделу, предмету, в той или иной сфере деятельности;

– *интеграция количественной и качественной оценок*, что предполагает не только оценивание в баллах, но и описание глубины, оригинальности представленной работы;

– *перенос педагогического удара с оценки на самооценку*, что предусматривает активное отношение самого школьника к полученным результатам.

Таким образом, портфолио помогает решать такие важные педагогические задачи, как:

- поддержка высокой учебной мотивации школьников;
- поощрение их активности и самостоятельности, расширение возможности обучения и самообучения;
- развитие навыков рефлексивной и оценочной деятельности учащихся;
- формирование умения учиться: ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- содействие индивидуализации (персонализации) образования школьников;
- создание дополнительных предпосылок и возможностей для успешной социализации.**

1.2. Структура портфолио

В практике зарубежных и российских школ по созданию портфолио учащихся существуют различные варианты папки достижений ученика. Вместе с тем, авторами Т. Г. Новиковой, А. С. Прутченковым, М. А. Пинской, был разработан подход, в котором задаются ра-

* Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А. Портфолио в российской школе / Народное образование. – 2005. – № 1. – С. 84–97.

** Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А. Рекомендации по построению различных моделей и использованию портфолио учащихся основной средней школы // Профильная школа. – 2005. – № 1. – С. 4–11.

мочные стандарты этого документа.* В предложенном варианте портфолио состоит из трех разделов: «Официальные документы», «Курсы по выбору и творческие работы», «Отзывы и рекомендации». Каждый раздел отличается подходами к его наполнению, имеет свои преимущества и ограничения. Обращаем внимание на то, что рамочные стандарты не являются жесткой инструкцией, необходимой для исполнения, а рассматриваются как вариант, который целесообразно доработать с учетом целей конкретного района или школы при реализации предпрофильной подготовки. В процессе отработки структуры портфолио могут быть внесены дополнительные предложения по разделам данного документа, способам его сбора и комплектования, определению значимости и необходимости, а также другим специфическим особенностям, появление которых возможно в ходе практической работы.

Состав портфолио зависит от конкретных целей обучения, отражающих все возможные свидетельства усилий, достижений и прогресса в обучении конкретного ученика. При оформлении портфолио желательно отразить три элемента:

- сопроводительное письмо владельца с описанием цели данного документа;
- содержание (или оглавление) портфолио;
- самоанализ представленных материалов и документов, личные перспективы в образовательной деятельности.

Предлагаем один из возможных вариантов портфолио, включающий разделы: «Официальные документы», «Курсы по выбору и творческие работы», «Отзывы и рекомендации».

Раздел «Официальные документы»

В этом разделе помещаются все имеющиеся у ученика документы, подтверждающие индивидуальные достижения в различных областях деятельности. Для наполнения этого раздела школьник представляет сертификаты официально признанных на международном, федеральном, региональном, муниципальном уровне конкурсов, соревнований, олимпиад; документы об участии в грантах, об окончании музыкальных или художественных школ, сертификаты о прохождении экзаменов, тестирования. По мнению авторов модели предпрофильной подготовки, примерный перечень официальных документов может включать:

* Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А. Портфолио как форма оценивания индивидуальных достижений учащихся // Профильная школа. – 2004. – № 2. – С. 48–56.

- аттестат об основном общем образовании;
- экзамены;
- диплом участника (призера) олимпиады;
- сертификат участника конкурса;
- удостоверение о наличии спортивного разряда.

Примечание. Допускается представление в данном разделе копий официальных сертификатов, дипломов и т. д.*

Раздел «Курсы по выбору и творческие работы»

Данный раздел представляет собой собрание различных творческих работ, а также описание основных форм и направлений социальной и творческой практик школьника, которые не подтверждены официальными документами, представленными в разделе «Официальные документы», а именно:

- «ведомости» или «зачетной книжки» о прохождении курсов по выбору в рамках предпрофильной подготовки;
- работ, проектов, исследований, которые выполнены в ходе обучения на курсах по выбору в учреждениях дополнительного образования, других учреждениях или выполнены самостоятельно и не имеют на это подтверждающего документа;
- сертификатов по результатам конкурсов, соревнований, курсов, не имеющих «официального признания» на уровне федерации, региона, муниципалитета;
- собственных изделий (моделей, поделок, компьютерных программ, приборов).

Кроме этого, указываются социальные практики учащегося:

- трудовая, языковая, педагогическая; вид практики; организация, в которой она проходила, продолжительность, а также результат; личное отношение к прохождению практики или ее результату;
- участие в деятельности общественных движений; название, выполняемые обязанности, продолжительность данной общественной деятельности;
- занятия в учреждениях дополнительного образования; название учреждения или организации, продолжительность занятий и их результат.

* Предпрофильная подготовка учащихся 9-х классов общеобразовательных учреждений. Итоги эксперимента, перспективы развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Предпрофильная подготовка учащихся 9-х классов: итоги эксперимента и перспективы дальнейшего развития» (Москва, 30 сентября – 1 октября 2004). – М.: Альянс-Пресс, 2004.

Раздел «Отзывы и рекомендации»

Данный раздел содержит отзывы на творческие работы, исследовательские и другие проекты, социальные практики, участие в конференциях и самых различных сферах приложения сил. Материалы могут быть представлены в виде заключений о качестве работы. Важной составляющей данного раздела является самооценка ученика, его рефлексия собственной деятельности, характеристики отношения школьника к людям, событиям, различным видам деятельности.

Примерный перечень отзывов и рекомендаций:

- отзывы преподавателей центров дополнительного образования, высших учебных заведений;
- рекомендательные письма руководителя исследовательской работы, учителей, друзей;
- рецензии на статьи, опубликованные в средствах массовой информации;
- благодарственные письма из различных организаций, где ученик проходил социальную практику.

§ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПОРТФОЛИО

2.1. Моделирование портфолио

При разработке портфолио целесообразно ориентироваться на три основных его типа (или три раздела), предложенных Т. Г. Новиковой, А. С. Прутченковым, М. А. Пинской, Е. Е. Федотовой.*

Раздел «Официальные документы» – собрание сертифицированных документов, подтверждающих индивидуальные образовательные достижения (см. таблицу 6).

Таблица 6

Материалы, включенные в раздел официальных документов	Преимущества данного варианта	Ограничения данного варианта
1	2	3
Диплом, грамота, свидетельство, другие до-	Итоговая балльная оценка делает этот	Данный раздел дает представление о резуль-

* Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А., Федотова Е. Е. Папка личных достижений школьника – «Портфолио»: Теория вопроса и практика реализации/ Под ред. Т. Г. Новиковой. – М.: АПКИПРО, 2004. – 112 с.

1	2	3
кументы, подтверждающие достижения ученика	раздел действенным механизмом определения образовательного рейтинга ученика, так как может стать значимой составляющей этого рейтинга (наряду с оценками, полученными при итоговой аттестации)	татах, но не описывает процесса индивидуального развития ученика, разнообразия его творческой активности, его учебного стиля, интересов

Данный вариант предполагает как качественную, так и количественную оценки материалов портфолио. Информация о различных мероприятиях и их результатах заносится в творческую (зачетную) книжку ученика. Документы или их копии могут быть помещены в приложении к портфолио.

Итоговая оценка по этому разделу портфолио может определяться, например, максимальным баллом за один из его компонентов или быть интегральной, включающей максимальные баллы компонентов блоков А и Б, по одному из каждого, или формироваться как-то иначе (см. таблицу 7).

Таблица 7

Позиции	Компоненты	Результаты (баллы)
1	2	3
Блок А. Олимпиады	Городская: – победитель – призер Районная: – победитель – призер Школьная: – победитель	5 4 3 2 1
Блок Б. Иные сертификаты	Мероприятия и конкурсы, проводимые учреждениями системы дополнительного образования, вузами, культурно-образовательными фондами. Образовательные тестирования и курсы по предметам.	От 1 до 5

1	2	3
	Школьные и межшкольные научные общества. Конкурсы и мероприятия, организованные МОС	

Раздел «Курсы по выбору и творческие работы» представляет собой комплект различных творческих, проектных, исследовательских работ ученика, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности, например, участия в научных конференциях, конкурсах, учебных лагерях, прохождения элективных курсов, различного рода практик, спортивных и художественных достижений (см. таблицу 8).

