

Теория и практика проектирования

ПРОФИЛАКТИКА ТРУДНОСТЕЙ В УЧЕНИИ — ФОРМИРОВАНИЕ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Галина Суворова, доктор педагогических наук, г. Москва

В соответствии с требованиями к новой школе у школьников необходимо сформировать универсальные межпредметные умения. Как это сделать?

Основные группы универсальных учебных действий как основы умения учиться

- **Личностные** универсальные учебные действия (положительное отношение к школе, мотивация на учёбу, понимание причин успеха в учебной деятельности, способность к самооценке, осознание себя гражданином России, ориентация в нравственном содержании поступков собственных и окружающих людей, эмпатия, установка на здоровый образ жизни и т. п.).

- **Регулятивные** (вносящие порядок) универсальные учебные действия (умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия, различать способ и результат действия, осуществлять пошаговый и итоговый контроль, выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме, адекватно воспринимать оценку учителя, корректировать свои действия, владеть общими приёмами решения задач).

- **Коммуникативные** универсальные учебные действия (допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с твоей, ориентироваться на позицию партнёра, учитывать разные мнения, формулировать собственное мнение, использовать речь для решения различных коммуникативных задач, владеть диалогической и монологической формами речи).

- **Получение, поиск и фиксация информации** (воспринимать на слух различные виды сообщений: бытового, информационного, художественного характера; осознанное чтение; работа с информа-

цией разных форм; умение работать со словарями, справочниками; умение получать информацию с видео-, аудио-, электронных источников и СМИ; фиксирование и хранение полученной информации и т. п.).

- **Понимание и преобразование информации** (определять тему, идею, проблемы текста; делить текст на смысловые части, составлять план, чётко высказываться по плану; понимать неявную информацию; интерпретировать и обобщать информацию; интегрировать полученное из разных источников; преобразовывать информацию из сплошного текста в таблицу и табличный материал в текстовые; анализировать и оценивать содержание, языковые особенности, характер и роль иллюстраций).

- **Применение и представление информации** (передача собеседнику важной для решения задачи информации, участвовать в диалоге, обсуждении, опираясь на имеющуюся информацию; наблюдать, описывать, классифицировать факты, явления; выступать с сообщениями, докладами, участвовать в проектах).

- **Оценка достоверности получаемой информации** (на основе имеющихся знаний, жизненного опыта обнаруживать противоречия, пробелы, подвергать сомнению достоверность, находить способы проверки достоверности).

Особо отметим, что всем учителям просто необходимо детально изучить программу формирования универсальных учебных действий «и строить свою работу, ориентируясь на неё».

Конечно, каждый учитель всегда уделял много внимания формированию общеучебных и предметных умений, как бы они в разные времена ни назывались. Здесь же мы впервые получаем смысловые значения, расшифровку.

Важнейшее для успешной учёбы умение — *чтение*. От уровня его сформированности зависит и умение закрепить новый учебный материал на уроке и после него, и умение самостоятельно выполнять упражнение по учебнику и дидактическому материалу, и умение ответить на вопросы, составить план, пересказать, желание прочитать книгу — учебную, художественную.

К сожалению, если «покопаться» в причинах школьных затруднений, нежелания учиться, то обнаружится, что слабоуспевающие ребята плохо читают: низкий темп — от 70 до 25–30 слов в минуту, пропуск звуков, перестановка, поэтому непонимание смысла прочитанного. В итоге появляется нормальное для любого человека нежелание показывать свою неумелость: «не умею» замещается на «не хочу и не буду», один только вид книги вызывает страх — «за год её не одолею» и т.п.

Каждый учитель не один раз сталкивается именно с такого рода трудными ситуациями. Поэтому одно из направлений педагогической поддержки — помощь ученику в восстановлении ушедшего умения чтения и его совершенствования.

Не акцентируя внимания на низком уровне чтения, щадя самолюбие ребёнка, ставим перед собой и учеником задачу научиться читать. Для этого на нескольких уроках русского языка вспоминаем алфавит (не удивляемся, т.к. многие легко забывают знак звука, букву). Знание алфавита необходимо ещё и для работы со словарями, поэтому мы скрываем своё подозрение, что алфавит забыт. Второй шаг — по технологии А.М. Кушнира — читаем вполголоса, «хором», вместе с учителем, постепенно увеличивая темп. На этом этапе цель — скорость, темп. Чтение вслух чередуем с чтением «про себя», при этом учитель продолжает вести за собой, читает вслух. Такую работу проводим на каждом уроке, читаем учебник. Очень полезно чтением пройденного начинать урок, тогда решается не одна педагогическая задача.

Прежде чем перейти к изложению, объяснению нового или к опросу по тексту учебника, повторяем пройденное и совершенствуем навык чтения. Этот приём — чтение вслух вместе с учителем полезно использовать на уроках всех учебных дисциплин. Кроме совершенствования техники чтения, он даёт нам уверенность в том, что каждый ученик прочитает изучаемый материал. Следующий шаг — отработка умения *понимать смысл прочитанного* (услышанного). Здесь уместны вопросы: о чём прочитали? Что говорится? Чем доказано? Желательно использовать технологию поабзацного анализа и лишь потом переходить к вопросам в конце страницы, параграфа, т. е. устанавливать связи самого первого (по Ю. Самарину) уровня — внутри одного параграфа.

Достигнув необходимой скорости чтения — не ниже 90 слов в минуту! — и понимания прочитанного, переходим к выработке выразительности. Она имеет большое значение: правильно, с позиций логики, прочитанная задача помогает понять суть задачи, понять условия и их изменения. Здесь играет роль показ и повтор интонаций учителя: было — стало. А почему, что изменилось? Что привело к такому результату?

Подобная работа не заканчивается даже при достижении поставленной цели: усложняется учебный материал, усложняются учебные задачи, а их решение нередко опирается на уже освоенное.

