



образовательный диалог

ТЕМА НОМЕРА

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ –
ДЕТЕРМИНАНТА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2020, № 1



Департамент образования
Администрации городского округа город Рыбинск
Муниципальное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Информационно-образовательный Центр»

Образовательный диалог

МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Издаётся с 2014 года

2020

№ 1

ТЕМА НОМЕРА:
**«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ –
ДЕТЕРМИНАНТА
КАЧЕСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ»**

РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:

Шувалова С.О., к.п.н.;
Карастелина С.В.;
Живанская Н.Л.

Компьютерная вёрстка:
Кабанова О.Н.

Обеспечение тиража:
Гусева Н.Е.

АДРЕС:
152935, Ярославская обл.,
г. Рыбинск,
ул. Моторостроителей, д. 27.
Тел. (4855) 24-30-60

В НОМЕРЕ

Тихомирова О.В. Феномен-ориентированный подход к обучению как ресурс для формирования функциональной грамотности школьников	- 4 -
Живанская Н.Л., Павлова И.С., Власова Н.А., Козлова И.А. Создание условий для освоения и использования в педагогической практике инструментов, подтвердивших эффективность формирования функциональной грамотности обучающихся	- 12 -
Григорьева И.В. Формирование навыков XXI века как условие достижения новых образовательных результатов школьников	- 18 -
Лодягина Н.В. Качество учебных заданий как условие качества образовательных достижений школьников	- 20 -
Горшкова Н.Н. Формирование естественнонаучной грамотности на уроках биологии	- 26 -
Ромашова И.Г., Барабанова Н.А. Формирование информационной грамотности младших школьников	- 32 -
Новикова Е.В. Проектируем урок, нацеленный на формирование информационной грамотности	- 38 -
Уварова Я.С. Экономическое воспитание детей дошкольного возраста	- 41 -
Хотько Н.А. Читательская грамотность как залог будущей успешности	- 44 -
Зубкова Л.А., Бардыкина Е.Б. Профессиональная подготовка педагогов: мотивация и создание благоприятных условий для педагогического роста	- 47 -

Уважаемые коллеги!

МУ ДПО «Информационно-образовательный Центр» с 2014 года выпускает методический журнал «Образовательный диалог».

В 2020 году предлагаем следующие темы для журнала:

- 1. Функциональная грамотность – детерминанта качества образования***
- 2. Правнуки Победы: воспитание патриота своей Родины***
- 3. Способы оценки качества образования***
- 4. Современный руководитель: как быть успешным?***
- 5. Цифровая образовательная среда: новые ресурсы и возможности***

Приглашаем педагогов и руководителей образовательных организаций к публикации своих материалов. Статьи можно присылать на адрес электронной почты МУ ДПО «Информационно-образовательный Центр».



Феномен-ориентированный подход к обучению как ресурс для формирования функциональной грамотности школьников

Тихомирова Ольга Вячеславовна,
канд.пед.наук, заведующий кафедрой начального образования ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования», Ярославль

Актуальность рассматриваемой темы определяется выходом ряда важнейших документов, определяющих необходимость изменений образовательной практики российских школ. Так в одном из последних утвержденных документов «Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»¹ говорится о том, что «...российское образование сталкивается с современными вызовами, обусловленными высокими темпами развития технологий. Необходимость учитывать эти вызовы и решать возникающие в этой связи проблемы является важным фактором, определяющим приоритетные направления развития российского образования как единой системы<...> демонстрируя традиционно высокий уровень «классической» академической подготовки, российские школьники испытывают затруднения с применением знаний в реальных или незнакомых ситуациях при решении практических задач, о чем свидетельствуют их относительно невысокие результаты в международном исследовании PISA».

Национальные исследования качества образования (НИКО) фиксируют низкий

уровень умения выполнять практические задания, что соответствует выводам международного исследования PISA².

По результатам исследования PISA 2018 года из 79 стран участниц Россия по определению уровня естественнонаучной грамотности занимает 30-37 место, по математической грамотности – 27-35 место и по читательской грамотности 26-36 место. Анализ отдельных заданий, входящих в международное исследование PISA показывает, что помимо проверки научного познания школьника происходит оценка его владения компетенциями в различных областях и межпредметном взаимодействии: оценка способности школьника рассматривать задачу в новых нестандартных условиях, руководствуясь при этом умениями анализировать, сравнивать, рассуждать, аргументировать, формулировать промежуточные умозаключения, обобщать, применяя научные знания к различным сферам человеческой деятельности. Ученик, получивший среднее общее образование должен обладать необходимыми знаниями и навыками для полноценного функционирования в современном обществе, решения различного спектра жизненных задач, общения и социальных отношений. Центром исследований и инноваций в образовании (CERI) Департамента образования ОЭСР, в котором участвуют 15

¹Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 N 590/219 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342082/ (дата доступа: 30.01.2020)

² Результаты НИКО <https://www.eduniko.ru/> (дата доступа: 30.01.2020)

стран/систем образования был разработан проект по формированию компетенций 21 века, позволяющих человеку быть успешным, конкурентно способным специалистом, в ходе которого были определены соответствующие виды базовой грамотности: языковая, числовая, научная, информационная, финансовая грамотность, гражданская и культурная грамотность³.

Все эти умения и виды грамотности обобщает понятие «функциональная грамотность школьников» – способность человека вступать в отношения с внешней средой и эффективно функционировать в ней. Формирование функциональной грамотности школьников является одной из главных целей деятельности современной школы. Для достижения результативности на уровне основного и среднего общего образования необходимо начинать работу с развития функциональной грамотности младших школьников. Именно в начальной школе закладывается фундамент научного познания, которое необходимо научиться применять в различных реальных и жизненных ситуациях.

При этом результаты всероссийских проверочных работ выпускников начальной школы 2019 года общеобразовательных организаций города Ярославля и Ярославской области наряду с хорошим уровнем подготовленности школьников показывают низкий процент правильности решения отдельных заданий, связанных с умением делать прогнозы, вычленять из текста необходимую информацию, сравнивать описанные в тексте объекты, процессы, проводить аналогии, строить рассуждения, классифицировать, формулировать выводы на основе проведенного анализа текстовой информации. У учащихся наблюдаются трудности в усвоении логической и алгоритмической культуры, в

решении жизненной задачи средствами учебного предмета.

Таким образом, на региональном уровне подтверждаются выводы международных и национальных исследований о том, что по важнейшему в мире практико-ориентированному показателю российское образование не отвечает международным требованиям и стандартам.

Центральным понятием в международных и российских трендах образования выступает «грамотность», которая в широком смысле определяется как функциональная грамотность, отражающая общеучебную компетенцию. Только функционально грамотная личность, по А.А. Леонтьеву, способна использовать все постоянно приобретаемое в течение жизни знания, умения и навыки для решения широкого диапазона жизненных задач. Это говорит о том, что формирование функциональной грамотности возможно только в *деятельности ученика* по добыванию, преобразованию и применению освоенных знаний и умений.

Изменения федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) детерминируют деятельностную парадигму всех групп образовательных результатов. Однако исследования Института стратегии развития образования Российской академии образования свидетельствуют о том, что основные недостатки современного школьного образования связаны с недостаточностью (отсутствием) опыта познавательной деятельности учащихся⁴.

Конкретизируется данный вывод результатами региональных исследований, проводимых Центром оценки и контроля качества образования Ярославской области, в которых прослеживается снижение уровня успешности и справляемости учащихся

³ Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации / авт.-сост. М.А. Пинская, А. М. Михайлова. — М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. — 76 с.

⁴ Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя/ [Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова и др.]; под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. — 288 с.

основной школы с заданиями практического (деятельностного) характера по сравнению с начальной школой. То есть полученные в начальной школе знания и умения не являются устойчивым познавательным опытом учеников вопреки требованиям ФГОС к предметным результатам, определяемыми как «освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт деятельности, специфической для данной предметной области, по получению нового знания, его преобразованию и применению»⁵.

Данные выводы и приведенные выше результаты исследований позволяют констатировать факт недостаточной эффективности применяемых в массовой практике начальной школы подходов и спрогнозировать неблагоприятную ситуацию в формировании функциональной грамотности младших школьников, если используемые подходы к обучению не будут изменены.

Описанная выше сложившаяся ситуация обуславливает необходимость поиска эффективных путей формирования функциональной грамотности. Анализ образовательных практик стран, участвующих в международных исследованиях и стабильно занимающих первые строчки рейтинга, позволил выделить следующие критерии выбора эффективных (с точки зрения формирования функциональной грамотности) подходов к обучению школьников:

1. Подход должен отвечать требованиям деятельностной парадигмы образования.
2. Основой реализации подхода должны быть практико-ориентированные учебные задачи.
3. Это не отдельная технология, а именно подход, описывающий специфические принципы обучения.

Кроме того, искомый подход должен быть новым для российского образования,

но иметь в своей «истории» наши отечественные пробы с позитивным результатом, а также иметь потенциал адаптации к региональным условиям образования, т.е. быть применим в любой школе региона.