Таблица 8

Материалы, включенные в раздел «Курсы по выбору и творческие работы»	Преимущества данного варианта	Ограничения данного варианта
Ведомость или зачетная книжка о прохождении курсов по выбору. Творческая книжка с приложением работ. Электронные документы. Видеозаписи. Модели, проекты, исследовательские работы. Отчеты о социальных практиках	Этот раздел портфолио дает широкое представление о динамике учебной и творческой активности ученика, направленности его интересов, характере предпрофильной подготовки	Качественная оценка данного раздела портфолио дополняет результаты итоговой аттестации, но не может войти в образовательный рейтинг ученика в качестве суммарной составляющей. Однако в ряде случаев она может быть педагогически весьма значимой, поскольку есть много учеников, для которых этот раздел портфолио служит дополнительной формой выражения личной успешности

Данный вариант раздела портфолио предполагает качественную оценку представленных работ по параметрам полноты, разнообразия и убедительности материалов, ориентированности на выбранный профиль обучения.

Количественная оценка содержания этого раздела требует разработки четкой критериальной базы и принятия ее на уровне муниципального района или региона.

Текущим документом, фиксирующим наполнение раздела, может быть творческая (ученическая) книжка школьника с приложением его работ.

Раздел «Отзывы и рекомендации» включает оценку школьником своих достижений. Это может быть анализ различных видов учебной и внеурочной деятельности и ее результатов, резюме, планирование будущих образовательных этапов, а также отзывы, представленные учителями, родителями, возможно, одноклассниками, работниками системы дополнительного образования (см. таблицу 9).

Таблица 9

Материалы, включенные в раздел «Отзывы и рекомендации»	Преимущества варианта	Ограничения варианта
Тексты заключений, рецензии, отзывы, резюме, эссе, рекомендательные письма	Этот раздел портфолио нацелен на развитие самооценки ученика, что повышает степень осознанности процессов, связанных с обучением и выбором профильного обучения	Сложность формализации и учета собранной информации

На основании вышеописанных вариантов разделов возможно применение либо комплексных моделей портфолио, включающих в себя описанные типы в качестве разделов, либо простых, реализующих один из названных типов:

А) модель, состоящая из трех разделов (наиболее объемная и комплексная): раздел документов + раздел работ + раздел отзывов;

Б) модель, состоящая из двух разделов: раздел документов + раздел работ; либо раздел документов + раздел отзывов; либо раздел работ + раздел отзывов;

В) простая модель, включающая три варианта портфолио, представленных в чистом виде: портфолио документов, портфолио работ, портфолио отзывов.

Ниже приводится возможная базовая структура портфолио выпускника основной общеобразовательной школы, в которой отражены все основные материалы и элементы структуры портфолио.

Базовая структура портфолио выпускника основной школы

Результаты государственной (итоговой) аттестации

Аттестат	Средний балл аттестата	Подпись ответственного лица

Экзамены

Экзамен	Наименование предмета	Оценки	Количество баллов	Подпись ответственного лица
Обязательные	Математика			
	Русский язык			
По выбору				

Курсы по выбору

№	Название курса	Место и время прохождения	Вид программы	Количество часов		Отметка (балл, зачет)	Подпись преподавателя
				план	факт		
1							
2							
Общее количество учебных часов							

Олимпиады

№	Название	Предмет	Уровень	Результат	Дата	Оценка
Итоговый балл						

Конкурсы

№	Название	Область знаний	Уровень	Результат	Дата	Оценка
Итоговый балл						

Достижения в системе дополнительного образования и других образовательных учреждениях

№	Название	Сфера учебы	Учреждение	Результат	Дата	Оценка
Итоговый балл						

Практики, проектные и творческие работы

№	Название	Содержание деятельности	Учреждение	Результат	Дата	Оценка
Итоговый балл						

Настоящий лист составлен на основании оригиналов официальных документов, представленных в портфолио _____

(фамилия,

имя, отчество ученика)

Резюме, отчеты, рефераты и другие материалы представлены в приложении к итоговому документу.

Дата _____

Директор школы _____
М. П.

2.2. Сбор документов и материалов портфолио

Авторы модели предпрофильного обучения обращают внимание на тот факт, что сбор документов и материалов для портфолио является новым и в то же время ответственным делом, к которому следует отнестись творчески. Приведенные ниже инструкции и советы следует рассматривать только в виде рекомендаций, которые можно откорректировать с учетом опыта реализации.*

* Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А., Федотова Е. Е. Папка личных достижений школьника – «Портфолио»: теория вопроса и практика реализации / Под ред. Т. Г. Новиковой. – М.: АПКИПРО, 2004. – 112 с.

Раздел «Официальные документы»

При систематизации документов данного раздела следует обратить внимание школьника на ранжирование материалов по масштабности тех мероприятий, в которых он участвовал. На первое место ставится документ, свидетельствующий о максимальных достижениях – диплом победителя или участника зональной (затем областной, районной) олимпиады по конкретному предмету. При этом надо учесть то, что диплом должен совпадать с предполагаемым профилем обучения в 10–11 классах. Школьнику следует подумать о количестве дипломов и сертификатов, которое он планирует включить в этот раздел.

В данном случае можно использовать принцип «профильного портфолио», смысл которого заключается в отборе материалов для конкретного профиля обучения. Вместе с тем, не следует выбрасывать документы, не соответствующие профилю, так как они могут пригодиться школьнику при поступлении в вуз или на работу.

Нужно помнить о том, что все представленные в этом разделе документы будут оцениваться и получать соответствующий балл по шкале, которая утверждается образовательной сетью муниципального района. После оценки документов их названия включаются во вкладыш аттестата об окончании основной общеобразовательной школы. Приводим пример вкладыша.

Вкладыш в аттестат об основном общем образовании

Савенкова Людмила Александровна

№	Название официального документа	Время и место его получения	Балл
1	2	3	4
1.	Диплом III степени департамента образования Вологодской области за III место на химической олимпиаде школьников	4 января 2005 г. г. Вологда	8
2.	Диплом I степени Управления образования г. Вологды за I место в городской химической олимпиаде школьников	26 декабря 2005 г. г. Вологда	5
3.	Диплом III степени Управления образования г. Вологды за III место в городской олимпиаде по биологии	17 декабря 2005 г. г. Вологда	5

1	2	3	4
4.	Диплом I степени за I место в школьной олимпиаде по химии	25 ноября 2005 г. г. Вологда	3
5.	Диплом I степени за I место в школьной олимпиаде по биологии	18 ноября 2005 г. г. Вологда	3
Итоговый балл			24

Настоящий вкладыш оформлен на основании оригиналов официальных документов, представленных в портфолио Савенковой Людмилы Александровны.
(фамилия,

имя, отчество школьника)

Дата _____

Подпись директора школы _____

Раздел «Курсы по выбору и творческие работы»

При заполнении этого раздела следует обратить внимание на соответствие содержания курсов по выбору, посещенных учеником, выбранному профилю обучения. В зачетной книжке делается запись о прохождении курсов по выбору. Аналогичный подход следует соблюдать при наполнении раздела творческими работами. В совокупности все материалы должны дать довольно четкую картину соответствия тех видов деятельности, которыми занимался ученик, содержанию предметов профильного обучения. Зачетная книжка и перечень творческих работ могут иметь следующую форму.

Зачетная книжка о прохождении курсов по выбору

Савенковой Людмилой Александровной

МОУ «СОШ № 46» г. Вологды

№	Название курса по выбору	Место и время прохождения	Вид программы (межпредмет., предметная)	Колич. часов		Отметка (балл, зачет, и т. д.)	Подпись преподавателя
				план	факт.		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Проценты в химии	МОУ «СОШ № 46» г. Вологды	Межпредметная	15	15	зачет	

1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Химия металлов	ВГПУ, кафедра химии	Предметная	18	18	реферат	
3.	Живые кирпичики». А что это?	МОУ «СОШ № 46» г. Вологды	Предметная	17	17	реферат	
4.	Компьютер – мой друг	ЦДО	Предметная	18	18	презентация	
5.	Ценности и смысл профессиональной карьеры	МОУ «СОШ № 46» г. Вологды	Ориентационная	34	34	презентация	
Итого (общее количество часов)					102		

Дата _____

Подпись директора школы _____

Перечень представленных творческих работ

№	Название творческой работы, ее вид	Объем работы	Год издания	Наличие отзыва
1	Исследование реки Золотухи	10 страниц	2004	есть
2	Влияние загрязнений воздуха на состояние здоровья жителей улицы Мира г. Вологды	12 страниц	2005	есть

Примечание 1. В данный подраздел включаются оригиналы различных творческих, исследовательских работ, социальные проекты и другие материалы школьника.