Язык предмета

Жизненно важные умения включают, естественно, свободное владение *языком предмета*. Мы, учителя, как-то забываем о том, что в бытовом языке ребёнка отсутствуют слова, к примеру, суффикс, основа, генотип, слагаемое, ареал, химический элемент, фабула... список бесконечен. Точно так же в бытовом общении иной, чем в учебной дисциплине, синтаксис. Не владея терминологией, ученик попросту не может ответить на заданный вопрос, не может пересказать прочитанный текст учебника. Отсюда понятная задача поддержки: постоянное внимание к научным терминам и выражениям с ними. Здесь дают результат хорошо известные приёмы: проговаривания по слогам и в целом выписывание, заучивание наизусть. Целевое повторение — какие термины нам нужны, чтобы ответить правильно и полно? — нужно постоянно и для всех учеников.

Существует и активно используется на практике целый ряд умений общеучебного характера: разделить текст на смысловые части, выделить главную мысль, найти (или сформулировать) обобщающий вывод, составить план (простой и сложный) и т.д. Как правило, каждый учитель ищет свои приёмы по отработке умений. Но практика показывает эффективность совместной работы учеников на специальных занятиях. Каждому такому занятию (уроку) предшествует вводное, цель которого — приведение в систему приёмов общей ориентировки в тексте учебной книги (учебника, хрестоматии, словаря-справочника и т.п.). Необходимость подобных уроков в классах с малой наполняемостью объясняется большой долей самостоятельной работы учащихся.

Обучение приёмам работы целесообразно проводить с учащимися близких по возрасту классов: V, VI и VII, VIII и IX. Отработку правильно начинать с напоминания приёмов ориентировки в тексте и справочном материале. На примере одного-двух учебников учитель знакомит учащихся со структурой учебника, обращая внимание на разбивку отдельных глав на параграфы и пункты, на сплошную нумерацию пунктов, на присутствие в учебнике ответов, дополнительного материала, предметного указателя и т.п. Затем предлагает учащимся ознакомиться со структурой учебников математики, родного и русского языка, литературы, химии, физики, географии и биологии; при этом каждый ученик работает со своим учебником. После самостоятельного рассматривания в коллективной беседе выясняется структура учебников.

Вторая часть занятия отводится для анализа структуры отдельных частей учебника и использования справочного материала.

На конкретных примерах учитель (а вслед за ним и ученики) показывает, как пользоваться предметным указателем, материалами дополнительных текстов. Однако одного занятия для формирования навыка ориентировки недостаточно. Поэтому на последующих уроках учителям-предметникам необходимо предлагать учащимся задания на ориентировку в учебнике. Поясним подробнее, как целесообразно организовать последующие уроки (занятия) с целью формирования общеучебных умений, на примере одного из важнейших — *умения составлять план*. Оно позволяет школьнику получать систематизированную (т.е. более ёмкую) информацию. Умение составлять план способствует более прочному запоминанию, долговременному хранению полученных знаний и их воспроизведению в систематизированном виде, так как опирается на отбор главного в учебном материале, его смысловую группировку.

В программах различных курсов формированию этого умения уделяется значительное внимание. В учебниках, на наш взгляд, содержится достаточное количество соответствующих заданий. Методические пособия в соответствии с усовершенствованными программами включают работу с планом в содержание отдельных уроков. Распространённым стало использование памяток и логических схем, что облегчает освоение умения.

Вместе с тем наблюдение учебного процесса показывает, что в освоении этого умения есть существенные недостатки. Например, учащиеся с недостаточной полнотой отражают в планах главные, ведущие мысли текста, включают в них несущественные детали, факты, часто неоправданно (т.е. вне логики изложения) дробят текст, заголовки (пункты плана) стилистически составляют плохо. По данным, встречающимся в печати, в среднем только 30% планов, самостоятельно составленных учащимися разных лет обучения, соответствуют требованиям.

Составление плана — это обобщённое умение, в его отработку вносят вклад все школьные дисциплины. На уроках литературы составляют план характеристики образа, план сравнительной характеристики действующих лиц и т.п.; на уроках русского языка составляют план изложения, сочинения, план анализа сочинения, учатся отбирать языковой материал по определённой теме; на уроках географии по плану-схеме дают характеристику моря, равнины, отдельных стран; на уроках математики составляют план решения задачи, примера и т.п. Но при этом учителя каждого предмета формируют умение составлять план с точки зрения своей дисциплины, а учащиеся совершенно не владеют приёмами переноса умений с одного предмета на другой. Поэтому целесообразно, как предлагают некоторые

методисты и учителя, проведение специальных (межпредметных) уроков, на которых это умение формируется как обобщённое.

В малочисленной школе реальность проведения подобных уроков больше, так как один учитель ведёт несколько предметов и ему легче устанавливать единые требования к этому виду работы. Однако трудность состоит в том, что на практике учителям приходится проводить подобные занятия с учащимися всех классов, дифференцируя при этом характер заданий.

Умение составлять план тесно связано с текстом, который от класса к классу усложняется, соответственно будут усложняться и задания по составлению плана. Так, например, составление цитатного плана сложно для учащихся V класса, но вполне доступно для школьников VI–VII классов.

Занятиям предшествует контрольный «срез», цель которого — установить уровень сформированности у учащихся данного умения (что учащиеся знают о планах, их видах, умеют ли составлять планы). Учащимся предлагается выполнить четыре задания (работа может проводиться на соответствующих уроках): 1. Составьте план ответа. 2. Прослушайте текст статьи и после слушания составьте её план. 3. Составьте текстовый план решения примера, задачи. 4. Вспомните и запишите, на каких предметах школьного курса и какими видами планов вы пользовались. Составляли ли их сами или с помощью учителя? Когда требуется составление плана (во внеурочной деятельности, в жизни)?

При проведении «среза» желательно предложить ребятам тексты различного характера (научного, художественного и т.п.), но обязательно из учебников соответствующего класса и уже знакомые учащимся.

Материалы «среза» обобщаются учителем и учитываются при проведении занятий. К оценке материалов «среза» привлекаются учителя разных предметов, которые могут подготовить образцы правильно составленных планов.