По итогам анализа был выбран феномен-ориентированный подход, разработанный и реализуемый в финском образовании с 2014 года. Данный подход был исследован и описан в книге Кирсти Лонки, международного эксперта в области образовательных процессов, профессора педагогической психологии Университета Хельсинки, «Phenomenal learning from Finland» (2018). В России есть успешные практики реализации данного подхода с адаптацией к региональным условиям (например, Гимназия имени Е.М. Примакова, г. Москва, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа «Терра нова» им. Шарани Дудагова, Чеченская Республика)⁶, дающие положительный прогноз на внедрение данного подхода в школах Ярославской области.

Приведем краткое описание феномен-ориентированного подхода (ФОП) и его ресурсов для формирования функциональной грамотности школьников.

ФОП (Phenomenal learning) по сути своей представляет собой подход к обучению средствами исследовательской деятельности учеников. В дословном переводе его можно трактовать как «обучение феноменами, феноменальное обучение». Дети совместно с учителем выбирают феномен и исследуют его в определенный период учебного времени. **Феномен** – это явление реальной жизни. Следует отметить, что ФОП – это не отдельная технология или методика, это парадигма, философия. Как уже было сказано, реализуется ФОП на основе совместной исследовательской деятельности, и учитель – фасилитатор этой деятельности. При этом исследование

⁵ См. <https://edu.gov.ru/press/1298/podgotovleny-novye-proekty-federalnyh-gosudarstvennyh-obrazovatelnyh-standartov> и <https://fgos.ru/>

⁶ См. <http://ogprim.ru/ru/education/elementary-school> и <https://terra-nova.edu95.ru/>

феномена имеет практическое (прикладное) значение.

ФОП базируется на следующих принципах:

1. меньше преподавания, больше учения;
2. меньше проверок, больше учения;
3. больше равенства через увеличение разнообразия.⁷

ФОП направлен на формирование «сквозных» (или «перекрестных») компетенций. Перекрестная компетенция представляет собой категорию, состоящую из знаний, навыков, ценностей, точек зрения и волевых установок, которая подразумевает способность применять знания и умения в конкретной ситуации. Это компетенции, выходящие за границы конкретных дисциплин и связывающие различные области знаний и умений, являются предпосылками для личностного роста, обучения, профессиональной и гражданской деятельности учащихся сейчас и в будущем.

На развитие компетенции влияет не только содержание предмета, которое усваивают учащиеся, но и прежде всего то, каким образом они его усваивают и как происходит взаимосвязь между учащимся и образовательной средой⁸.

Как мы видим, данная характеристика целевых ориентиров (компетенций) отражает приведенное выше понимание функциональной грамотности.

ФОП реализуется как интегративное обучение, целью которого является предоставление ученикам возможности увидеть отношения и взаимозависимость между явлениями, которые должны быть

изучены. Это помогает учащимся связать знания и навыки, полученные в различных областях и, во взаимодействии с другими учениками, структурировать их как значимые объекты. Обучение в целом и отдельные периоды исследовательской работы, которые связывают различные области знаний, помогают учащимся применять свои знания и полученный опыт участия в жизни сообщества, в совместном формировании знаний. Таким образом, учащиеся учатся понимать значимость учебных тем, которые они изучают в школе, для их собственной жизни, школьного сообщества, общества и человечества.

Изложенные выше позиции позволяют сделать вывод о потенциале и ресурсах феномен-ориентированного подхода в формировании функциональной грамотности наших школьников. Есть отдельные практики его реализации, при этом для отечественной школы данный подход является новым. «Феномено-ориентированное образование – это одна из наиболее ярких международных инноваций, позволяющих по-новому взглянуть на учебный процесс в школе» (А. Соловейчик), поэтому ФОП может стать региональной проектной разработкой в ряде школ Ярославской области с последующим расширением и тиражированием апробированных образовательных практик.

Проектное решение предложенной идеи заключается в изменении подходов к проектированию и организации образовательного процесса в начальной школе, а именно:

– Исследование феноменов (явлений) является частью учебного плана. При этом «феномен» (явление) – не учебная тема, он может быть сквозным для разных тем учебных предметов.

– Исследование феноменов (явлений) происходит в рамках обучения по «многопрофильному» (межпредметному) учебному модулю (это не внеурочная деятельность), но может быть организовано и по одному предмету.

⁷ Хаутамяки Яркко. Рецензия на книгу: Паси Сальберг. Финские уроки. Чему может научиться мир на опыте образовательной реформы в Финляндии? / Яркко Хаутамяки // Вопросы образования. – М., 2014. № 4. – С. 260-268.

⁸ Государственная обязательная программа обучения для получения общего среднего (базового) образования в Финляндии 2014. – Национальное агентство образования Финляндии. Издание 2016: 5. Перевод: Lingsoft Oy. www.orph.fi. Печать: Next Print Oy, Helsinki 2016.

– Сколько таких исследований должно быть в учебном году в классе решает школа и составляет соответствующий учебный план.

– Исследование феномена (явления) может длиться два-три урока, день, неделю в зависимости от глобальности или сложности исследуемого феномена (явления), возраста детей, степени «охвата» учебных дисциплин, образовательных потребностей детей класса.

– Феномен (явления) для исследования выбирается детьми, но может предлагаться педагогом на выбор (зависит от зрелости ученического коллектива).

– Уроки в рамках многопрофильного (межпредметного) учебного модуля учителя проектируют совместно. Для проектирования и исследования эффективности уроков они объединяются в профессиональные обучающиеся сообщества.

– Организация обучения по «многопрофильному» (межпредметному) учебному модулю по исследованию феноменов (явлений) поддерживается ежедневной урочной практикой решения учебно-практических задач, предполагающих коммуникацию и кооперацию детей.

Таким образом, исследование феноменов (явлений реальной жизни) органично вписывается в образовательный процесс, становится частью рабочей программы учителя. Учебные предметы не заменяются полностью, а обогащаются содержанием феномена (явления реальной жизни). Проиллюстрируем это примером исследования феномена «Калитки» (карельские пирожки). Учебный предмет – технология (3 часа):

– поискали разные рецепты в Интернет (ИКТ «Поисковые системы»);

– переписали, обсудили рецепты (язык «Жанр текста», «Орфография и пунктуация»);

– замерили ингредиенты, высчитали выбранный командой рецепт в двух или трехкратном размере (математика «Умножение»);

– сравнили себестоимость и цену в магазине, посчитали разницу по своему рецепту (окружающий мир «Бюджет»);

– смешивали ингредиенты, исходя из свойств продуктов (окружающий мир «Свойства воды»);

– пришла чья-то бабушка в национальном костюме, спела и показала, как делать пирожки (история и культура «Кухня народов мира»);

– делали руками последовательно, потом выпекали (технология «Приготовление выпечки»);

– съели и оценили (навык самооценивания);

– работали в команде (навыки групповой работы);

– убрали за собой (самообслуживание).

Организация педагогической работы по исследованию феноменов (явлений) базируется на сути исследовательской деятельности, которая заключается в поиске путей решения проблемы, возникшей из противоречия между имеющимся опытом и необходимостью решения новой познавательной (исследовательской) задачи. Алгоритм исследования (рис.1) определяет этапы организации работы с детьми по исследованию феномена:

1. Анализ познавательного опыта. Проблематизация. Выбор явления на основе имеющегося познавательного опыта.

2. Выделение свойств феномена, компонентов для исследования.

3. Планирование (составление общего графика исследования, плана команды).

4. Поведение исследовательских работ (опыты, изучение источников, моделирование и проч.), фиксация результатов.

5. Изготовление и презентация продуктов исследования. Возможный «выход» на новый феномен.



Рис. 1. Сущность исследования

Как будет организован каждый этап (с помощью каких методов, технологий...) решают учителя-разработчики конкретных уроков, исходя из формируемых компонентов функциональной грамотности. На рисунке 2 показаны ресурсы каждого этапа для формирования функциональной грамотности. В ходе разработки детализируются и конкретизируются умения, составляющие функциональную грамотность, и техники фасилитации исследовательской деятельности на каждом этапе.



Рис. 2. Формирование компонентов функциональной грамотности на разных этапах исследования феномена (явления)

В предлагаемом подходе основными факторами, влияющими на формирование функциональной грамотности младших школьников, и соответственно требующими воздействия являются:

- модель организации образовательного процесса;
- содержание образования (образовательные результаты, рабочие программы педагога);
- формы и методы обучения;
- благоприятная образовательная среда, основанная на принципах партнерства со всеми участниками образовательного процесса;
- профессиональное сотрудничество учителей;
- активная родительская позиция.