Примечание 2. Материалы данного раздела оцениваются только качественными показателями (полнота, убедительность, ориентация на выбранный профиль и др.).

Раздел «Отзывы, рекомендации и самоотчеты»

Данный раздел завершает портфолио школьника, поэтому его содержание должно заинтересовать тех, кто продолжает знакомиться с документами ученика. Качественные резюме и автобиография школь-

ника должны помочь изучающим портфолио составить верное представление о нем. Этот раздел портфолио – визитная карточка учащегося, по которой обычно делают вывод о деловых качествах человека.

Конечно, отзывы и рекомендации служат лишь вспомогательным материалом (для необходимости) уточнения личностных характеристик школьника. Тем не менее, не следует пренебрегать этими материалами, так как порой именно они могут сыграть решающую роль в предоставлении места в профильном классе. Так, отзыв научного руководителя или консультанта об исследовательской работе может перевесить диплом III степени другого участника конкурса ученических исследовательских работ, который не смог предъявить текст своего исследования. Самоотчеты о социальной практике ученика также должны в целом соответствовать будущему профилю.

Предлагаем примерные варианты резюме, автобиографии ученика, самоанализ будущей, предполагаемой образовательной деятельности («Мои жизненные планы»).

Рекомендации по составлению резюме

1. Резюме должно быть кратким и правдивым.
2. Заголовком служат фамилия, имя и отчество ученика.
3. Информация, данная в резюме, должна быть ориентирована именно на указанную цель, например, на выбранный профиль или работу.
4. Следует указать ваши биографические данные: дату и место рождения, подданство, семейное положение.
5. При изложении сведений об образовании и опыте работы используйте обратный хронологический порядок.
6. Укажите в резюме те дополнительные сведения, которые могут повысить вашу ценность (содержание вашей работы, достижения, имеющиеся конкретные знания и навыки, требуемые в данной работе).
7. В изложении информации предлагайте те действия, которыми вы владеете.
8. Текст и внешнее оформление резюме должно быть максимально комфортным для чтения, напечатано крупным шрифтом.

Пример резюме

Ф.И.О.: Савенкова Людмила Александровна

Дата рождения: 5 мая 1990 г.

Место рождения: г. Вологда

Гражданство: Россия

Пол: женский

Полный домашний адрес: 160012, г. Вологда, ул. Мира, д. 17, кв. 204

Домашний телефон: 75-55-34

Электронный адрес:

Паспорт (серия, номер, когда и кем выдан):

Место учебы (полное название и точный почтовый адрес с индексом):

Класс:

Цель составления резюме: анализ проделанной работы, своего опыта и выбора профиля обучения.

Общее среднее образование (в обратном хронологическом порядке, начиная с последнего общеобразовательного учреждения, с указанием города и класса)

Годы учебы	Номер школы, город	Класс
1999–2005	МОУ «СОШ № 46» г. Вологды	4–9 классы
1996–1999	МОУ «СОШ № 10» г. Вологды	1–3 классы

Дополнительное образование (в обратном хронологическом порядке, начиная с последнего учреждения, с указанием предмета или творческого объединения)

Годы учебы	Наименование учреждения	Предмет, творческое объединение
2003–2005	Центр дополнительного образования	Химия, биология
2003–2005	Научное общество учащихся МОУ «СОШ № 46» г. Вологды	Химия, биология, информатика
2002–2003	Клуб «Новая цивилизация»	Тренинг в молодежной группе «Лидер»

Опыт работы (в обратном хронологическом порядке, начиная с последней работы с указанием предприятия или выполняемой работы)

Годы работы	Наименование предприятия	Выполняемая работа
2003–2005	Центр дополнительного образования	Выполнение образовательной программы курсов
2003–2005	Научное общество учащихся МОУ «СОШ № 46» г. Вологды	Написание исследовательской работы
2002–2003	Клуб «Новая цивилизация»	Организатор занятий для младших школьников

Опыт общественной работы (в обратном хронологическом порядке, начиная с последней работы с указанием организации, движения и выполняемой работы)

Годы работы	Наименование организации, движения	Выполняемая работа
2003–2005	Центр дополнительного образования	Староста группы
2003–2005	Научное общество учащихся МОУ «СОШ № 46» г. Вологды	Организатор-инструктор
2002–2003	Клуб «Новая цивилизация»	Председатель школьного отделения клуба

Дополнительная деловая информация (владение иностранным языком, компьютером): Владею английским языком, основными компьютерными программами: Word, Power Point, Excel.

Интересы, предпочтения, хобби: туризм, лыжи, научно-популярная литература.

Наиболее успешные виды деятельности, предпочитаемые предметы: исследовательские работы, химия, биология, информатика.

Дата составления резюме: 10 июня 2005 г.

Рекомендации по написанию автобиографии

1. Автобиография начинается со слов: «Я, фамилия, имя, отчество», далее вся информация излагается в свободной форме.

2. Автобиография должна быть краткой, но вместе с тем достаточно наполненной основными событиями жизни школьника.

3. Информация, указанная в автобиографии, должна помочь ученику представить свою жизнь в максимально выгодном свете, не искажая реальных событий и фактов.

4. Желательно указать не только конкретные события жизни, но и отношение к происходящему, выводы, которые были сделаны после этого события для себя.

5. В конце текста следует поставить дату написания автобиографии, подпись. Если этот документ написан на нескольких листах, то подписывается каждый лист.

Пример автобиографии

Я, Савенкова Людмила Александровна, закончила 9 классов в школе № 46 г. Вологды. Еще в 7 классе увлеклась проведением химических опытов дома, занималась в кружке на станции юных натуралистов, ухаживала за животными. Это были очень запоминающиеся события в моей жизни. Я тогда поняла, что живые организмы – это уникальные и интересные объекты для наблюдения и изучения. В 8 классе мне удалось побывать в г. Санкт-Петербурге и посетить зоопарк, первую аптеку города, музей Университета. Это было для меня большой радостью. Я сделала много фотографий и подготовила доклад для ребят на классном часе. Все годы принимала участие в школьных и городских олимпиадах по биологии и химии. Результаты олимпиад в первые годы заставили меня задуматься над моей подготовкой по этим предметам, поэтому в 9 классе я стала посещать занятия в Центре дополнительного образования, курсы по выбору. Могу сказать, что есть хорошие результаты – я получила дипломы за успешное выступление на городских и областных олимпиадах по химии и биологии. В 9 классе увлеклась компьютером, пришла к выводу, что это очень хорошая возможность получения быстрой и самой новой информации из мира науки.

4.07.2005. Савенкова Людмила Александровна

Рекомендации по составлению документа «Мои жизненные планы»

1. Данный документ представляет собой итог серьезных размышлений и требует определенного времени на составление.

2. Планы должны быть конкретными. Не стоит писать фразу типа: «Стать более общительным!» Лучше написать: «Пройти курс коммуникативного тренинга продолжительностью 5 дней».

3. В планах должны быть указаны точные сроки.

4. При анализе очередного пункта своих жизненных планов продумать ответ на вопрос: «Что я собираюсь для этого сделать?»

«Мои жизненные планы» (на ближайшие 5 лет)

Время	Содержание деятельности	Что я собираюсь для этого сделать
2005 г.	Изучение теоретического курса повышенного уровня сложности по химии и биологии	Продолжить обучение и посещение занятий на базе центра дополнительного образования
2006 г.	Продолжить обучение в 10 классе химико-биологического профиля своей школы	Подать заявление и поступить в 10 класс
2007 г.	Завершить обучение в профильном классе средней школы, пройти тестирование, поступить в вуз	Посетить подготовительные курсы при вузе
2008 г.	Участвовать в работе студенческого научного общества	Проводить исследования по изучению влияния различных факторов на биохимические процессы в живых организмах.
2009 г.	Опубликовать результаты первого года исследований	Подготовить статьи в университетский журнал и местную газету

2.3. Характеристика типичных ошибок в работе с портфолио

При изучении опыта работы экспериментальных школ, участвующих в реализации предпрофильной подготовки, были выявлены некоторые затруднения и ошибки при наполнении и использовании портфолио, которые могут привести к педагогическим «сбоям» при формировании списка учащихся того или иного профиля обучения в старших классах. Предлагаем таблицу, в которой отражен анализ ошибок использования портфолио, рекомендации по предупреждению затруднений. Ошибки объединены в три группы: «Механизм

сбора документов и материалов портфолио», «Формирование объема портфолио», «Подмена идеи портфолио традиционными схемами» (см. таблицу 10).