Составление планов с учащимися

Первое занятие, тема которого «Обобщённая характеристика понятия «план», начинается с беседы учителя и сверки самостоятельно составленных планов с образцами. Учащиеся вносят поправки в свои варианты планов. Учитель даёт обобщённую характеристику ошибок, учащиеся говорят о трудностях в работе.

Затем учитель переходит к толкованию слова «план». Пользуясь словарём (толковым, иностранных слов), учащиеся находят полное

определение понятия. Дальнейшая работа строится вокруг содержания учебной памятки, которая раздаётся каждому учащемуся или написана крупно на доске; ребята переписывают её в тетрадь.

Учебная памятка № 1

План — взаимное расположение частей, краткая программа какого-нибудь изложения, перечень вопросов, о которых говорится в данном тексте, сообщении, определённый порядок совершаемых действий.

Виды планов

1. План текста. План темы. План изложения. План сочинения. План ответа, выступления, доклада.

2. План сравнения. План доказательства.

3. Типовые планы по всем учебным предметам. Логические схемы.

4. План решения (выполнения) задачи, примера, практического задания, лабораторной работы.

5. План анализа текста. План анализа решения задачи. План анализа ответа. План анализа сочинения. План анализа доклада. План анализа выполнения практического задания, лабораторной работы.

6. План рецензии. План аннотации. План отзыва на книгу, статью, сочинение.

7. План учебной и внеучебной деятельности (план работы, расписание уроков, режим дня, последовательность выполнения операций).

Планы по форме различны. Они могут состоять только из вопросительных предложений, только из назывных предложений, из цитат, из равных типов предложений и отдельных цитат (смешанные).

Форма плана должна соответствовать характеру текста, сообщения. Схематическое изображение:

Простой план

1.
2.
3.
4.
3.

Сложный план

1.
 - а).....
 - б).....
 - в).....
2.
 - а).....
 - б).....
3.

Содержание каждого пункта памятки учитель иллюстрирует примерами. Особое внимание в беседе по содержанию текста уделяется характеристике простого и сложного планов.

Например: почему в памятке написано «схематическое изображение»? (Здесь нет содержания, определена лишь внешняя форма.) Какие типы предложений используются при составлении плана? (Учащиеся приводят примеры из своих тетрадей по различным предметам.) Чем отличается простой план от сложного?

На доске записывают простой и сложный планы знакомого учащимся текста (учебники с этим текстом на каждой парте). Учащиеся читают текст, а затем разбирают план: определяют его вид, форму, соответствие содержания тексту учебника. Учитель обращает внимание ребят на использование заглавных букв и строчных, систему знаков препинания и т.д. В заключение работы учитель предлагает учащимся назвать те действия, которые они проделывают при составлении плана.

Затем вводится учебная памятка № 2.

Учебная памятка № 2

Основные действия при составлении плана:

1. Ознакомьтесь с содержанием текста, сообщения.
2. Определите вид плана, который будете составлять.
3. Определите главную мысль текста, сообщения.
4. Разделите текст на смысловые части, определите основную мысль каждой смысловой части.
5. Установите логическую последовательность в перечислении основных мыслей.
6. Определите структуру плана (простой или сложный).
7. Определите грамматическую форму плана (тип предложения, знаки препинания, заглавные, строчные буквы).
8. Составьте план.
9. Проверьте написанное.
10. Соотнесите план с содержанием и стилем текста.
11. Внесите исправления, если нужно.

Для закрепления полученных знаний учащимся предлагается, используя все знания о простом и сложном предложениях, зная все действия при составлении плана, составить план текста параграфа из учебника (соответствующего класса). Если дети устали, то задание выполняется дома. Но в том и другом случае устраивается взаимопроверка составленных планов, для чего используется учебная памятка № 3.

Учебная памятка № 3

Критерии оценки планов

По содержанию:

1-й уровень — план неполный, с нарушением последовательности изложения;

2-й уровень — план неполный, но с последовательным изложением материала;

3-й уровень — план полный, но с нарушением последовательности изложения;

4-й уровень — план полный, с последовательным изложением материала.

По форме:

1-й уровень — план из развёрнутых повествовательных (личных) предложений;

2-й уровень — только из вопросительных предложений;

3-й уровень — план смешанный;

4-й уровень — план смешанный, с преобладанием назывных предложений;

5-й уровень — план из назывных предложений.

На втором занятии учащиеся тренируются в составлении планов по различным предметам школьного цикла. Рассмотренные приёмы работы с учебным материалом разного предметного содержания позволяют не только повысить эффективность его усвоения школьниками, но и сформировать у них рациональные способы самостоятельной проработки учебного материала, что создаёт важные предпосылки для их общего умственного развития, для овладения умением учиться.

Многопредметность преподавания способствует тому, что на разном учебном материале ученики овладевают обобщёнными способами работы, применимыми при усвоении разных учебных дисциплин.

Формирование рациональных способов работы

Формирование важнейших способов работы на предметных уроках по истории, биологии, математике, физике. Образовательные достижения учащихся — грамотность чтения, математическая, естественно-научная грамотность.

На конкретных примерах рассмотрим приёмы формирования у учащихся наиболее важных для отдельных предметов способов работы.

История. Практические пути формирования у детей способа анализа причинно-следственных связей включают несколько этапов. На *первом этапе* выявляются житейские представления учащихся о том, что такое причинно-следственные связи. Это этап ориентирования учителя в том житейском субъективном опыте, которым располагает каждый ученик, иначе говоря — в уровне его информальных знаний-умений. Он может быть выявлен посредством беседы, которую желательно строить на событиях и явлениях окружающего мира, знакомых учащимся по личному опыту. Например, «Почему растёт в горшке цветок?», «Почему кошка пьёт молоко?», «Что будет, если...?». В процессе беседы корректируются ошибочные связи, уточняются различия между существенными и несущественными связями, а также вводятся на эмпирическом уровне компоненты ряда, необходимого далее для успешного обучения: повод, причина, событие, следствие, значение, результат.

На *втором этапе* учитель предлагает школьникам для анализа специальный текст неисторического характера (лучше всего научно-популярный, как наиболее доступный), в содержании которого прозрачно представлены причинно-следственные связи и все компоненты перечисленного выше ряда, поскольку в параграфе и разделе учебников истории, географии и т. д. могут присутствовать не все.