Для выявления того, насколько положительное или (отрицательное) влияние данные факторы окажут на внедрение подхода, было проведено мини-исследование в школах, потенциально готовых к реализации ФОП (11 школ). По результатам анкетирования участников образовательных отношений были сделаны следующие выводы:

- родители обучающихся считают важным и значимым изучение учебных предметов с их применением к решению жизненных задач и развитием необходимо важных личностных качеств ребенка;
- педагоги школы выбирают самое эффективное направление работы для достижения требуемого качества образования – это изучение основ наук через решение учебно-практических задач;
- учащиеся готовы к обучению в сотрудничестве с учителями, одноклассниками и родителями, через парную и групповую работу, используя исследовательские методы деятельности;

Результаты проведенных опросов позволяют прогнозировать успешность использования феномен-ориентированного подхода для формирования функциональной грамотности младших школьников.

При этом реализация инновационного подхода в образовательной практике школы должна быть обеспечена методически. В научной литературе понятие «методика» употребляется в широком и узком смыслах.

При употреблении этого понятия в узком смысле под методическим обеспечением понимают используемые педагогом методы и приемы (техники) организации деятельности детей. В общем все то, что отвечает на вопрос «Как организовать деятельность детей?».

Ответ кроется в другом подходе к уроку, ребенку, педагогу, а именно:

– Расстановка ДРУГИХ акцентов в педагогическом проектировании.

– ДРУГИЕ подходы к применению педагогических технологий (техник) с точки зрения фасилитации учебной деятельности.

– ДРУГИЕ способы подготовки педагогов.

Рассмотрим, как это может быть реализовано в реальной практике.

ДРУГИЕ акценты в педагогическом проектировании предполагают смену приоритетов в планировании учителем урока, обращение в первую очередь не в сторону методики (как обучить) и программного содержания (чему надо научить), в сторону смыслов. Вопрос «КАК» и «ЧЕМУ», меняется на вопрос «ЗАЧЕМ»:

– «Зачем я (учитель) это буду делать на уроке?».

– «Зачем они (ученики) это будут делать на уроке?».

– «Понимают ли (поймут ли) ученики, зачем мы это делаем на уроке?».

Даже учителю, освоившему деятельностный подход и планирующему урок в соответствии с этапами учебной деятельности (формирование потребности в учебном продукте (задаче), обсуждение образа желаемого результата, формирование мотивации, стимулирование целеполагания, планирования, фасилитация выполнения действий, совместный анализ результата (учебного продукта), трудно сместить акценты. Поэтому урок проектируется в процессе последовательных ответов учителя на следующие вопросы.

1. В чем заключается предмет (смысл, результат, продукт) предстоящей исследовательской деятельности и зачем его обсуждать с учениками?

2. Зачем применять техники формирования потребности в данном продукте?

3. Зачем фиксировать значимость предстоящего дела (мотива)?

4. Зачем с учениками определять критерии оценки результата?

5. Зачем с учениками обсуждать средства достижения результата и формулировать цель?

6. Зачем с учениками составлять план действий?

7. Зачем оказывать помощь в выполнении действий?

8. Зачем анализировать полученный результат?

Так содержание деятельности обретает смысл и для учителя, и для учеников.

ДРУГИЕ подходы к применению педагогических технологий (техник) с точки зрения фасилитации учебной деятельности детерминированы возрастанием значимости совместной деятельности в процессе учебы при реализации ФОП. Это значит, что педагогические технологии должны в первую очередь обеспечивать совместность и общность деятельности. Совместность предполагает совместное проживание всех этапов деятельности, присвоение совместной деятельности, как личностно-значимой. Общность достигается за счет совместности переживаний (со-переживание) и совместности общения (со-общение). Данная общность вырастает из жизни «не рядом, а вместе» (по В.И. Слободчикову). В.И. Слободчиков, утверждает, что для человека главное не «бытие в мире», а «бытие с другими» (со-бытие). Общность и даже «общительность» являются сущностным атрибутом природы человека. Человек обладает стремлением (или, как говорил А.Н. Леонтьев, потребностью) «быть собой с другими», и, возможно,

только с другими человек может быть собой и обрести себя⁹.

Поэтому применение технологий деятельностного типа – это не только обеспечение развития и разворачивания деятельности, но и создание условий для со-переживания и со-общения в процессе совместной деятельности, для со-бытийности. Учителю, проектируя содержание такой деятельности, необходимо задуматься над способами создания общности (детской или детско-взрослой) и дидактикой, которая будет катализатором деятельности на каждом этапе.

В итоге достигаются ДРУГИЕ образовательные результаты учеников:

- общедеятельностные умения (целеполагание, планирование, действие, анализ, коммуникация);
- освоение смысла учения с точки зрения своей жизненной практики (бытия и со-бытия с другими);
- присвоение ценностей свободного учения (ответственность за сделанный выбор);
- осознание ценностей со-бытия для своей самобытности.

Смещение акцентов в педагогической деятельности определяет и ДРУГИЕ способы подготовки педагогов. Как отмечалось выше, необходимые направления подготовки связаны с психологией выбора; фасилитацией учебной деятельности; сменой «учительской» позиции. Для реализации этих направлений необходима непосредственная педагогическая деятельность, т.е. «встроенное в производство» повышение квалификации, как альтернатива традиционным формам, позволяющая педагогам обучаться, обучать себя, на своем рабочем месте.

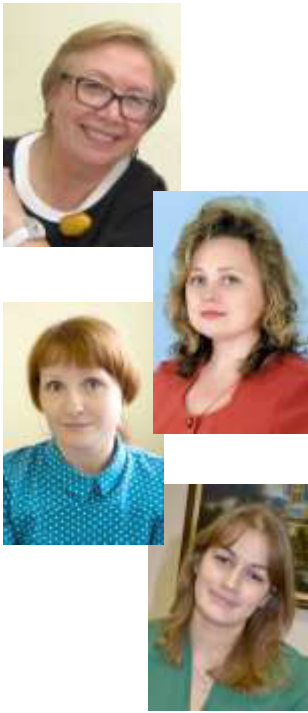
В связи с этим в современную российскую школу постепенно входят профессиональные обучающиеся сообщества (professional learning communities) учителей: неформальные объединения учителей для решения конкретных профессиональных проблем на основе взаимообучения и обмена практикой.

Профессиональные обучающиеся сообщества (ПОС) создаются с целью улучшения образовательных результатов учащихся, совместного планирования уроков, анализа педагогической деятельности и внедрения эффективных педагогических практик. Базируются на использовании двойного потенциала – потенциала процесса преподавания и потенциала процесса учения, а также на новом видении относительно того, как, чему и когда учителя должны учиться. Таким образом, учебный процесс в школе «работает» не только на образование учеников, но и на образование учителей¹⁰.

Изложенные выше позиции позволяют сделать вывод о потенциале и ресурсах феномен-ориентированного подхода в формировании функциональной грамотности младших школьников: математической, читательской, информационной, естественно-научной и социальной через организацию исследовательской деятельности по решению учебно-практических задач. При этом важным является то, что применение феномен-ориентированного подхода в практике школы потенциально не только с точки зрения улучшения образовательных результатов, но повышения профессиональной компетентности педагогов.

⁹ Слободчиков В.И. Что развивается в образовании, что образуется в развитии // Развитие и образование особенных детей: проблемы, поиски. – М., 1999.

¹⁰ Тихомирова О.В., Полищук С.М. Проектирование урока как совместная деятельность, или как учителю и ученику достичь общих смыслов // Тенденции развития образования: кто и как использует и оценивает образовательные стандарты: материалы XIV Международной научно-практической конференции (Москва, 16-20 февраля 2017 г.) – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. – С. 150-162.



Создание условий для освоения и использования в педагогической практике инструментов, подтвердивших эффективность формирования функциональной грамотности обучающихся

Живанская Наталия Львовна, Заслуженный учитель школы РФ, руководитель учебно-методического отдела;

Павлова Ирина Сергеевна, канд. пед. наук, методист учебно-методического отдела;

Власова Наталия Александровна, методист учебно-методического отдела;

Козлова Ирина Андреевна, методист отдела психолого-педагогического сопровождения МУ ДПО «Информационно-образовательный Центр», Рыбинск

Развитие технологий, мировая глобализация и демографические проблемы реформировали общество. Результатов образования, которых было достаточно предыдущим поколениям (например, знаний о фактах и явлениях), мало, чтобы в XXI веке стать успешным. Система образования изменила понимание своих приоритетных целей и включает в образовательные программы всё более широкий перечень формируемых умений и навыков. Основной международный документ, принятый UNESCO (2017), определил «цели устойчивого развития» и когнитивные, социально-эмоциональные, поведенческие результаты обучения.

В национальных образовательных приоритетах современных лидеров образования (Гонконг, Южная Корея, Сингапур, Япония, Финляндия, быстро поднимающийся в мировом рейтинге образовательных достижений Вьетнам) первые позиции занимает формирование критического и инновационного/креативного мышления, умения управлять собой и взаимодействовать с другими.