Таблица 10

Ошибка	Ее суть	Рекомендации
1	2	3
Механизм сбора документов и материалов портфолио		
1. Нарушение принципа «добровольности» при сборе документов и формировании портфолио	Родители и педагоги пытаются включить в портфолио материалы без учета мнения ребенка, опираясь при этом на свое мнение о способностях и интересах ребенка	При наполнении портфолио должен использоваться только принцип «добровольности», школьник сам решает, какие именно документы он помещает в папку личных достижений
2. Сбор материалов вместо ребенка, «по его поручению»	Сбором материалов занимаются только родители или родственники, ребенок считает, что на наполнение портфолио у него «нет времени». Это объясняется тем, что, во-первых, у большинства детей нет навыков самоанализа и систематизации, во-вторых, определенным страхом, что он что-то не сможет или сделает «не так, как надо», поскольку это достаточно официальный и серьезный документ.	При сборе документов нужна определенная помощь и поддержка взрослых, однако ученик должен сам приложить усилия для наполнения портфолио. При этом осмысление своих действий поможет школьнику сделать осознанный выбор профиля обучения и сформировать личное отношение к полученным результатам
3. Отказ ребенку в помощи при формировании портфолио	Восприятие взрослыми процесса формирования портфолио как личного дела самого ребенка ввиду его «взрослости»	Разумеется, ученик должен самостоятельно работать над материалом своего портфолио, но взрослым следует активно помогать ему в этом.

1	2	3
		Это может быть простое напоминание о необходимости сбора и систематизации материалов, совет об использовании различных способов демонстрации своих достижений, о включении в работу над интересным проектом группы ровесников
4. Игнорирование возможностей системы дополнительного и профессионального образования, общественных и других организаций	При сборе документов педагоги, родители, школьники не учитывают возможности учреждений дополнительного образования в оценивании достижений детей. Это объясняется тем, что многие взрослые считают занятия в учреждениях дополнительного образования возможностью «отвлечь» ученика от серьезных проблем и не воспринимают эти занятия как приобретение опыта в различных сферах деятельности детей	При формировании портфолио чаще обращаться в учреждения дополнительного образования, стимулировать ребенка к участию в проводимых мероприятиях, расширяя тем самым возможности школьников для демонстрации личных достижений
5. Формализация и соревнование при сборе портфолио	При сборе материалов для портфолио школьники могут включиться в своеобразное «соревнование» за максимальное количество документов	Следует тщательно подходить к отбору документов для портфолио, помнить о том, что смысл процесса наполнения портфолио – помощь ученику в правильном выборе профиля дальнейшего обучения, развитие и удовлетворение реальных интересов и потребностей

1	2	3
Формирование объема портфолио		
6. Сбор в портфолио только официальных документов	Увлечение сбором только официальных документов, выданных официальными органами, игнорирование творческих работ, отзывов, самоотчетов приводит к однобокости содержания портфолио	Один из замыслов сбора портфолио и заключается в том, чтобы помочь ученику осознать необходимость получения разнообразной и разнообразной информации, демонстрации своих возможностей и достижений с различных сторон, а не только с официальных позиций
7. Включение в портфолио всех без исключения собранных документов и материалов	При сборе информации для портфолио школьники и родители стремятся включить все имеющиеся документы и материалы, начиная с первого класса	Учитывать основной замысел портфолио – помочь школьнику осознать свои предпочтения и выбрать профиль для дальнейшего обучения, подтверждая действенность принципа «профильности», то есть демонстрации обоснованности выбора данного профиля
8. Сбор материалов только за 9 класс	Школьники и родители собирают документы и материалы только за 9 класс или за несколько месяцев до его окончания	Помочь школьнику максимально подробно и всесторонне представить свои достижения для получения достоверных выводов и верного выбора профиля обучения
Подмена идеи портфолио традиционными схемами		
9. Подмена портфолио: а) зачетной книжкой, б) обязательной характеристикой классного руководи	Явная и принципиальная подмена идеи портфолио, который должен рассматриваться как папка личных достижений ученика, куда	Детально разобраться в природе портфолио, в том, что это принципиально иной способ накопления документов и материалов, свидетельствующих

1	2	3
теля или педагогического совета	сам школьник лично может включать то, что считает нужным	о достижениях «владельца» портфолио
10. Подмена систематической работы по сбору портфолио разовой акцией	Восприятие портфолио только в качестве инструмента для выбора профиля в 10 классе	Целесообразно рассматривать портфолио не как разовую акцию, а как технологию, которая будет нужна в течение всей профессиональной жизни человека
11. Завышение требований к внешнему оформлению портфолио	Педагоги и родители предъявляют высокие требования к внешнему оформлению портфолио, например, оформление только типографским способом, или брошюрование материалов в мастерской, или сбор только в современные файловые папки	Не следует увлекаться внешним оформлением материалов портфолио и требовать их внешнего единообразия, поскольку это связано с определенными материальными затратами. Главное для портфолио – его содержание. Конечно, следует выдержать саму схему заполнения портфолио
Оценка материалов портфолио		
12. Стремление оценить баллами все материалы портфолио	Срабатывают стереотипы педагогической практики, в ходе которой ученик должен обязательно получить балл, являющийся стимулом и рычагом влияния на ребенка	Документы портфолио школьника следует оценивать только в соответствии с принятой в данной муниципальной образовательной сети шкалой. Как правило, это только сертифицированные документы первого раздела портфолио «Официальные документы». Все остальные материалы папки личных достижений ученика могут оцениваться только качественными показателями

1	2	3
		ми с указанием оригинальности материалов и мышления автора, актуальности и проработанности темы, полноты и аккуратности представления материалов
13. Переоценка «удельного веса» портфолио	Повышение «удельного веса» портфолио приводит к уменьшению «вклада» в итоговый балл образовательного рейтинга ученика результатов сданных государственных экзаменов	Не следует преувеличивать значение итогового балла портфолио по сравнению с официальными результатами государственных экзаменов. Портфолио – важный, но дополнительный инструмент определения профиля дальнейшего обучения

2.4. Модель портфолио с учетом специфики региональной системы образования

Портфолио направлен на оказание помощи ученику в самоопределении, выстраивании своей образовательной траектории, выборе дальнейшего жизненного пути с учетом особенностей и потребностей муниципального района. При этом возможны различные подходы для разработки муниципальных моделей портфолио, ориентированных на условия работы образовательных учреждений. Это могут быть корректировки объема содержания разделов базовой модели портфолио, структуры портфолио или сочетание этих подходов и создание авторских вариантов.

Один из подходов заключается в адаптации содержания портфолио к возможностям школы, что позволит большинству учащихся этих школ отразить свои достижения в различных областях деятельности и определиться с выбором образовательного пути. Так, в разделе «Курсы по выбору, творческие работы» ученик может включить свои результаты освоения программ школьных факультативов, участия в школьных научных обществах, летних лагерях, производственных бригадах, мероприятиях образовательных учреждений дополнительного образования. Кроме этого, ученик отражает свои успе-

хи в конкурсах, заочных олимпиадах и школах. В соответствии с этим интересен опыт работы СОШ № 32 г. Вологды по созданию модели портфолио. Наряду с такими элементами базовой модели портфолио, как итоговая аттестация, предметные олимпиады, в папку ученика данной школы включена индивидуальная накопительная оценка, фиксирующая результаты освоения программы элективных курсов на разных уровнях («незачет» – 0 баллов, «зачет» – от 1 до 3 баллов: прослушал, ознакомлен – 1 балл, знает материал – 2 балла, творчески применяет – 3 балла). Кроме этого, ученику предоставляется возможность отразить свои дополнительные достижения в научно-исследовательской работе (презентации проекта, участии в научно-практических конференциях), техническом творчестве (модели, макеты, приборы), работе по искусству и других формах творческой активности, спортивных состязаниях. Предложенные здесь элементы не исчерпывают все подходы школы по разработке портфолио.