На *третьем этапе* работы учащимся предлагается подобрать из художественной литературы или разделов учебника, отведённых для повторения, текст, содержащий изучаемые связи. При анализе этого текста в классе учащиеся должны отметить наличие одних компонентов и отсутствие других. Можно предложить подобрать пример из жизни или написать свой рассказ, в котором выступали бы те или иные «не обязательно все» компоненты ряда во взаимосвязи. Такое задание соединит субъективный опыт учащихся и научный подход к объяснению действительности.

На *четвёртом этапе* работа строится на конкретном материале, например на тексте учебника. Например, по истории можно отнести эту работу к началу изучения Куликовской битвы, в материале учебника по этой теме содержатся все компоненты. А, скажем, материал параграфа «Северная война» позволяет вычленил только следующие компоненты: причина — событие — следствие — результат — значение события. При работе над текстом этого параграфа учитель обращается к учащимся с вопросом: «Все ли звенья есть в этой цепи?» (вопрос может быть разъяснён, перефразирован учителем). Общими усилиями класса обнаруживается отсутствие одного компонента — повода, он вводится в цель в ходе совместной работы учителем и учащимися.

Окончательная запись на доске и в тетради выглядит так: *причина — повод — событие — следствие — результат — значение события*. В ходе дальнейшего обучения исторический материал в любой форме (текст учебника, устное объяснение учителя, ответы учащихся) анализируется в соответствии с данным рядом компонентов, теперь уже представленных как единая цель анализа.

На уроках учитель часто сталкивается с тем, что некоторые учащиеся не усваивают материал программы. Трудно указать причины отставания этих ребят. Такая ситуация может складываться под влиянием как внешних, так и внутренних факторов. Внешние факторы связаны с особенностями внешней среды и условиями организации деятельности подростка, юноши, и внутренние — с психологическим складом личности, уровнем его интеллектуальных возможностей. Путь для успешной адаптации к условиям обучения достаточно много. Один из них — сделать процесс познания исторических фактов, процессов, явлений *интересным*.

Исторические факты должны быть как бы «очеловечены» личными качествами людей, участвующих в тех или иных событиях, ясны мотивы их деятельности, мир их взаимоотношений. Документ можно по справедливости отнести к достоверному фактическому материалу — основе для выводов, обобщений и оценок лишь в том случае, если он будет подаваться убедительно, ярко, эмоционально.

Рассмотрим методы и приёмы работы с источниками нескольких видов. Письменные: летописи, исторические монографии, публицистика, художественная литература; вещественные: предметы быта, ремёсел, культовые и светские здания и постройки, материалы археологических изысканий. Значительную познавательную ценность имеют произведения фольклорного характера, эпическая поэзия, былины, исторические и обрядовые песни, сказания и сказки, пословицы, поговорки. Эти источники как нельзя лучше отражают корни русской культуры, национальный склад, духовную жизнь, нравственные устои наших предков.

С источниками — документами можно использовать различные приёмы работы. Один из простейших и наиболее распространённых — *упоминание источника* в процессе изложения, когда нет необходимости его детально изучать. Дело в том, что не всегда тот или иной источник является предметом обсуждения на уроке, но его конкретное содержание помогает более глубокому пониманию изучаемого в данный момент материала. Упоминание в большинстве случаев бывает кратким, иногда достаточно фразы, слова, немногословной цитаты, чтобы изложение, ответ на вопрос и т. п. стали более убедительными, запоминающимися.

При изучении вещественных источников чаще всего используется приём описания, это перечисление каких-либо внешних признаков, дающих представление об изучаемом предмете, причём, если перечисление признаков сочетается с наглядным показом предмета, вещи, элементов декора (фото, рисунок), понимание материала, его запоминание происходит быстрее, а осмысление глубже.

Так, на уроках истории, литературы программы не раз рекомендуют документы из Ипатьевской летописи. Поэтому на одном из уроков расскажем о том, что хранится она в рукописном отделе библиотеки Академии наук в С.-Петербурге, куда была передана в XVIII веке из знаменитого в истории русской культуры Ипатьевского монастыря под Костромой. Написана она в XIV веке. Это большая книга в тяжёлом переплёте из двух древних досок, обтянутых потемневшей кожей. Пять медных «жуков» украшают переплёт. Вся книга написана от руки четырьмя разными почерками, — значит, над ней работали четыре писца. Писана книга в два столбца чёрными чернилами с кинноварными (ярко-красными) заглавными буквами. Особенно красив, по мнению очевидцев, второй лист книги, на котором начинается текст. Он весь написан кинноварью, словно пламенеет. Заглавные буквы выделены, с благоговением приступали писцы к работе. «Летописец Русский с Богом починаем. Отче благий», — записал писец перед началом работы.

По тексту этой летописи можно рассказать о походах на половцев, а интереснее всего использовать записи о строительной деятельности Андрея Боголюбского, рассматривая вопросы зодчества Древней Руси. Трагически ушёл из жизни суздальский «самовластец», но после него остались замечательные белокаменные постройки: Золотые ворота во Владимире, церковь Покрова на Нерли и дворец в Боголюбове. Это об одной из них восклицает летописец: «И всяким узорчьем украсил её и святостью. Так что дивились все приходящие...»

При работе с письменными источниками чаще всего используется приём пересказа. Этот приём оправдан, если текст достаточно большой, труден для восприятия стилистически, не адаптирован к возрасту и его нет (даже во фрагментах) ни в учебнике, ни в хрестоматии, ни в качестве раздаточного материала. Отсутствие непосредственного контакта с источником, естественно, снижает его эмоционально-познавательное воздействие, но если преподаватель при пересказе сохраняет в какой-то степени колорит языка эпохи, то позитивное влияние документа будет достаточно значительным. Этот приём используется, например, при знакомстве с житийной литературой.