В указе Президента России В.В. Путина определены национальные цели и стратегические задачи развития Российской

Федерации на период до 2024 года (№ 204 от 07.07.2018). Для осуществления прорывного научно-технического и социально-экономического развития страны планируется обеспечение вхождения России в число пяти крупнейших экономик мира, в том числе обеспечение темпов экономического роста выше мировых. Правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

В настоящем можно отметить положительные моменты реализуемых государственных стратегий в сфере образования:

- наличие политических решений и их организационная и финансовая поддержка (национальные проекты в области образования);

- реализация ФГОС, в котором отражены основные тенденции развития образования в мире;

- создание инфраструктуры оценки на различных уровнях качества образования;

- анализ динамики образовательных результатов;

– наличие объективной информации о качестве общего образования в России в сравнении с международными стандартами [2].

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2018-2025 годы (26.12.2017 г.) обозначила показатели устойчивого развития российского образования через сохранение лидирующих позиций России в международном исследовании качества чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественно-научного образования (TIMSS); повышение позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA). С 2014 года в Российской Федерации реализуется программа Национальных исследований качества образования (НИКО).

Таблица 1. Места России в исследовании PISA

	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Математика	21–25 из 32	29–31 из 40	32–36 из 57	38–39 из 65	31–39 из 65	22–24 из 70	27–35 из 70
Естествознание	26–29 из 32	20–30 из 40	33–38 из 57	38–40 из 65	34–38 из 65	30–34 из 70	30–37 из 70
Чтение	27–29 из 32	32–34 из 40	37–40 из 57	41–43 из 65	38–42 из 65	19–30 из 70	26–36 из 70

Как свидетельствуют аналитические данные мировых исследований читательской, математической и естественнонаучной грамотности российских учащихся PISA-2018

– в целом, Россия занимает в PISA по всем тестам места ниже средних (табл. 1);

– в 2018 году результаты российских учащихся по всем тестам снизились: по математике на 6 баллов, по естествознанию – на 9, больше всего баллы снизились по чтению – на 16 баллов;

– около пятой части выпускников основной школы по результатам исследования PISA не достигают порогового уровня функциональной грамотности (по каждой области – математической, естественнонаучной и читательской) и около трети учащихся по одной из областей (табл. 2);

– наиболее проблемной областью для российских выпускников основной школы оказалась метапредметная область – решение проблем в сотрудничестве в ходе проектной или исследовательской деятельности в компьютерной среде, имитирующей работу в группе учащихся и моделирующей различные взаимодействия между членами группы (значительно ниже среднего международного уровня – 31 место в рейтинге стран PISA).

– российские школьники хуже их сверстников справляются с новыми типами заданий, в которых требуется поиск информации в сети Интернет (это может быть связано с ограниченностью подхода к обучению, в котором центральным (единственным) источником информации является учебник);

– выявлены проблемы российских 15-летних учащихся в сформированности позитивных установок в связи с групповой работой (51 место в рейтинге из 56 стран) и достаточно низкий уровень самооценки развития своих коммуникативных компетенций (54 в рейтинге из 56 стран);

– 42% учащихся отметили, что их учителя не всегда хорошо готовы к своим урокам;

– анализ контекстных данных выявил ряд серьезных проблем, связанных со школьным климатом: это не только дисциплина в классе, но и травля (буллинг), а также отношение к учебе и к педагогам в целом (реальна угроза отчуждения от школы значительной части учащихся).

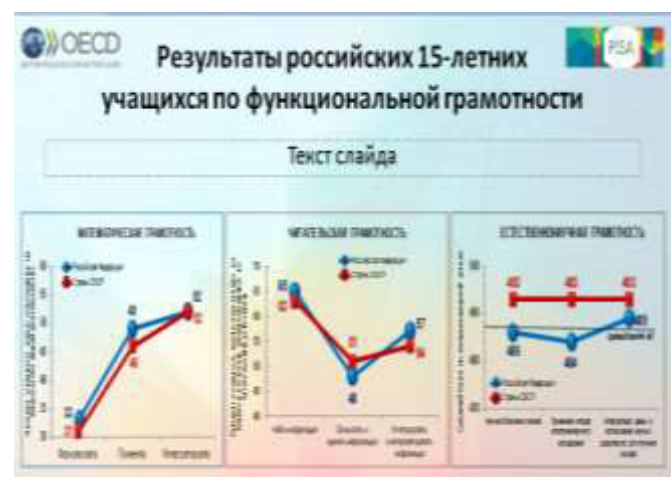
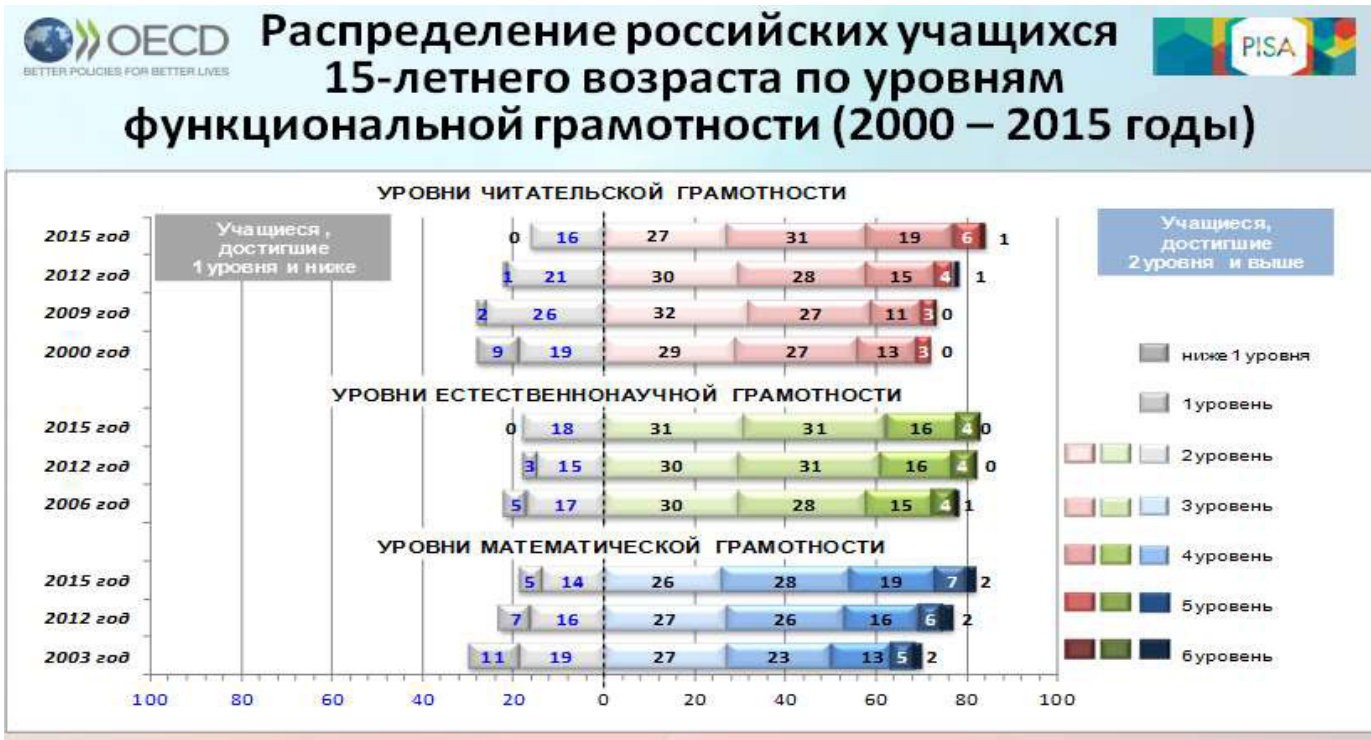
Таким образом, демонстрируя традиционно высокий уровень «классической» академической подготовки, российские школьники испытывают трудности с применением знаний в реальных или незнакомых ситуациях при решении практических или жизненных задач из-за несформированности функциональной грамотности.

Как заявляют современные лидеры образования, функциональная грамотность сегодня – это базовое образование личности. «Функционально грамотный

человек – это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [2].

Сущность грамотности – не сами знания, а четыре главные способности школьника: готовность к самообразованию, готовность применять полученные знания, добывать новые знания и оценивать свое знание-незнание.

Таблица 2. Уровни функциональной грамотности в исследовании PISA



Министерством просвещения РФ, Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки утверждены методология и критерии оценки качества общего образования в образовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (06.05.2019 г.).

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации «О материалах для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся» (12.09.19 г.) предписывает использование инструментов проведения и оценивания международных исследований сферы образования во Всероссийской системе оценки качества

образования (ВСОКО). На сайте ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Федерации» размещены аналитические справки и демонстрационные задания диагностических работ, а также основные подходы к оценке функциональной грамотности обучающихся 5 и 7 классов (<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya>).

На Всемирном экономическом форуме в докладе «Новый взгляд на образование» была представлена новая модель «Навыки XXI века» («гибкие навыки», «мягкие навыки», схема 1), в которой образовательные результаты, способные формироваться на всех этапах обучения, разделены на три типа: базовая грамотность, компетенции и качества характера [1].