Разработка моделей портфолио путем изменения его структуры и разделов также позволит учащимся осознать свой выбор направления дальнейшего образования. Включение в портфолио информации о траектории личностного роста формирует готовность выпускников основной школы к профессионально-образовательному самоопределению. Причем данный раздел может иметь различные рубрики. Так, раздел «Траектория личностного роста» портфолио учащихся СОШ № 8 г. Череповца включает блоки: «Здоровье – основа успеха», «Личностные ценности», «Профессиональное самоопределение». Такой подход поможет учащимся в личностном и профессиональном самоопределении. Каждый блок предполагает наполнение соответствующим содержанием. В блоке «Здоровье – основа успеха» ученик высказывает свою точку зрения по таким вопросам, как понимание здоровья, проблемы здоровья, причины такого состояния и пути решения проблем здоровья. Блок «Личностные ценности» наполняется значимой для ученика информацией. Блок «Схема личного профессионального роста» содержит такие пункты: главная цель, ближайшие задачи и более отдаленные перспективы, пути и средства достижения цели, внешнее сопротивление на пути достижения цели, внутренние условия достижения цели, запасные варианты и пути их достижения. Кроме этого, ученик анализирует свои планы по предполагаемой области деятельности, работе. Ниже предлагаем один из вариантов визуальной модели портфолио ученика СОШ № 8 г. Череповца.

«Траектория личностного роста»

I. Здоровье – основа успеха

Здоровье – это правильная, нормальная деятельность организма человека, его полное физическое и психологическое благополучие.

1. Проблема: нехватка времени на пассивный отдых.
2. Причины: а) участие в пробном тестировании; б) подготовка к экзаменам в школе; в) много дополнительных нагрузок в школе; г) необходимость оказания помощи в семье по уходу за домашними животными и младшим братом.
3. Цели: увеличить время для пассивного отдыха или для подготовки к интересным мероприятиям.
4. Задачи: а) составить свой режим на день; б) рационально планировать и распределять свое время; в) превратить планирование в привычку.
5. Критерии: наличие свободного времени для пассивного отдыха, занятий баскетболом, чтения по личному интересу.
6. Мероприятия: стараюсь выполнять дела в отведенное мною для этого время, составляю ежедневно план на день.

II. Мои ценности

Успех в жизни	Учеба
Друзья	Здоровье
Семья	Музыка

III. Схема личного профессионального роста

№	Показатели	Содержание
1	2	3
1.	Главная цель	Ответить для себя на вопросы: 1. Чем буду заниматься? 2. Какой трудовой вклад внесу в общее дело? 3. Кем я буду? 4. Где буду? 5. Каким я буду? 6. Чего достигну? 7. На кого буду равняться?
2.	Ближайшие задачи и отдаленные перспективы	Определить для себя область деятельности, работу, специальность; проана-

1	2	3
		лизировать пробы сил, возможности близлежащих учебных заведений, потребности местного хозяйства в специалистах, где можно получить эти специальности, перспективы повышения мастерства и профессионального роста
3.	Пути и средства достижения цели	Участие в пробах выбора на базе школы, экскурсиях на местное хозяйство, изучение справочной литературы, встречи со специалистами, самообразование
4.	Внешнее сопротивление на пути достижения цели	Материальные проблемы, личные трудности, возможные препятствия и противодействия окружающих меня людей
5.	Внутренние условия достижения цели	Свои возможности: – состояние здоровья; – способности к обучению; – настойчивость; – терпение; – целеустремленность и усилия; – способность и склонность к практической и теоретической работе, к творчеству; – работа по самовоспитанию
6.	Запасные варианты и пути их достижения	Если не поступлю в училище, то пойду работать. На будущий год постараюсь поступить в училище

Разработка моделей портфолио учащихся предполагает различные подходы к конструированию структуры и наполнению портфолио как инструмента для составления индивидуальной траектории школьника.* Портфолио может иметь следующую структуру содержания:

1. «Мой портрет» (данные о себе).
2. «Мои успехи» (результаты контрольных, проверочных работ, участие в различных мероприятиях, лучшие творческие работы).

* Предпрофильная подготовка: структура и опыт организации. Учебно-методическое пособие / Под ред. Л. В. Байбородовой, Л. Н. Серебрянникова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ имени К. Д. Ушинского, 2005. – 165 с.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

3. «Мои достижения» (документально зафиксированные результаты, грамоты, сертификаты).
4. «Мне это интересно» (любые материалы, отражающие интересы ребенка).
5. «Я хочу об этом знать».
6. «Мой выбор» (деятельность по предпрофильной подготовке).
7. «Моя работа» (любые материалы, отражающие деятельность ребенка).
8. «10 шагов успешной жизни» (планы на будущее).

При построении образовательной траектории учитывается движение ученика в освоении сфер деятельности. Для этого школьник представляет «портрет» профессии, состоящий из требований к будущей профессии. Затем ученик заполняет графу «Рынок труда», в которой помещает информацию о прохождении им информационного курса и профориентационной работы. При этом учитывается, какая профессия привлекает школьника, востребована ли она в данном районе, какое образовательное учреждение занимается подготовкой специалистов. Следующий этап в построении образовательной траектории – заполнение графы «Сферы деятельности». Поскольку школьник может проявить себя в различных сферах деятельности, то, естественно, могут выделиться ведущая и дополнительные сферы деятельности. Завершается процесс построения образовательного пути указанием курса по выбору и профиля дальнейшего обучения. Ниже приводим схему «Индивидуальная образовательная траектория ученика» (см. *Приложение 3*)*.

Предложенные подходы к созданию моделей портфолио и построению индивидуальных образовательных траекторий учащихся не исчерпывают всех возможностей для данной работы, могут быть доработаны с учетом потребностей муниципальных районов.

* Предпрофильная подготовка: структура и опыт организации. Учебно-методическое пособие / Под ред. Л. В. Байбородовой, Л. Н. Серебренникова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ имени К. Д. Ушинского, 2005. – 165 с.

Ермаков Д. С. Элективные курсы для профильного обучения // Педагогика. – 2005. – № 2. – С. 36–41.

Каспржак А. Г., Иванова Л. Ф. Схема разработки программы авторского курса по выбору (для предпрофильной подготовки в 9-х классах) // Практика административной работы в школе. – 2003. – № 6. – С. 10–13.

Комарова Е. А. Курсы по выбору в системе предпрофильного и профильного обучения // Источник. – 2005. – № 1. – С. 7.

Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования // Официальные документы в образовании. – 2002. – № 27.

Немова Н. В. Предпрофильная подготовка и профильная ориентация девятиклассников // Директор школы. – 2005. – № 5. – С. 41–49.

Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А. Портфолио в российской школе // Народное образование – 2005. – № 1. – С. 84–97.

Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А. Портфолио как форма оценивания индивидуальных достижений учащихся // Профильная школа. – 2004. – № 2. – С. 48–56.

Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А. Рекомендации по построению различных моделей и использованию портфолио учащихся основной и средней школы // Профильная школа – 2005. – № 1. – С. 4–11.

Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А., Федотова Е. Е. Папка личных достижений школьника – «Портфолио»: теория вопроса и практика реализации / Под ред. Т. Г. Новиковой. – М.: АПКИПРО, 2004. – 112 с.

Пинский А. А. Предпрофильная подготовка: начало эксперимента. – М.: Альянс-Пресс, 2004. – 312 с.

Подготовка педагогических кадров к введению предпрофильного обучения. Методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 124 с.

Прасолова О. А. Некоторые педагогические аспекты успешной организации предпрофильной подготовки // Профильная школа. – 2005. – № 5. – С. 41–44.

Предпрофильная подготовка учащихся: курсы по выбору. – Вып. 1: Химия. География. Биология / Науч. редактор Е. Ю. Бахтенко. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2005. – 96 с.

Предпрофильная подготовка учащихся: курсы по выбору. – Вып. 2: Математика. Физика. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2005. – 96 с.

Предпрофильная подготовка учащихся 9-х классов общеобразовательных учреждений. Итоги эксперимента, перспективы развития. Материалы Всероссийской научно – практической конференции «Предпрофильная подготовка учащихся девятых классов: итоги эксперимента и перспективы дальнейшего развития» (Москва 30 сентября – 1 октября 2004) – М.: Альянс – Пресс, 2004.