В курсе отечественной истории есть раздел «Прения о вере в русском православии», цель которого — показать сущность трагического раскола в русской церкви. Один из эпизодов, подводящих учащихся к пониманию причин раскола, связан с раскрытием нравов религиозной жизни конца XVI — начала XVII века.

В домонгольское время русская церковь создала целую школу проповедников, среди которых выделялись такие мастера слова и знатоки Священного писания, как известные учащимся митрополит Иларион, Кирилл Туровский и ряд других. Монгольское нашествие подорвало не только политическое и хозяйственное положение Руси, но и её духовную культуру, и ко времени возвышения Москвы проповедь слова Божьего почти отсутствовала в русских церквях.

Церковные нравы представляли довольно печальную картину. Примером может служить доклад, или, как тогда (в середине 30-х годов XVII века) называли, «память» группы нижегородских протопопов и священников, самому патриарху.

Этот документ достаточно объёмен и поэтому его целесообразно дать в пересказе учителя, предложив учащимся самим сформулировать ответ на вопрос о необходимости церковного возрождения в этот период.

Протопопы и священники начинают свою «память» — челобитную с указания на царящие в храмах «мятеж церковный и ложь христианскую», т.е. на непорядки и несоблюдение духа веры. Далее они обвиняют само духовенство в «лености и нерадении». По вине причта церковью, спешащего поскорее отбыть богослужение, в церквях водворилось так называемое многогласие — одновременное чтение молитв и пение песнопений членами клира и хором. «Говорят голосов в пять-шесть и более, со всем небрежением, поскорю». Вместо ясного и внятного богослужения прихожане должны терпеть одновременное чтение разных молитв, возглашения диакона, пение стихар хором. В результате никто не может понять богослужения, и прихожане не могут приобрести пользы душевной от пребывания в храме...

Нравственное состояние населения очень печально — люди часто пьянствуют, предаются разврату, дети нередко относятся без уважения к отцам и матерям, ругань нечестивая оскорбляет уши.

Строго относились нижегородские священники к пережиткам язычества в народе. Например, осуждалось плетение венков из берёзы в день Святого Духа, возжигание костров на Рождество, пляски и песни скоморохов.

Священники с уверенностью пишут, что христианское воспитание население должно получать в церкви, и прежде всего во время литургии (главного богослужения). Если молитвы и песнопения ли-

тургии будут понятны населению, то слова Христа и смысл молитв дойдут до сердец и душ прихожан, а это улучшит нравы народа, оторвёт его от полуязыческих забав, пьянства и безнравственности.

Таково примерно в пересказе учителя содержание этого документа. Выводы делаем вместе с учащимися.

При знакомстве с летописями, произведениями житийной литературы, художественными и публицистическими текстами часто приходится прибегать к цитированию источника. Письменные источники, используемые в курсе истории, в большинстве случаев переведены на русский язык, но и старославянские тексты, цитируемые с последующим переводом, оживляют рассказ, эпоха проступает более зримо, осязаемо, объёмно. Ученики вслушиваются в звучание слова, стараются понять его.

Князь Святослав Игоревич «знаком» ученикам по курсу отечественной истории, литературы. Рассказы о его походах в летописи — это подлинные жемчужины древнерусской словесности. Поэтому, рассказывая о нём, хорошо бы прочитать текст не в переводе, а на древнерусском языке: «Князю Святославу възрастьшю и възмужавшю, нача вой совкупляти многи и храбры, и легько ходя, аки пардус, войны многи творяше, ни котыла, ни мясь варя, но по тонку изрезав конину ли, зверину ли или говлдину на углех испекъ ядыше, ни шатра имяше, но подькладъ постлав и седло в головахъ; тако же и прочие вой его вей вяху. И посылаше къ странамъ, глаго-ля: «Хочю на вы ити» (Памятники литературы Древней Руси: Начало русской литературы. Кн. 1. М, 1978, с. 78). Цитирование источника может быть дополнено его комментарием. Этот приём позволяет сделать необходимые пояснения к тексту, расставить нужные акценты.

Приём самостоятельного чтения документа самым тесным образом связан с приёмом пересказа документа учащимися. Он способствует развитию речи, слуховой памяти, которой учащиеся владеют довольно слабо. Эффективность использования указанных приёмов в значительной степени зависит от сформированности навыков чтения. Не секрет, что школьники читают плохо, иногда в средних классах даже хуже, чем в начальной школе. Поэтому приём требует довольно значительных затрат времени. Легче читаются литературные источники. Здесь обязательной бывает словарная работа до или после чтения документа.

Так, приведённый ниже фрагмент потребует выполнения задания: «Прочтите предложенный текст. Выпишите все новые и непонятные для вас слова и выражения из прочитанного текста. Перескажите текст, используя эти слова». Может быть, потребуются использование словаря или энциклопедии.

Отметим и такой приём, как самостоятельное чтение учащимися документа с поиском ответа на вопросы, предложенные учителем, и предварительной или заключительной беседой. Этот приём помогает учащимся лучше фиксировать, благодаря зрительной памяти, отдельные факты и выводы, содержащиеся в документе, делает работу с источником интересной, запоминающейся.

В старших классах вопросы к документу в значительной степени должны быть направлены на преобразование содержащейся в нём информации. В методике преподавания истории, литературы, географии постановке вопросов всегда уделяется значительное внимание.

«Вопросы, — подчёркивал известный методист Н.Г. Дайри, — как ни один другой приём, дают возможность с наименьшей затратой времени вести самую разнообразную работу по развитию учащихся... Вопросы могут учить... обобщать, учить аргументировать, проводить сравнение, находить причину явления, его следствие, видеть проявление закономерности, оценивать значение явления, видеть его во всех связях и в развитии, учить практически применять знания при ознакомлении с новым однородным явлением. В вопросы может быть вложена целая гамма оттенков, значений, направленная на развитие и проверку логических способностей учащихся. Эти вопросы могут быть и отдалённо ориентированными, и более определённо направленными, и наводящими, и подсказывающими».