Схема 1. Гибкие навыки XXI века

Виды базовой грамотности	Компетенции	Качества характера
Языковая	Критическое мышление	Любознательность
Числовая	Креативность	Инициативность
Естественно-научная	Коммуникация	Настойчивость
ИКТ-грамотность	Кооперация	Адаптивность
Финансовая		Лидерство
Гражданская и культурная		Социальная и культурная осведомленность

Центральную часть новой модели занимают **компетенции «4К»**: креативность, критическое мышление, коммуникация и кооперация (взаимодействие и сотрудничество). В основе этих компетенций лежат способности и умения учащихся, которые проявляются в практической деятельности [4].

Основой в понимании *критического мышления* можно считать подход, сформулированный в работах Карла Поппера: утверждение, что «мы учимся на ошибках, а не посредством накопления данных». Наилучшим условием для критического мышления является социальная ситуация общения и взаимодействия: «Я могу ошибаться и ты можешь ошибаться, но совместными усилиями мы можем постепенно приближаться к истине». Важно, чтобы

любая учебная ситуация представляла некоторый когнитивный конфликт, который становится вызовом для мышления ученика. В качестве основных компонентов критического мышления выделены основные умения: анализ, оценка, аргументация, выведение гипотез (планирование решений), саморегуляция.

Креативность определяется как способность представить и разработать принципиально новые подходы к решению проблем, ответы на вопросы, стоящие перед субъектом, или выражать идеи, применяя, синтезируя и видоизменяя знания. Компонентами креативности являются: любознательность (активный интерес к заданию, поиск новой информации), создание идей (оригинальность идей, гибкость и подвижность, способность продуцировать большое количество идей), развитие предложенных идей (оценка идеи, улучшение или отказ от нее, умение быстро перестраивать свою деятельность в изменяющихся условиях). *Умения* планировать, рефлексировать и решать проблемы поискового характера рассматриваются как важные метапредметные результаты ФГОС.

Коммуникация проявляется в умении задавать вопросы партнеру и отвечать на его вопросы понятным для него образом, в случае необходимости обращаться за разъяснением того, что оказывается непонятным в сообщениях или рассуждениях, и, в свою очередь, умения разъяснить свои идеи и предложения. Структура этой компетенции представлена так: готовность к коммуникации (отсутствие страха, инициирование коммуникации), адаптация к цели и контексту коммуникации и к партнеру (в различных ситуациях общения умение выбрать разные вербальные и невербальные средства коммуникации), убеждающая коммуникация (для достижения цели коммуникации).

Под *кооперацией* понимается эффективное взаимодействие с другими людьми и эффективная работа в различных командах. Кооперация описывается как

умение и готовность обращаться за помощью, выслушивать чужое мнение и соглашаться с другими предложениями даже в ущерб собственным; в ходе работы команды над заданием встраивать свою индивидуальную часть работы в общую работу группы, а также определять свой вклад и оценивать коллективный результат как свой собственный. Структура этой компетенции представлена так: принятие общих целей, социальное взаимодействие, выполнение взятых на себя обязательств, самостоятельность и инициативность.

Чтобы разрабатывать задания и проводить уроки, на которых у детей могут формироваться компетенции «4 К», следует создать следующие условия:

- педагог предоставляет учащимся максимум выбора приёмов и способов работы,

- учебные задачи не содержат в явном виде алгоритма решения, могут иметь несколько решений,

- в ходе работы привлекаются деятельностные знания из разных областей,

- педагог поощряет и стимулирует обсуждение,

- организуется групповая и парная работа.

Сформированность данных компетенций обеспечивает современное качество образования, которое заложено в Федеральном государственном образовательном стандарте и проверяется в формате исследований PISA, TIMSS, PIRLS.

Тенденции изменений в оценке качества образования:

- Изменение целевых установок (от оценки знаний, умений и навыков к оценке грамотности, компетенций и личностных качеств).

- Изменение концептуальных рамок оценки и изменение инструментария (изменение основных характеристик заданий, увеличение доли контекстных заданий, увеличение доли структурированных заданий).

- Изменение в технологиях оценки (переход на электронные носители, введение интерактивных заданий).

В результате продуктивной работы секции «Функциональная грамотность как результат образовательной деятельности» на XVIII-ой открытой муниципальной конференции педагогического сообщества г. Рыбинска «Образовательные результаты современного ребенка: содержание и способы достижения» (27 февраля 2020 г.) были обозначены пути достижения современных компетенций:

- реализация педагогических практик развивающего обучения;

- внедрение продуктивной системы заданий и учебных ситуаций, ориентированных на формирование функциональной грамотности;

- выстраивание моделей системы подготовки педагогов к освоению новых способов достижения образовательных результатов на всех уровнях;

- проектирование методической деятельности на основе результатов мониторинга сформированности функциональной грамотности;

- информирование педагогического сообщества о результатах и инструментарии международных исследований;

- организация эффективных форм взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений.

Первый опыт формирования функциональной грамотности обучающихся с использованием ресурсов практико-ориентированной образовательной среды и возможностей потенциально заинтересованных партнёров представлен в материалах конференции на сайте <http://edu.rybadm.ru>.

Механизмы повышения качества общего образования в России:

1. Реализация в дошкольном образовании системного подхода к формированию предпосылок (основ) функциональной грамотности дошкольников.

2. Обновление учебных и методических материалов с учетом переориентации

системы образования на новые результаты, связанные с «гибкими навыками XXI века», функциональной грамотностью учащихся и развитием позитивных установок, мотивации обучения и стратегий поведения учащихся в различных ситуациях, готовности жить в эпоху перемен.

3. Целенаправленное повышение квалификации учителей через систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации учителей, в которых требуется кардинальное обновление содержания и методов обучения, направленное на повышение качества и эффективности работы учителей.

4. Формирование гибкости профессиональной позиции педагога (тьютор, фасилитатор учебной деятельности);

5. Введение в практику комплексного мониторинга образовательных достижений обучающихся и качества образования с использованием современных измерителей для комплексной оценки предметных, метапредметных и личностных результатов дошкольников и школьников.

6. Широкое информирование профессионального сообщества и общественности о результатах и инструментарии международных исследований.

Литература:

1. Ключевые компетенции XXI века: 4К [Электронный ресурс]. – URL: <https://ioe.hse.ru/monitoring/4k> (дата обращения: 16.03.2020)
2. Ковалева Г.С. Возможные направления совершенствования общего образования для обеспечения инновационного развития страны (по результатам международных исследований качества общего образования) [Электронный ресурс]. – URL: <http://docplayer.ru/90401301-Vozmozhnye-napravleniya-sovershenstvovaniya-obshchego-obrazovaniya-dlya-obespecheniya-innovacionnogo-razvitiya-strany.html> (дата обращения: 15.01.2020)
3. Компетенции 4К: формирование и оценка на уроке: практические рекомендации / авт.-сост. М.А. Пинская, А.М. Михайлова. – М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. – 76 с.
4. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А.А. Леонтьева. – М.: Баласс, 2013. – С. 35.



Формирование навыков XXI века как условие достижения новых образовательных результатов школьников

Григорьева Ирина Валентиновна, заместитель директора по НМР лица № 2,
Почётный работник общего образования,
Рыбинск

В последние несколько лет школьное образование во всем мире отходит от традиционной ориентации на формирование предметных знаний и умений, стараясь создать условия для развития современных ключевых компетенций, или навыков XXI века. Несмотря на различные конфигурации этих навыков в тех или иных моделях, их набор остается достаточно устойчивым.

На Всемирном экономическом форуме в докладе «Новый взгляд на образование» была представлена новая модель, в которой образовательные результаты, формируемые на всех этапах обучения, разделены на три типа: базовая грамотность, компетенции и качества характера.

Центральную часть этой модели занимают компетенции «4К»: креативность, критическое мышление, коммуникация и кооперация (взаимодействие и сотрудничество).



В основе этих компетенций лежат воображение, генерирование идей, построение аргументации, выделение дефицита информации и поиск, формулирование собственных идей и

развитие чужих, оценка собственных предположений и суждений, принятие целей группы и оценка общего результата. Они позволяют школьникам учиться автономно и в кооперации с другими, проявлять себя в исследовательской деятельности.

«4К» компетенции очень четко отражают требования общества к современной школе: формирование личности, которая умела бы самостоятельно творчески решать научные, производственные, общественные задачи; критически мыслить; уметь пользоваться информацией; вырабатывать и защищать свою точку зрения, свои убеждения; систематически и непрерывно пополнять и обновлять свои знания путем самообразования; совершенствовать умения и творчески применять их в действительности. То есть, современное образование нацелено на развитие функциональной грамотности обучающихся, при которой знания из разряда теоретических должны стать прикладными и использоваться в повседневной жизни.

Особую значимость это приобретает в связи с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах Российской Федерации на период до 2024 года».