Предпрофильная подготовка: структура и опыт организации. Учебно-методическое пособие / Под ред. Л. В. Байбородовой, Л. Н. Серебренникова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, 2005. – 165 с.

Профильное обучение. Ч. II // Вестник образования. – 2005. – № 1.

Пьянкова Н. И. Проектирование и экспертиза учебных курсов по выбору учащихся. Пособие для учителя. – М.: АПКИПРО, 2004. – 22 с.

Сафонов Г. Элективные курсы в профильных классах // Народное образование. – 2005. – № 6. – С. 213–219.

Теория и практика организации предпрофильной подготовки / Под ред. Т. Г. Новиковой. – М.: АПКИПРО, 2002. – 110 с.

Теория и практика предпрофильной подготовки: Учебно-методическое пособие. Ч. 1. / Под ред. С. В. Кривых. – СПб: СПб АППО, 2005. – 252 с.

Шумилова Л. В., Зыков Н. В. Организация профильного обучения и предпрофильной подготовки // Среднее профессиональное образование. – 2005. – № 7. – С. 43–46.

Элективные курсы в профильном обучении / Министерство образования РФ – Национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита-Пресс, 2004. – 144 с.

Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Обществознание» / Министерство образования РФ – Национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита-Пресс, 2004. – 96 с.

Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Естественнознание» / Министерство образования РФ – Национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита-Пресс, 2004. – 96 с.

Программа элективного курса «История отечественной физики»*

В. А. Орлов

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Элективный курс «История отечественной физики» создается с целью ознакомления учащихся со вкладом российских ученых в развитие физики, формирования на этой основе интереса к изучению физики и воспитания чувства гордости за отечественную науку.

Ознакомление школьников с историей физики помогает насытить школьный курс физики яркими историческими фактами, представить основные ее понятия и законы в их развитии. В курсе физики средней школы роль российских ученых освещается в связи с общим ходом развития физики. В предлагаемом элективном курсе акцент будет сделан на изучении истории отечественной физики и ее творцов, начиная от М. В. Ломоносова до современных ученых-физиков.

Данный элективный курс решает задачи:

- развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе самостоятельного приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации, в том числе средств современных информационных технологий;
- овладения умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели для объяснения экспериментальных фактов;
- воспитания навыков сотрудничества в процессе совместной работы, уважительного отношения к мнению оппонента в процессе дискуссии, развития способности давать морально-этическую оценку фактам и событиям.

Ожидаемыми результатами элективных курсов являются:

- получение представлений о вкладе российских ученых в развитие физики, методах научного познания природы и современной физической картине мира;

* Предпрофильная подготовка учащихся основной школы: Учебные программы элективных курсов по естественно-математическим дисциплинам / Сост. А. Ю. Пентин. – М.: АПКИПРО, 2003. – 156 с.

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации;
- сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности;
- приобретение опыта поиска информации по заданной теме, составления реферата и устного доклада по нему, навыков проведения опытов с использованием простых физических приборов и анализа полученных результатов.

Курс построен с опорой на знания и умения, полученные учащимися при изучении физики на основной и старшей ступенях школы.

При освоении данного элективного курса акцент следует делать не столько на приобретении дополнительной суммы знаний по физике, сколько на развитии способностей самостоятельно добывать знания, критически оценивать полученную информацию, излагать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу, выслушивать другие мнения и конструктивно обсуждать их. Поэтому ведущими формами занятий могут быть семинары и практические занятия. Темы предстоящих семинаров объявляются заранее, и каждому учащемуся предоставляется возможность выступить с основными сообщениями на одном из занятий. На семинарских занятиях целесообразны выступления школьников, подготовивших демонстрационный эксперимент, иллюстрирующий опыты, проведенные ученым-физиком, вклад которого в науку рассматривается на занятии.

Практическое знакомство учащихся с экспериментальным методом изучения природы наиболее продуктивно в форме проведения небольших самостоятельных наблюдений, опытов и исследований. Для выполнения должны предлагаться, в первую очередь, такие опыты и эксперименты, которые подводят школьников к установлению закономерностей, открытых учеными: закону Джоуля-Ленца, выражению для скорости ракеты, впервые полученному К. Э. Циолковским. Школьникам можно предлагать задания на моделирование ракетной установки, радиоприемника А. С. Попова, электродвигателя Б. С. Якоби. Исследовательские задания можно предлагать в качестве индивидуальных или групповых работ для 2-3-х учащихся по их выбору для выполнения в течение нескольких занятий.

Опыты, наблюдения и самостоятельные исследования рассчитаны на использование типового оборудования кабинета физики. Желательно проводить эксперименты, подобные тем, которые проводи-

ли российские ученые-физики. Возможности школьного физического кабинета позволяют это сделать, так как школьные приборы часто по своему качеству превосходят многие приборы, использовавшиеся учеными при открытии физических законов.

Изучение истории физики требует иных интеллектуальных умений и мыслительных навыков, чем при обычном изучении физики. Здесь акцент делается на изучение личности ученого и его творений на фоне той эпохи, в которую он жил, а также ее технических возможностей. Поэтому элективные занятия должны быть организованы не как процесс передачи готовой дополнительной суммы знаний, а как процесс самостоятельной познавательной и творческой деятельности учащихся на основе использования материалов из истории физики. С этой целью в учебное пособие к элективному курсу кроме материалов по истории физики должны войти задания для проведения практических занятий и хрестоматийные материалы. Изучение вклада российских ученых в развитие физики позволяет обобщить знания по всем ее разделам.

Ж. И. Алферов назвал три великих открытия XX в., которые не только определили научно-технический прогресс во второй половине XX в., по-новому объяснив многие вещи в физике, но и привели к масштабным социальным изменениям и во многом предопределили современное развитие как передовых стран, так и практически всего населения земного шара.

1. *Открытие деления ядер урана под воздействием нейтронного облучения*, в разработку способов практического использования которого внесли существенный вклад российский ученые Игорь Васильевич Курчатов, Яков Борисович Зельдович, Юлий Борисович Харитон и другие.

2. *Открытие транзистора*, которое привело к наступлению постиндустриального периода развития общества. Существенный вклад в развитие физики полупроводников внесли российские ученые Абрам Федорович Иоффе и Яков Ильич Френкель.

3. *Открытие лазерно-мазерного принципа*, практически одновременно сделанное в 1954–1955 гг. Николаем Геннадиевичем Басовым и Александром Михайловичем Прохоровым в России и Чарльзом Таунсом в США.

В 1970 г. в России впервые в мире появились полупроводниковые лазеры, работающие в непрерывном режиме при комнатной температуре на основе так называемых полупроводниковых гетеро-

структур, исследованных российским физиком Жоресом Ивановичем Алферовым, разработана волоконно-оптическая связь. Таким образом, российские ученые внесли существенный вклад в великие открытия XX в.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

9 класс (16 часов)

1. Начало развития естествознания в России (2 часа)

Организация Петербургской Академии наук. Исследования М. В. Ломоносова по молекулярной физике, оптике, электричеству.

Разработка теоретических основ аэрогидродинамики. Создание К. Э. Циолковским теории реактивного движения и межпланетных полетов.

Индивидуальные экспериментальные задания

Экспериментальная проверка уравнения Бернулли.
Демонстрация полета ракеты.
Экспериментальная проверка формулы Циолковского.

2. Исследования российских ученых в области электродинамики (6 часов)

Открытие электрической дуги. Исследования электрических и магнитных превращений. Разработка электрических машин и источников света. Работы В. В. Петрова, З-Х. Ленца, Б. С. Якоби, П. Н. Яблочкова, А. Н. Лодыгина, М. И. Доливо-Добровольского. Открытие радио А. С. Поповым.

Индивидуальные экспериментальные задания

Демонстрация электрической дуги.
Демонстрация правила Ленца.
Экспериментальная проверка закона Джоуля-Ленца.
Изучение принципа действия трансформатора.
Конструирование и демонстрация модели электродвигателя.
Демонстрация принципа действия трехфазного генератора.
Демонстрация принципа действия трехфазного электродвигателя.
Конструирование модели приемника А. С. Попова.