Вопрос может, таким образом, определить и цель исследования, и направление поиска. Вопросы типа что, как и почему являются главными для решения задач преобразования информации, представленной в том или ином источнике. Ещё раз в качестве примера обратимся к «Повести временных лет». Обобщающее задание звучит следующим образом (оно может быть дано для домашнего обдумывания): вспомните полное название «Повести временных лет». Как здесь определён основной круг тем и центральный герой летописи? Подтвердите фактами положение о том, что основная тема летописи — патриотическая идея могущества Русской земли, её политической и религиозной самостоятельности.

Ещё пример. Многие источники донесли до нас разнообразную информацию о семейной жизни на Руси. В летописях XI–XVI веков читаем: «Имеючи жену законную, первее страха Божия научи себя послушанию». В идеальной супружеской чете жена должна быть тиха, смиренна, безмолвна. А мужчина должен быть строг, справедлив и честен. Но требование «покорливости» мужу не исключало возможности любви и взаимопонимания между супругами. В летописях содержатся многочисленные примеры семейного лада и бережения. Вспомним княгиню Евдокию, жену Дмитрия Донского, Ярославну

в «Слове о полку Игореве», красоту и силу любви крестьянской девушки, а потом княгини в «Повести о Петре и Февронии Муромских».

В первой энциклопедии домашнего хозяйства можно назвать изданный в середине XVI века «Домострой». Эта книга вобрала в себя традиционные для средневековой Руси нравственные нормы общественного и семейно-бытового поведения. «Домострой» называют ещё «памятником национального самосознания». Фрагменты глав «Похвала жёнам», «Как чад воспитать, с приданым замуж выдать», «Как детям отца и мать любить, и беречь, и повиноваться им, и покоряться им во всё» интересны детям. О содержании этих документов можно бы рассказать многое, но ограничимся вопросами, на которые учащиеся отвечают после самостоятельного чтения первоисточника.

1. Каким автор «Домостроя» видит идеал семейной жизни?

2. Прослеживается ли в приведённых документах идея женского равноправия? В каких наставлениях это отражено? Каков образ идеальной жены?

3. Как средневековая педагогика определяет основу домашнего воспитания детей?

4. Каковы основные жизненные ориентиры человека того времени? Какие ценности помогут вам, сегодняшним, жить нравственнее и достойнее?

Пожалуй, с достаточной полнотой последнее задание учащиеся смогут выполнить только с помощью учителя, так как здесь необходимы знания и других разделов книги. Учащиеся записывают в тетради жизненные ориентиры человека далёкого от нас средневековья. Запись может иметь следующий примерно характер:

- «жить с чистой совестью и по правде...»;
- «делать всегда добро...»;
- «следовать христианским законам...»;
- «жить в православной вере христианской..., жить добрыми делами, в покаянии и чистоте...»;
- «Славы земной ни в чём не желай..., всякую скорбь и тягость благодарно претерпи... не впадай в отчаяние...»;
- «Тем, кто старше тебя, честь воздавай и кланяйся, средних почитай как братьев, немощных и скорбных любовно утешь, а младших как чад возлюби — ни одному созданию Божью не будь лиходеем»;
- «...вглядись в беду и страдания, во все их нужды и помогай, как сможешь, и всех, кто страдает в бедности и нужде, как нищего не призирай... и с чистой совестью приветь...»;
- «...любите отца своего и мать свою и слушайтесь их, и повинуйтесь им Божески во всё, и старость их чтите, и немощь их и страдания всякое от всей души на себя возложите...»;

- «Доброй женою блажен и муж, и число его жизни удвоится, ... хорошая жена — благая награда...».

Знакомство с документами «Домостроя», книги нравоучительной и строгой, поможет учащимся понять главную цель изучения документа: семейная жизнь и домостроение за многие годы обросли различными условностями, обычаями, поверьями, приметами и обрядами, которые надо знать, чтобы не растеряться в современном мире, сохранить своё «житейское умение», от чего-то отказываясь, но многое приобретая.

В формировании межпредметных умений важную роль играют задания такого рода:

- Задания, направленные на демонстрацию и закрепление приобретённых навыков и умений.

- Задания-провокации, формирующие у учащихся навыки грамотного ведения полемики. Эти задания строятся на знакомстве со спорным и неоднозначным. Например, «Основные проблемы Отечественной войны 1812 г. в освещении российских и французских историков». Реформы 1860-х — 1870-х гг. Споры современников о значении реформ.

- Творческие задания. Например, сочинение-эссе, сочинение типа «Представь, что ты...», рецензия исторического текста (разного жанра), комментарий к какому-либо произведению, в том числе к живописному (картине) и т. д. Например, эссе «Простой человек в литературе XIX в. (Максим Максимыч в романе М. Лермонтова «Герой нашего времени», Платон Каратаев в романе Л. Толстого «Война и мир»).

Учитель истории широко использует изобразительные наглядные средства. Картина даёт пищу для умозаключений, это материал для воссоздания образа времени, средство для создания эмоционального эффекта, объект сравнения и анализа и т. д.

Какие детали на картине К.В. Лебедева «Полюдь» указывают на то, что в IX веке в Киевской Руси уже было государство? Придумайте диалог между героями картины. Используя детали картины, постарайтесь определить на карте место, где могло происходить действие картины.

Для **биологии** ведущим методом является наблюдение и анализ. При формировании у учащихся самостоятельных способов анализа биологических объектов учителю следует обратить внимание на:

- 1) создание *мотивационной основы* познавательной деятельности учащихся через постановку учебно-практических задач разного уровня проблемности (например, описать конкретные растения или животные, распознать (определить) неизвестные растения или животные и т.д.);

2) создание *операциональной основы* деятельности посредством формирования необходимых логических операций — классификации растений и животных, подведения их под соответствующие понятия и т.д.;

3) наличие запаса житейских (эмпирических) представлений об изучаемых объектах, сложившихся в собственном опыте школьников;

4) обучение собственно приёму анализа как совокупности действий по выделению морфологических и категорических (таксономических) признаков биологического объекта.

Структуру приёма, а также модели описания отдельных растений целесообразно перенести на таблицу и пользоваться ею на всём протяжении темы.