Международные сравнительные исследования качества образования (PIRLS, TIMSS, PISA), в которых принимают участие и российские школьники, позволяют выявить их уровень овладения

рядом важных и признанных на международном уровне компетенций, таких как функциональная грамотность (читательская, математическая, естественнонаучная, финансовая), глобальные компетенции и креативное мышление. Российские учащиеся год за годом подтверждают, что сильны в области предметных знаний, но испытывают трудности в переносе предметных знаний в ситуации, приближенные к жизненным реальностям. Именно поэтому задача формирования функциональной грамотности учащихся на настоящий момент является одной из приоритетных.

Для реализации этой задачи Министерством просвещения Российской Федерации запущен проект «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся». В рамках проекта проведена работа по разработке диагностических заданий на основе практики международных исследований качества образования. В апробации, которая проходила в апреле-мае 2019 года приняли участие 312 пятиклассников и 298 семиклассников из 12 общеобразовательных организаций Ярославской области.

На сайте ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Федерации» (<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya>) размещены демонстрационные задания диагностических работ, а также основные подходы к оценке каждого из шести направлений функциональной грамотности обучающихся 5 и 7 классов.

Представленные материалы рекомендованы Министерством просвещения РФ к использованию в практической деятельности педагогическими работниками образовательных организаций.

Конечно же, развитие современных ключевых компетенций школьников требует совершенствования профессиональных умений педагога.

Сегодняшний современный стиль педагогического взаимодействия, интег-

рированный с постоянно расширяющимся информационным полем, обуславливает постоянное развитие собственных компетенций, обновление формата знаний, и формирование новых навыков.

Знание приобретает форму контекста, в рамках которого компетентность, ограниченная одним видом деятельности, становится недостаточной. Важным является обладание мета-компетенциями, т.к. именно этот формат необходим как для получения новых знаний, так и для их трансляции. И основываются они на многообразии мыслительной деятельности, коллективном интеллекте, эмпатии.

Если мы хотим помочь учащимся развивать эти важнейшие компетенции XXI века, необходимо так организовать образовательный процесс, чтобы они делали это постоянно. Любой школьный урок – это место, где ученики могут не только осваивать содержание предмета, но и развивать способности самостоятельно приобретать и создавать знания и, что не менее важно, учиться управлять собой и работать в команде. Задача учителя: создать условия для организации такой деятельности.

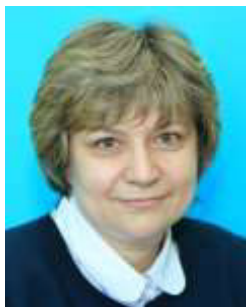
Освоение новых способов организации урока, проектирование заданий нового типа помогут педагогу в достижении новых целей и новых образовательных результатов своих учеников.

Литература:

1. Басова Е.А. Формирование у подростков функциональной грамотности в сфере коммуникации. – Санкт-Петербург, 2012. – 221 с.: ил.
2. Креативность для каждого: внедрение развития навыков XXI века в практику российских школ / Н.А. Авдеенко и др. // Вопросы образования. – 2018. – № 4. – С. 282-304.

Электронные ресурсы:

1. 4К: измерение критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации;
2. Компетенции XXI века в национальных стандартах школьного образования.



Качество учебных заданий как условие качества образовательных достижений школьников

Лодягина Наталья Валентиновна,
заместитель директора по учебно-воспитательной
работе СОШ № 16,
Рыбинск

Специфика современного мира состоит в том, что он меняется все более быстрыми темпами. Каждые 10 лет объем информации в мире удваивается. Поэтому результаты обучения не в виде конкретных знаний, а в виде умения учиться становятся сегодня все более востребованными. Исходя из этого, федеральный государственный стандарт начального общего образования определил в качестве главных результатов наряду с предметными личностные и метапредметные универсальные учебные действия (УУД). «Важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Все это достигается путем сознательного, активного присвоения учащимися социального опыта...», – подчеркивается в пособии «Как проектировать УУД в начальной школе» (под ред. А.Г. Асмолова).

Долгое время индикатором качественного образования считались знания, полученные учениками в результате школьных занятий. Эти знания проверялись контрольно-измерительными материалами, где выпускники показывали хорошие результаты. Они умело воспроизводили информацию, отраженную в учебниках.

Международные исследования TIMSS и PISA показали, что наличие знаний не дает гарантии в том, что ученик сможет их применить в конкретной жизненной ситуации при решении практических задач. Исследование PISA, определяющее оценку того, обладают ли учащиеся 15-летнего

возраста, получившие общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для жизни, показывает, что российские школьники испытывают затруднения при решении конкретных жизненных задач. За 10 лет исследований Россия потеряла почти 20 мест в международном рейтинге участников PISA.

PIRLS	TIMSS		PISA		
Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность
4 класс	4 класс	4 класс	8 класс	8 класс	8 класс
РФ - 1 место	РФ - 7 место	РФ - 4 место	РФ - 26 место	РФ - 23 место	РФ - 32 место
	8 класс	8 класс			
	РФ - 6 место	РФ - 7 место			
	11 класс	11 класс			
	РФ - 1 место (профильный уровень)	РФ - выше среднего (профильный уровень)			

Демонстрируя традиционно высокий уровень «классической» академической подготовки, российские школьники испытывают трудности с применением знаний в реальных или незнакомых ситуациях при решении практических задач. Российские школьники резко уступают своим сверстникам во многих странах мира: в умении работать с информацией; в умении решать практические, социально- и личностно-значимые проблемы: проводить наблюдения, строить на их основе гипотезы, делать выводы и заключения, проверять предположения; в умении «увязывать» с приобретаемой в школе системой знаний свой жизненный опыт.

Вот уже несколько лет выпускники начальной школы участвуют в ВПР по русскому языку, математике и окружающему миру. Если рассмотреть КИМ ВПР, можно увидеть, что они схожи с

КИМ международных исследований и проверяют не только предметные знания, но и умения их применять в реальной жизни:

– Умение распознавать правильную орфоэпическую норму. Соблюдать нормы русского литературного языка в собственной речи и оценивать соблюдение этих норм в речи собеседников (в объеме представленного в учебнике материала);

– Умение составлять план прочитанного текста (адекватно воспроизводить прочитанный текст с заданной степенью свернутости) в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления. Делить тексты на смысловые части, составлять план текста

– Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации, соблюдая при письме изученные орфографические и пунктуационные нормы. Интерпретация содержащейся в тексте информации

– Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними; выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

– Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Собирать, представлять, интерпретировать информацию.

– Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами,

анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.

– Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); использование различных способов анализа, передачи информации в соответствии с познавательными задачами; в том числе умение анализировать изображения. Узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства для решения задач.

– Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, измерение, опыт); овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. Вычленять содержащиеся в тексте основные события; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2–3 существенных признака; проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.

На основе анализа результатов ВПР, можно сделать вывод, что более чем у половины выпускников начальной школы вызывают затруднение задания, связанные с умениями собирать, интерпретировать, анализировать информацию и применять полученные данные в конкретных жизненных ситуациях.

Таким образом, для того, чтобы быть успешным, ученик должен овладеть не только системой знаний, умений, отношений и ценностей, создающих основу образовательных результатов, но и компетенциями, как способностью мобилизовать знания, умения, отношения и

ценности, проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в мире, а также стратегиями поведения, демонстрирующими способность действовать в различных внеучебных ситуациях. Другими словами, стать функционально грамотной личностью, т.е. человеком, который обладает огромным потенциалом к саморазвитию, умеет учиться, самостоятельно добывать знания и применять их на практике.

Согласно Указу Президента РФ от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Международные сравнительные исследования качества общего образования: PIRLS, TIMSS и PISA определены как показатели состояния и развития российского образования в соответствии с Государственной программой РФ «Развитие образования» (2018-2025 годы) от 26 декабря 2017 г.

Основные цели:

1. сохранение лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS);

2. повышение позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA).

Как этого добиться? На мой взгляд, средствами достижения качества образовательных результатов могут быть:

- предметное содержание учебников;
- образовательные технологии деятельностного типа;
- продуктивные задания.

К сожалению, не все учебники таковы, какими бы учителя-практики хотели бы их видеть. В учебниках начальной школы около 80% заданий направлены на воспроизведение информации учениками. Этот факт имеет своё обоснование:

- Обеспечение возможности самостоятельного выполнения заданий всеми учениками;
- Необходимость формирования ЗУНов;
- Достижение планируемых результатов освоения ООП на уровне «ученик научится», т.е. базовом уровне.

Для достижения уровня «ребёнок получит возможность научиться», повышенного уровня репродуктивных заданий недостаточно. Поэтому все зависит от умения учителя творчески работать с имеющимися учебными заданиями. Для этого надо уметь преобразовывать репродуктивные задания в продуктивные.

Продуктивные задания, по мнению Е.Л. Мельниковой, это творческое воспроизведение знаний. Каждый ученик должен сам и по-своему выразить полученное на уроке знание и представить на суд учителю и одноклассникам собственный продукт. Отсюда и название.