3. Исследования российских ученых в области физики атома и атомного ядра (6 часов)

Открытие периодической системы элементов Д. И. Менделеевым. Работы Я. И. Френкеля и Д. Д. Иваненко по теории строения атомного ядра. Эффект Вавилова-Черенкова. Открытие явления комбинационного рассеяния света. Работы Я. Б. Зельдовича, Ю. Б. Харитона, И. В. Курчатова по осуществлению цепных ядерных реакций. Исследования В. А. Фабриканта, В. И. Векслера, А. Д. Сахарова, Л. А. Арцимовича в области физики элементарных частиц и управляемого термоядерного синтеза.

Индивидуальные экспериментальные задания

Демонстрация следов альфа-частиц в камере Вильсона.
Демонстрация кругового движения электронов в магнитном поле.

4. Обобщающая конференция (2 часа)

Организация и проведение аттестации учеников

Наиболее подходящей для элективных занятий может быть зачетная форма оценки достижений учащихся на основе выступлений на семинарах, посвященных жизни и деятельности российских физиков, и результатов самостоятельного выполнения экспериментальных заданий. При написании отчетов о выполненных экспериментах учащиеся должны выделять главные признаки наблюдаемых явлений, формулировать обязательные условия осуществления опыта, кратко и логически последовательно излагать свои мысли.

Итоговый зачет ученику по всему элективному курсу можно выставлять, например, по таким критериям: не менее одного выступления с докладом на семинарах и выполнение не менее одного индивидуального экспериментального задания.

Предлагаемые критерии оценки работы учащихся на элективных занятиях не являются обязательными. Учитель может устанавливать другие критерии на основе своего опыта и с учетом состава группы.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

- Хрестоматия по физике. Учебное пособие для учащихся / Под ред. Б. И. Спасского. – М.: Просвещение, 1982.
Энциклопедия для детей. Т. 16. Физика. – М.: Аванта+, 2000.
Энциклопедический словарь юного физика. – М.: Педагогика, 2002.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Андреев В. М. Фотоэлектрическое преобразование солнечной энергии // Соросовский образовательный журнал. – 1996. – № 7.
Басов Н. Г., Афанасьев Ю. В. Световое чудо века. – М.: Педагогика, 1984.
Бойко В. И. Управляемый термоядерный синтез и проблемы инерциального термоядерного синтеза // Соросовский образовательный журнал. – 1999. – № 6.
Горелик В. С. Комбинационное рассеяние света // Соросовский образовательный журнал. – 1997. – № 6.
Денисов С. П. Излучение «сверхсветовых» частиц (эффект Черенкова) // Соросовский образовательный журнал. – 1996. – № 2.
Дорфман Я. Г. Всемирная история физики с начала XIX до середины XX вв. – М.: Наука, 1979.
Ильин В. А. История физики. – М.: ACADEMIA, 2003.
Капица И. Л. Эксперимент, теория, практика: Статьи и выступления. – М.: Наука, 1987.
Кудрявцев П. С. История физики. Т. I–III. – М.: Просвещение, 1956–1971.
Лазарев П. П. Очерки истории русской науки / Под ред. С. И. Вавилова, М. П. Воларовича. – М.: М. – Л. АН СССР, 1950.
Люди русской науки. Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники / Под ред. И. В. Кузнецова. – М.: ГИ ФМЛ, 1961.
Мошанский В. Н., Савелова Е. В. История физики в средней школе. – М.: Просвещение, 1981.
Развитие физики в России. Т. I–II. – М.: Просвещение, 1970.
Развитие физики в СССР. Кн.1, 2. – М.: Наука, 1967.
Слабко В. В. Принципы голографии // Соросовский образовательный журнал. – 1997. – № 7.
Сэм М. Ф. Лазеры и их применение // Соросовский образовательный журнал. 1996. – № 6.
Фабрикант В. А. Физика. Оптика. Квантовая электроника: Избранные статьи. – М.: МЭИ, 2003.
Храмов Ю. А. Физики. Биографический справочник. – М.: Наука, 1983.

Видеофильмы

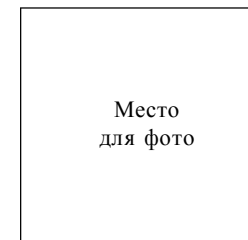
- «Из истории науки и техники»
«Этюды о русских ученых»

Пример портфолио школьника

Для конкретизации основных требований, подходов к составлению и наполнению папки индивидуальных достижений ученика предлагаем визуальный вариант портфолио.*

ПОРТФОЛИО

Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Школа № _____
Класс _____



Период, за который представлены документы и материалы:

с _____ 200__ г.

по _____ 200__ г.

Личная подпись школьника _____

Раздел I. Официальные документы

Перечень представленных в портфолио официальных документов:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____

* Подготовка педагогических кадров к введению предпрофильного обучения. Методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 124 с.

Примечание

1. В этом разделе помещаются все имеющиеся у школьника сертифицированные документы, подтверждающие индивидуальные достижения в различных видах деятельности: дипломы об участии в предметных олимпиадах различного уровня, грамоты за участие в конкурсах, сертификаты о прохождении курсов по предметам или о результатах тестирования и т. д.

2. В данном разделе допускается предоставление копий документов.

3. Каждый документ этого раздела оценивается баллом в соответствии с принятой в данной муниципальной образовательной сети шкалой оценки.

4. На основании этих документов оформляется вкладыш в аттестат об основном общем образовании.

ВКЛАДЫШ в аттестат об основном общем образовании

(фамилия, имя, отчество)

№	Название официального документа	Время и место его получения	Балл
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
Итоговый балл:			

Настоящий вкладыш оформлен на основании оригиналов официальных документов, представленных в портфолио _____
(фамилия,

имя, отчество школьника)

Дата _____

Подпись директора школы _____

Печать

Раздел II. Курсы по выбору, творческие работы и социальная практика

2.1. Зачетная книжка о прохождении курсов по выбору

Примечание. Документом, подтверждающим прохождение курсов по выбору, является зачетная книжка школьника, которая вкладывается в портфолио (или прилагается ее копия).

2.2. Перечень представленных творческих работ

№	Название творческой работы, ее вид	Объем работы	Время и место работы	Наличие отзыва
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

2.3. Перечень самоотчетов о социальной практике

№	Вид социальной практики	Время и место работы	Выполняемые обязанности	Наличие отзыва
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Примечание

1. В подразделы 2.2. и 2.3. включаются оригиналы различных творческих работ, а также самоотчеты о социальной практике: участии в научных конференциях, конкурсах, образовательных лагерях, спортивных и художественных соревнованиях и др.

2. Материалы данного раздела оцениваются только качественными показателями (полнота, убедительность, ориентация на искомый профиль и т. д.).

Зачетная книжка

фамилия, имя, отчество _____

МОУ _____ класс _____

Курсы по выбору

№	Название курса по выбору	Место и время прохождения	Вид программы (межпредметная, предметная, ориентировочная)	Количество часов		Отметка (балл, зачет, реферат и т. д.)	Подпись преподавателя
				План	Факт.		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
Итого (общее количество учебных часов):							

Дата _____

Подпись директора школы _____

Печать _____

Титул творческой работы

_____ (название организации, учреждения, где выполнялась работа)

_____ (название работы)

_____ (вид работы, например, реферат и т. д.)

_____ (фамилия, имя, отчество исполнителя)

_____ (фамилия, имя, отчество консультанта или научного руководителя)

_____ (город)

_____ (год)

Самоотчет о социальной практике

Ф.И.О. _____

Вид социальной практики: _____

Время прохождения практики: _____

Начало _____

Окончание _____

Место прохождения практики: _____

Выполняемая работа (обязанности): _____

Краткое описание выполненных работ, их содержание и основные итоги практики:

Дата _____ Личная подпись _____

Примечание. Целесообразно получить отзыв руководителя практики, где он может охарактеризовать ваше отношение к выполнению обязанностей и полученным результатам.

Раздел III. Отзывы и рекомендации

В данный раздел, прежде всего, включаются следующие документы:

1. Резюме.
2. Автобиография.
3. Описание жизненных планов, а также другие письменные виды

самоанализа школьника: _____

4. _____

5. _____

6. _____

Перечень представленных отзывов и рекомендаций:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

Примечание. Данный раздел включает в себя характеристики отношения школьника к людям, событиям, различным видам деятельности. Они могут быть представлены в виде рекомендаций, заключений о качестве выполненной работы, например, в научном обществе школьников, рецензий на статью, опубликованную ребенком в СМИ, рекомендательных писем от учителей, родителей и т. д.