Модель описания изучаемых растений

1. *Общая характеристика* (по опыту собственных наблюдений): жизненные формы, место обитания, продолжительность жизни, природохозяйственное значение и т.д. Цель описания — создание узнаваемого образа растения.

2. *Описание морфологических признаков*: 1) цветок; 2) соцветие; 3) плод; 4) стебель; 5) лист; 6) корень. Цель описания — последовательное, систематическое изложение материала.

3. *Описание категориальных признаков*: 1) класса (цветок, лист, корень); 2) семейства (цветок, ребе плод); 3) рода (различные); 4) вида (различные). Цель описания — выделение совокупности существенных признаков, необходимых и достаточных для определения категориальной принадлежности растения.

4. *Вывод*: указание класса, семейства, рода и вида растения. Цель описания — отработка логических операций классификации и подведение под понятие.

Математика, особенно геометрия, формирует три вида интеллектуальных умений и навыков: практические (вычислительные, измерительные, навыки построения); логические (умение вести доказательство, сравнивать, обобщать материал, устанавливать родовидовые отношения) и пространственные (умение создавать образы, оперировать ими). Отработка каждого вида навыков требует специальной системы заданий и упражнений. Многие из них могут быть несложными по содержанию, не занимать много времени на уроке, но их математическое использование необходимо для развития гибкости мышления, сообразительности, пространственного воображения школьников. Такие задания могут быть использованы в виде математических диктантов в начале урока, в виде занимательных заданий, чтобы привлечь внимание и интерес учащихся к материалу урока. При подборе

задания и упражнений учитель должен отчётливо осознавать назначение типа задания в системе урока. Под типом задания имеется в виду не только материал задания, но и метод работы с этим материалом. Следует при этом учитывать направленность, сложность преобразования материала, однородность преобразования (в пределах плоскости или в пространстве, в замкнутом или открытом пространстве и т.п.), широту преобразования материала и т.п. При конструировании таких заданий, их использовании на уроке необходимо учитывать возможность их выполнения на разном уровне сложности: в уме (в плане образов), с опорой на наглядность (геометрический чертёж, схему, рисунок), с использованием модели (геометрического тела, динамического рисунка, раздвижного каркаса, проволочного устройства).

При усвоении геометрии многие учителя обязательно требуют использовать чертёж. Однако это требование не должно быть универсальным. Важен не чертёж сам по себе, а его функция в развитии мышления школьника. Для одних учеников чертёж обязателен, для других — нет.

Физика. Основой развития физического мышления школьников является прежде всего решение качественных задач. При обучении способу решения качественных задач учителю необходимо обратить внимание на тот факт, что задача на применение одного и того же теоретического положения (или их цепочки) может формулироваться по-разному: только на житейском языке либо частично на житейском, а частично на физическом языке. Если задача сформулирована частично на физическом языке, то наиболее информативными являются физические термины (температура, давление, плавление и т.д.). Их надо выделять в качестве опорных слов. Опорные слова всегда несут информацию о том, в какой области знаний следует применять к задаче теоретические положения. Область поиска решения становится ограниченной, это облегчает процесс рассуждения.

Выделение опорных слов и ограничение поиска решения — один из важнейших компонентов способа решения качественных задач, формирование которого надо осуществлять с самого начала обучения физике.

Один из способов выделения опорных слов — противопоставление — заключается в том, что ученик выделяет слова, выражающие свойства тел, процессы, их характеристики. Затем он находит противоположные по значению слова. Если это удаётся, то ученик считает, что выделенные им слова являются важными. Основанием для этого служат либо житейские наблюдения, либо субъективное мнение о том, что если бы они не были важными, то не вводились бы в текст задачи. Например, дана задача: объяснить, почему мелкие

семена трудно сеять мокрыми руками. Ученик выделяет свойства тел («мелкие», «мокрые»), характеристики процесса («трудно сеять»). Затем находит противоположные по значению слова: семена мелкие, а не крупные, руки мокрые, а не сухие, сеять трудно, а не легко. Выделенные опорные слова позволяют установить связь между конкретной ситуацией задачи, более общей ситуацией и научными понятиями: если между телами находится вода, то их трудно отделить, так как молекулы воды в процессе своего движения подходят к молекулам твёрдых тел на столь близкое расстояние, что возникает взаимное притяжение молекул, которое трудно преодолеть.

После того как область поиска решения определена, необходимо проверить, какие теоретические положения из данной области применимы к конкретным условиям задачи. Чтобы научить учащихся находить требуемое теоретическое положение, необходимо раскрыть три основные структуры качественных задач:

1. Задачи на объяснение явлений. В них даны условия возникновения явления и наблюдаемый результат. Надо объяснить, почему при данных условиях наблюдается внешний результат.

2. Задачи на распознавание и предсказание явлений. В них даны условия, признаки явлений. Надо выяснить, какое это явление, произойдёт ли оно или не произойдёт.

3. Задачи на нахождение условий возникновения явления. В них указано явление, которое должно возникнуть. Надо выяснить, какие требуются условия.

Определение структуры задачи — второй важный компонент способа решения. В зависимости от того, какова структура задачи, рассуждение протекает в русле явлений объяснения, или их распознавания, или предсказания, или нахождения условий возникновения явлений.

Описанная методика обучения решению качественных задач должна быть полезна в ходе преподавания любой дисциплины, в которой такого типа задачи составляют существенное звено программного материала (химия, биология, история и др.).

К жизненно важным общеучебным умениям необходимо относить образовательные достижения учащихся, по международной шкале имеющие общее название — грамотность¹, т. е. овладение школьниками различными стратегиями обучения, умение использовать свои знания в различных жизненных ситуациях. Остановимся подробнее на этом вопросе.

¹ Используются материалы краткого отчета «Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся PISA. М.: ИОСО РАО, 2000.

Грамотность чтения — это «способность человека к осмыслению письменных текстов и рефлексии на них для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей для активного участия в жизни общества, способность ученика использовать чтение как средство приобретения новых знаний для дальнейшего обучения». В соответствии с определением ученик, выпускник школы, должен понимать тексты разных видов, размышлять над их содержанием, оценивать их смысл и значение, излагать свои мысли о прочитанном.