Если сравнить продуктивные и репродуктивные задания, то можно выделить ряд существенных отличий. Ответ в учебнике на репродуктивное задание находится в готовом, легко воспроизводимом виде. Это прямые вопросы, на которые всегда можно найти ответ в учебнике, заучить, а затем воспроизвести в нужный момент. Ответа на продуктивное задание в готовом виде в учебнике нет, информацию необходимо искать не только в тексте, но и вне его: в таблицах, схемах, рисунках, графическом выделении, а также в других источниках. Эти задания сложнее, но интерес учеников к ним больше. Они позволяют развивать универсальные учебные действия, применять свои знания на практике. Способ открытия знаний переносится с одного предмета на другой, с одного вида

деятельности на другое. Это позволяет достигать метапредметных результатов.

Все продуктивные задания условно можно разделить на группы:

1. Выделение главного в мини-тексте по заданному основанию важности и формулирование суждения.

2. Поиск и отбор информации в полноценном тексте и любом источнике информации по заданному основанию.

3. Построение умозаключений – обобщений-выводов.

4. Доказательство, в т.ч. подведение под понятие.

5. Определение причин и следствий.

6. Группировка по заданному основанию.

7. Сравнение по указанным критериям.

8. Формулирование определения понятия по тексту.

9. Классификация (группировка с иерархией).

10. Анализ явления и формулирование обобщения-вывода.

11. Определение своей аргументированной оценки, отношения к...

12. Определение личных качеств, черт характера человека по его поступкам.

При составлении продуктивных заданий важно учитывать их соответствие поставленным целям урока, при этом можно использовать следующий алгоритм действий:

1. Выбрать, какие результаты (предметные, метапредметные, личностные) мы хотим формировать/развивать в соответствии с требованиями ФГОС на определенном этапе урока.

2. Сформулировать продуктивные задания, используя алгоритм.

3. Задать чёткую форму представления результата.

Например, для формирования каждого вида УУД можно использовать следующие задания:

РЕГУЛЯТИВНЫЕ – Осмысли задание (что надо сделать?) Найди нужную информацию (текст/иллюстрацию).

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ – Найди нужную информацию (текст/иллюстрацию) Преобразуй информацию в соответствии с заданием (найди причину, выделить главное, расположить в последовательности).

КОММУНИКАТИВНЫЕ – Сформулируй (устно/письменно) ответ, используя слова: «я считаю, что..., потому что, во-первых,..., во-вторых,...» Составь (рассказ, рассуждение), опираясь на план, ключевые слова, схемы.

Предлагаю рассмотреть алгоритм составления продуктивных заданий с учетом формируемых УУД на разных этапах урока:

Этап урока	Примеры продуктивных заданий	Слова-помощники для составления продуктивных заданий	Виды формируемых УУД
Этап 1: Мотивирование к учебной деятельности	1. Выделение главного в тексте по заданному направлению и формулирование суждения 2. Построение умозаключений – обобщений-выводов	Раскройте существующие связи, оцените возможности Найди в тексте, обрисуйте в общих чертах шаги, подберите, сгруппируйте, расположите в определенном порядке	Регулятивные, познавательные
Этап 2: Построение нового знания	1. Выделение главного в тексте по заданному направлению и	Осмыслите, раскройте существующие связи, оцените значимость, возможности Найдите информацию,	Регулятивные, познавательные, коммуникативные

	<p>формулирование суждения</p> <p>2. Построение умозаключений – обобщений-выводов</p> <p>3. Определение причин и следствий понятий и явлений</p> <p>4. Группировка по заданному основанию</p> <p>5. Сравнение по указанным критериям</p> <p>6. Формулирование определения, понятия по тексту</p> <p>7. Классификация</p>	<p>преобразуйте информацию, сгруппируйте информацию, назовите основные части, подберите, раскройте особенности, составьте список понятий, изобразите информацию графически, найдите схожие черты и отличия. Сформулируйте (устно/письменно) ответ, используя слова: «я считаю, что..., потому что, во-первых..., во-вторых....», изложите своё мнение в форме</p>	
<p>Этап 3: Применение полученных знаний</p>	<p>1. Поиск и отбор информации в любом источнике по заданному основанию</p> <p>2. Построение умозаключений – обобщений-выводов</p> <p>3. Доказательство</p> <p>4. Сравнение по указанным критериям</p> <p>5. Классификация</p> <p>6. Анализ явления</p> <p>7. Формулирование обобщения-вывода</p> <p>8. Определение своей аргументированной оценки, отношения</p> <p>9. Представление решения, продукта в определенной форме</p>	<p>Осмыслите, предложите способ, раскройте существующие связи, оцените значимость, возможности. Найдите причину и решение, преобразуйте информацию, подберите, раскройте особенности, рассчитайте на основании данных, представьте алгоритм действий.</p> <p>Дайте оценку, обоснуйте свою позицию, сформулируйте (устно/письменно) ответ, используя слова: «я считаю, что..., потому что, во-первых..., во-вторых....», приведи те пример того, как, изложите своё мнение в форме...</p>	<p>Регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>
<p>Этап 4: Рефлексия</p>	<p>1. Построение умозаключений – обобщений-выводов</p> <p>2. Анализ</p> <p>3. Сравнение по указанным критериям</p> <p>4. Формулирование обобщения-вывода</p> <p>5. Определение своей аргументированной оценки, отношения</p>	<p>Обоснуйте</p> <p>Оцените значимость ...для...</p> <p>Оцените возможности</p> <p>Определите возможные критерии оценки...</p> <p>Определите свои действия...</p>	<p>Регулятивные, коммуникативные</p>

Можно использовать некоторые речевые клише для формулировок продуктивных заданий:

Каким образом можно...использовать для...?

Что подразумевается под...?

На что похоже...?

Каким образом...связано с тем, что мы изучили ранее?

В чем разница между ...и...?

Какой аргумент можно привести против...?

Что, на ваш взгляд, является причиной... и почему?

Чем вы можете аргументировать свой ответ?

Что случится, если...?

В чем сильные и слабые стороны...?

Что мы уже знаем о...?

Каким образом...влияет на...?

Объясните, почему...? Объясните, как...?

В чем смысл...? Почему важно...?

Чем похожи...и...?

Какой...является лучшим и почему?

Сравните ... и ... на основании...

Согласны ли вы с утверждением, что...?

В полной мере оправдывает себя использование продуктивных заданий на уроках в сочетании с современными образовательными технологиями. В процессе работы над продуктивными заданиями школьники приобретают опыт творческой деятельности.

Научить человека действовать в новой незнакомой для него обстановке можно только одним способом, - создавая ему эту новую ситуацию постоянно, день за днём.

В заключении хочу сказать, что многое зависит от желания и характера педагога. Если учитель открыт для всего нового и не боится перемен, то он, несомненно, будет делать первые уверенные шаги в новых условиях реализации ФГОС, потому что именно учитель, его отношение к учебному процессу, его творчество и профессионализм – главный ресурс достижения высоких образовательных результатов.



Формирование естественнонаучной грамотности на уроках биологии

Горшкова Наталья Николаевна,
методист МУ ДПО «Информационно-образовательный
Центр», Рыбинск

Цель обучения ребенка состоит в том, чтобы сделать его способным развиваться дальше без помощи учителя.

Хаббарт

Важной характеристикой качества образования и готовности общества к инновациям является уровень естественнонаучной грамотности. Как часть функциональной грамотности она формируется на основе развития естественнонаучных представлений об окружающем мире в процессе освоения программ школьного курса географии, физики, химии и биологии. Формирование естественнонаучной грамотности учащихся во многом совпадает с задачей реализации требований ФГОС к результатам образования.

Предмет «Биология» имеет широкие перспективы развития естественнонаучной и общей функциональной грамотности, помогает учащимся овладеть жизненно важными навыками здоровьесбережения и экологической грамотности.

Разберемся в понятиях

Естественнонаучная грамотность - это способность человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для объяснения явлений, постановки вопросов, осваивать новые знания, основанных на научных доказательствах.

Естественнонаучная грамотность включает в себя следующие компоненты:

1. «общепредметные» (общеучебные) умения, навыки, формируемые в рамках естественнонаучных предметов.

2. Естественнонаучные понятия и ситуации, в которых используются естественнонаучные знания.

Для определения уровня сформированности естественнонаучной грамотности учитываются следующие умения учащихся:

- использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях;
 - выявлять вопросы, на которые может ответить естествознание;
 - выявлять особенности естественнонаучного исследования;
 - делать выводы на основе полученных данных;
 - формулировать ответ в понятной для всех форме.
 - уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественнонаучные явления;
 - уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы, с которыми они могут встретиться в средствах массовой информации;
 - понимать методы научных исследований;
 - выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.
- Данные умения отражают определенный уровень естественнонаучной грамотности:
- Воспроизведение простых знаний (терминов, фактов, правил), умение приводить примеры явлений и формулировать выводы при помощи основных естественнонаучных понятий.

– Использование естественнонаучных знаний для объяснения отдельных явлений; выявление вопросов, на которые могла бы ответить наука, определение элементов научного исследования.