РЕЗЮМЕ

Ф.И.О. _____

Дата рождения: _____ Место рождения: _____

Гражданство: _____ Пол: _____

Полный домашний адрес (с почтовым индексом): _____

Домашний телефон (с кодом) _____ E-mail: _____

Паспорт (серия и номер, когда и кем выдан) _____

Место учебы (полное название и точный почтовый адрес с индексом): _____

_____ Класс _____

Рабочий телефон (с кодом) _____

E-mail: _____

Цель составления резюме: _____

Основное общее образование (в обратном хронологическом порядке, начиная с последнего общеобразовательного учреждения, с указанием города и класса)

Годы учебы	Номер школы, город	Класс

Дополнительное образование (в обратном хронологическом порядке, начиная с последнего учреждения, с указанием предмета или творческого объединения)

Годы учебы	Наименование учреждения	Предмет, творческое объединение

Опыт работы (в обратном хронологическом порядке, начиная с последней работы, с указанием предприятия и выполняемой работы)

Годы работы	Наименование предприятия	Выполняемая работа

Опыт общественной работы (в обратном хронологическом порядке, начиная с последней работы, с указанием организации, движения и выполняемой работы)

Годы работы	Наименование организации, движения	Выполняемая работа

Дополнительная деловая информация (владение иностранными языками, компьютером, автомобилем и т. д.): _____

Интересы, предпочтения, хобби и т. д.: _____

Наиболее успешные виды деятельности, предпочитаемые предметы: _____

Дата составления резюме _____ Личная подпись _____

АВТОБИОГРАФИЯ

Я, _____
(фамилия, имя, отчество)

Примечание

1. В свободной форме опишите основные события своей жизни, свое отношение к ним и выводы, которые вы сделали.
2. Можно использовать обратную сторону листа.

«Мои жизненные планы»

Ф.И.О. _____

Время	Содержание деятельности	Что я собираюсь для этого сделать?
Первый год		
Второй год		
Третий год		
Четвертый год		

Дата _____ Личная подпись _____

Примечание. В графе «Содержание деятельности» следует записать конкретные дела, которые вы планируете сделать в течение данного года, а затем ответить на вопрос последней графы по отношению к каждому намеченному делу.

Заключение о качестве работы

(фамилия, имя, отчество)
выполненной в научном обществе школьников
на тему « _____ ».

Рецензия на статью

(фамилия, имя, отчество)
опубликованную в местной газете « _____ »

Отзыв о работе

(фамилия, имя, отчество)
в творческом коллективе учреждения дополнительного образования

Отзыв о выступлении

(фамилия, имя, отчество)
на научно-практической конференции старшеклассников
на тему « _____ »

Рекомендательное письмо

(фамилия, имя, отчество)
о прохождении социальной практики

Сводная итоговая ведомость портфолио

(фамилия, имя, отчество школьника)

Раздел I. Официальные документы

№	Название официального документа	Максимально возможный балл	Итоговый балл
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
	Итого по данному разделу (до 10 баллов):		

**Раздел II. Курсы по выбору, творческие работы
и социальные практики**

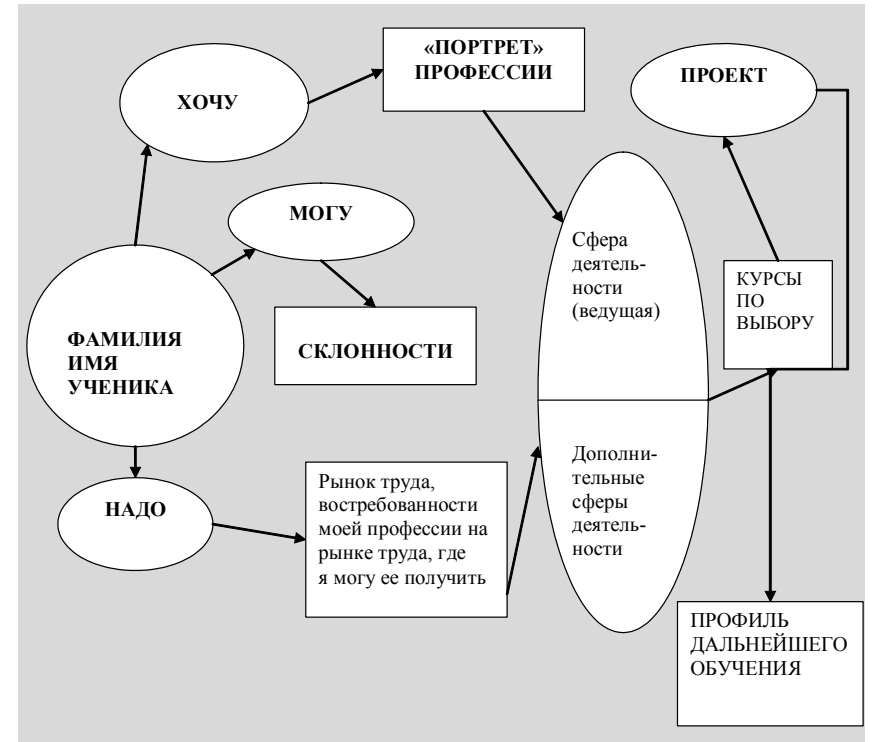
№	Название материала	Качественная оценка (полнота, убедительность, ориентация на искомый профиль и т. д.)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
Общая качественная оценка материалов раздела:		

« ____ » _____ 200 ____ г.

Подпись директора школы

Печать

Индивидуальная образовательная траектория ученика



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
----------------	---

Глава 1. Курсы по выбору

§ 1. Общая характеристика курсов по выбору в системе предпрофильной подготовки учащихся	5
1.1. Условия организации курсов по выбору	5
1.2. Виды курсов по выбору, их сравнительная характеристика	6
1.3. Структура учебно-методического комплекса курса по выбору	8
1.4. Формальная структура программы курса по выбору	9
1.5. Требования к программе курса по выбору	10
§ 2. Методические рекомендации по разработке программы курса по выбору	14
2.1. Выбор названия курса и обоснование его актуальности	14
2.2. Определение цели, задач и планирование ожидаемых результатов	15
2.3. Отбор содержания и структурирование материала	17
2.4. Определение форм, методов и средств обучения	19
2.5. Отбор содержания и методов промежуточного и итогового контроля	20
2.6. Определение продолжительности изучения курса по выбору	22
§ 3. Полезные советы разработчику программы курса по выбору	
3.1. Отбор тематики курса по выбору	22
3.2. Предварительный этап создания программы	23
3.3. Пример целостного анализа структурных компонентов программы	25
§ 4. Виды программ, их экспертиза и рецензирование	28

Глава 2. Портфолио

§ 1. Общая характеристика портфолио	32
1.1. Понятие, цели и задачи портфолио	32
1.2. Структура портфолио	33
§ 2. Методические рекомендации по проектированию портфолио	36
2.1. Моделирование портфолио	36

2.2. Сбор документов и материалов портфолио	41
2.3. Характеристика типичных ошибок в работе с портфолио	49
2.4. Модель портфолио с учетом специфики региональной системы образования	54

Список рекомендуемой литературы	59
---------------------------------------	----

<i>Приложение 1.</i> В. А. Орлов. Программа курса по выбору «История отечественной физики»	61
<i>Приложение 2.</i> Пример портфолио школьника	67
<i>Приложение 3.</i> Индивидуальная образовательная траектория ученика	79

Предпрофильная подготовка учащихся: Разработка и экспертиза курсов по выбору. Структура и содержание портфолио (методические рекомендации). – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2006. – 84 с.

Сборник предназначен для учителей, руководителей образовательных учреждений, методистов и других работников системы образования. В него включены методические рекомендации по проектированию программ курсов по выбору, моделированию и наполнению содержанием портфолио в рамках предпрофильной подготовки учащихся основной школы. **ББК 74.202.4**

ISBN 5-87590-229-9

П 71

**ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ:
КУРСЫ ПО ВЫБОРУ, ПОРТФОЛИО**

(методические рекомендации)

Корректор *И. А. Рычкова*
Компьютерная верстка *З. В. Жуковой*

Подписано в печать 17.08.2006 г. Формат 60x84/₁₆.
Печать офсетная. Гарнитура Таймс.
Усл. печ. л. 4,9. Тираж 500. Заказ 1156

Издательский центр Вологодского института развития образования
160012, г. Вологда, ул. Козленская, 99а