Здесь нужны два пояснения. Первое — речь идёт не о технике чтения. Подразумевается, что учащиеся владеют определённой в учебных программах по литературе скоростью чтения «про себя» и «вслух». Второе — термин «текст» предполагает не только филологическое, языковое определение (последовательность предложений, слов), но и общее: связанная информация, представленная в различных формах — явных или кодированных, сжатых.

Формирование грамотности чтения у детей, учеников происходит в несколько этапов. Прежде всего школьники осваивают типы текстов, несущих информацию. К текстам, кроме известных из русского языка и литературы *описания, повествования, объяснения*, относятся *инструкции, памятки, аргументации, графики, диаграммы, карты, схемы, таблицы, картины, формы, фото, расписания, реклама, афиша, анонс, формулы*.

Этот перечень типов текстов показывает, что *по структуре тексты* могут быть *сплошными и несплошными*.

Следующий этап — знакомство учащихся с видами деятельности с текстом. Это: *наложение информации* с вычленением *новой, частично новой, знакомой; интерпретация* — истолкование, объяснение, раскрытие смысла, перевод на более понятный язык. Интерпретировать — толковать, разъяснять что-либо; *рефлексия* — размышление, самонаблюдение, самопознание; осмысление человеком собственных действий и их законов. Психологи дают более точное определение: рефлексия — мыслительный (рациональный) процесс, направленный на анализ, понимание, осознание себя: своих собственных действий, поведения, речи, опыта, чувств, состояний, способностей, характера, отношений с кем-либо, к кому-либо, своих задач, назначения.

Следующий этап — пробные упражнения. Наверно, правильно начинать с работы со знакомыми школьникам текстами. Возьмём любую памятку, любой алгоритм выполнения действий с двух- трёхзначным числом: «всегда начинаем действия с единиц, затем с десятками и только после этого с сотнями. Находим единицы, складываем (вычитаем) их, находим десятки...» и т. д.

Более сложное упражнение с формулами, где нужно расшифровать состав, обозначить, назвать составляющее, объяснить, что значит вся формула. Завершить свой рассказ — пояснение рефлексией знаю / не знаю — мне это нужно / нет — что буду делать далее. Жизненно важны упражнения по чтению, осмыслению графиков, схем, рекламы, расписаний движения транспорта, форм. Упражнения по формированию грамотности чтения органично вплетаются в урок, предворяя или сопутствуя объяснению учителя, ответу учащегося или в качестве дидактической игры — релаксации, или в соревнованиях интеллектуального плана во внеклассных занятиях, играх.

Уровни сформированности грамотности чтения периодически хорошо бы проверять. Самый низкий (1) уровень (по международным критериям) включает нахождение простой информации в явном виде или интерпретация текста с заданием определить основную тему или идею всего текста. Метод проверки — текст с выбором ответа.

Уровень 2 (базовый): нахождение информации, заданной в явном виде, сделать простой вывод, выявить смысл основных частей текста, высказать свою точку зрения, подтвердив её текстом. Метод проверки — текст с выбором ответа, возможен свободный ответ.

Уровень 3: нахождение информации, находящейся в разных частях текста, обобщать её, соотносить со своим жизненным опытом; понимать информацию в неявном виде. Метод проверки тот же, что во втором уровне.

Уровень 4 — преимущественно критический анализ, комплексные задания.

Уровень 5 — самый высокий — понимание сложных текстов, оценка информации, формулирование выводов и гипотез.

Проверка по заданиям 4 и 5 уровней — свободные ответы.

Математическая грамотность — способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живёт, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину. Конкретизируя это довольно нечёткое определение, можно утверждать, что математическая грамотность — способность учащихся использовать математические знания и умения в разнообразных ситуациях, требующих для своего решения различных подходов, размышлений. Один из аспектов — математическая компетентность — наиболее общие математические способности и умения.

Выделены три уровня достижений математической грамотности. Уровень 1 — базовый — самый низкий — воспроизведение математических фактов, методов и выполнения вычислений. Методы

проверки — выполнение традиционных учебных задач (например, среди ряда рисунков найти фигуру с определёнными данными).

Уровень 2 предполагает интеграцию материала из разных математических тем. В предложенной жизненной ситуации выделить проблему, которую можно решить средствами математики, построить математическую модель — задачу, решить её, используя математические рассуждения.

Уровень 3 — самый высокий — способность размышлять, обобщать.

В заданиях всех уровней включаются не учебные, а жизненные ситуации, характерные для повседневной жизни. Различение заданий по уровням связано со степенью трудностей: объём и сложность требуемых вычислений и преобразований, по необходимости привлечения материалов из различных областей знаний, определении методов решения поставленной проблемы. Примеры заданий по определению уровней математической грамотности учащихся легко найти в учебниках математики для средней школы под редакцией Г.В. Дорофеева.

Естественно-научная грамотность — способность учащихся использовать естественно-научные знания для отбора в реальных жизненных ситуациях тех проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, способность к получению выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах, понимание окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека.

Достижения учащихся оцениваются в трёх уровнях.

Уровень 1, самый низкий, базовый: от школьников требуется актуализировать элементарные знания, факты, приводить примеры, использовать научную лексику (например, «Объясните, почему необходима стерилизация хирургических инструментов», «Почему при эпидемиях гриппа рекомендуется носить марлевые повязки?»).

Уровень 2 — более сложный: в предложенных текстах нужно выделить вопросы, на которые может ответить наука, объяснить описанное явление, отличить проблему, решение которой связано с научным исследованием, от проблемы, требующей политических воздействий.

Уровень 3 — высокий — требует от учеников умений прогнозировать («что изменится, если...»), выдвигать гипотезы, анализировать представленные результаты исследований, аргументировать свои оценки и точку зрения.

Понятно, что предложенные базовые уровни по математической и естественно-научной грамотности носят примерный характер. Однако они — ориентиры для учителей-предметников, задачи, решать которые необходимо для полноценной подготовки школьников.