– Объяснение явлений на основе их моделей, анализ результатов проведенных исследований, сравнение данных, научная аргументация своей позиции, оценка различных точек зрения.

Проблемное поле

Уровень развития естественнонаучной грамотности школьников оценивается в международном исследовании PISA. Ключевой вопрос этого исследования – «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие общее обязательное образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в обществе?». Исследование направлено не на определение уровня освоения школьных программ, а на оценку способности учащихся применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях. Согласно результатам PISA естественнонаучная грамотность российских школьников является низкой.

Российские учащиеся 15-летнего возраста уступают своим сверстникам из многих стран мира в способности:

– осваивать и использовать естественнонаучные знания для приобретения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования выводов;

– понимать основные особенности естественнонаучных исследований;

– проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

Естественнонаучная грамотность в PISA – это набор определенных компетентностей. Под компетентностью в настоящее время понимают «способность применять свои знания и умения, готовность к осуществлению какой-либо деятельности в конкретных ситуациях». Компетентность предполагает не

столько наличие у ученика значительного объема знаний и опыта, сколько умение актуализировать накопленные знания и умения, и использовать их в практической деятельности, в новых нестандартных ситуациях.

К числу важнейших предметных компетентностей курса биологии можно отнести:

1. эколого-природоохранные;
2. здоровьесберегающие;
3. информационные;
4. практико-исследовательские.

Эколого-природоохранные компетентности предусматривают соблюдение правил поведения в природе, участие в мероприятиях по сохранению естественной природы как главного фактора благополучия человечества, понимание последствий деятельности человека в окружающей среде, использование природных ресурсов, оценку влияния собственных поступков на живые организмы и экосистемы, моральную ответственность за сохранение биоразнообразия как основы устойчивости биосферы.

Здоровьесберегающие компетентности включают понимание влияния физического труда и спорта на здоровье человека, соблюдение правил личной и общественной гигиены, здорового образа жизни, безопасного для жизни поведения в окружающей среде; обоснование отрицательного воздействия вредных привычек на организм человека, на репродуктивное здоровье, на развитие зародыша человека, оказание первой помощи при несчастных случаях, предупреждение и профилактика заболеваний, вызываемых вирусами и бактериями, распространение эпидемий, забота о собственном здоровье и здоровье окружающих.

Информационные компетентности предусматривают умения работать со справочной литературой, текстом и рисунками учебника, информацией в разных источниках.

Практико-исследовательские компетентности включают умения планировать

исследование в соответствии с поставленными задачами, описывать и объяснять результаты эксперимента и наблюдений, обнаруживать причинно-следственные связи, принимать решения об использовании тех или иных процедур для проведения исследования; работать с биологическим оборудованием, проектировать, моделировать биологические процессы; решать доступные биологические задачи.

Выход – компетентностные задания

Для формирования важнейших предметных компетентностей курса биологии считаю необходимым включать в содержание любой темы школьного курса биологии задания на развитие общеучебных умений и навыков, так как они помогут научить детей «учиться для жизни», то есть выходить за пределы учебных ситуаций.

По мнению А.Ю. Пентина, заведующего центром естественнонаучного образования, кандидата физико-математических наук, доцента, профессора кафедры естественно-математического образования АПК и ППРО, для формирования естественнонаучной грамотности учащихся на уроках не хватает компетентностных заданий, содержащих:

- большой объем текстовой информации;
- информации в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем;
- заданий, составленных из разных предметных областей, для выполнения которых надо интегрировать разные знания и использовать общеучебные умения;
- заданий, в которых неясно, к какой области знаний надо обратиться, чтобы определить способ действий;
- заданий, требующих привлечения дополнительной информации или, напротив, содержащих избыточную информацию и «лишние данные»;
- комплексных и структурированных заданий, состоящих из нескольких взаимосвязанных вопросов.

Например, в курсе биологии 8 класс, в теме «Пищеварение» можно предложить учащимся следующее задание:

Внимательно прочитайте предложенный текст. Пользуясь информацией, полученной из текста, дайте развернутый ответ на вопросы.

В желудке, хотя он отнесен к органам пищеварения, содержимое не подвергается обработке, как при варке в кастрюле. Там не происходит ни нагревание до нужной температуры, ни измельчение, как при работе мясорубки. В этом нет необходимости. Все более просто и сложно: пищевые массы в желудке хранятся и при этом перемешиваются, видоизменяются. В частности, переводятся в полужидкое состояние, эвакуируются с помощью продольных и циркулярных мышечных волокон. Благодаря тону мышцу содержимое изгоняется по направлению к выходному отверстию. Каждые 20-25 секунд по стенкам желудка пробегают волны эвакуации, которые не только плотно охватывают содержимое желудка, но и выжимают его.

Внутренним слоем желудка является слизистая оболочка. Ее площадь велика, да еще оснащена железами, одни из которых ежедневно вырабатывают от полутора до трех литров желудочного сока, другая слизь. Ближе к началу желудка слизистая обеспечивает его содержимому резко кислую среду, а в области перехода в 12-перстную кишку – щелочную. Соляная кислота и образующаяся слизь губительно действуют на микробов. Внутренняя оболочка желудка способна противостоять любому грубому содержимому, химическим веществам, антигенным воздействиям. Очень интересно устроены запирающие аппараты желудка. Открытие и закрытие выходного отверстия (по окружности имеется специальная мускулатура) не происходят механически, а регулируются специальными нервными окончаниями, реагирующими на концентрацию ионов водорода в 12-перстной кишке. На входном отверстии

нет специального анатомически выраженного сфинктерного (сжимающего) устройства, и несмотря на это, противоестественный ход содержимого (рвота) бывает очень редко.

Вопрос 1. Прочитайте фрагмент газетной заметки: ...Погиб парень двадцати лет. Желудок этого молодого человека был предназначен для тайной перевозки полиэтиленовых мешочков с кокаином... Какая функция слизистой желудка оказалась для него роковой?

Вопрос 2. Почему прием некоторых лекарств в течение длительного времени; неправильное питание – плохое пережевывание пищи, употребление некачественных продуктов (в том числе с консервантами), любовь к острым и маринованным блюдам, «сухомятка», длительные перерывы между приемами пищи способствуют возникновению гастрита?

Вопрос 3. Школьники, как правило, едят не раньше третьего урока, перебиваются фисташками, чипсами, снеками и т.д. За перемену в 15-20 минут едят очень быстро, глотая крупные куски пищи. Какой вред таким питанием они наносят своему желудку?

Приоритет – активным приемам обучения

Для обеспечения эффективности развития естественнонаучной грамотности школьников педагогам необходимо применять методы и приемы активного обучения, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Рассмотрим некоторые педагогические приемы, способствующие развитию естественнонаучной грамотности у учащихся.

Прием «Корзина идей»

Описание. Это прием организации индивидуальной и групповой работы учащихся на этапе актуализации имеющегося у учащихся опыта и знаний. На доске можно нарисовать значок корзины, в

которой условно будет собрано все то, что все ученики вместе знают или думают об изучаемой теме. Прием позволяет выявить у учащихся наличие первоначального опыта по изучаемой теме или проблеме.

Прием «ПОПС-формула»

Описание. ПОПС-формула – интерактивный методический прием, являющийся эффективным инструментом контроля качества усвоения учебного материала учащимися.

Данный прием может стать отличным инструментом построения дискуссии. Он позволяет построить свое выступление кратко, лаконично, аргументировано, со всеми соответствующими выводами, что, безусловно, вызывает интерес у одноклассников и побуждает их к деловому спору. Особенно эффективен прием при анализе социально-контекстных ситуаций, способствующих как формированию естественнонаучной грамотности, так и духовно-нравственных качеств личности обучающихся.

Формула содержит в себе 4 важных компонента, которые представляют собой расшифровку первых букв данной аббревиатуры:

П – позиция. Необходимо по заданной проблеме высказать свое собственное мнение. Для этого можно использовать следующие формулировки: «Я считаю, что...», «На мой взгляд, эта проблема заслуживает / не заслуживает внимания», «Я согласен с...».

О – обоснование, объяснение своей позиции. Здесь необходимо привести все возможные аргументы, подтверждающие ваше мнение. Ответ должно быть обоснованным, а не пустословным. В нем должны быть затронуты моменты из изученного курса либо темы, раскрыты определения и понятия. В данном блоке основной вопрос – почему вы так думаете? А это значит, что начинать следует со слов «Потому что...» или «Так как...».

П – примеры. Для наглядности и подтверждения понимания своих слов необходимо привести факты, причем их

должно быть не менее трех. Данный пункт раскрывает умения учащихся доказать правоту своей позиции на практике. В качестве примеров можно использовать как собственный опыт, даже может надуманный, так и знания курса биологии. Главное, чтобы они были убедительными. Речевые обороты, используемые на этом шаге, - «Например...», «Я могу доказать это на примере...».

С – следствие (суждение или умозаключение). Этот блок является итоговым, он содержит ваши окончательные выводы, подтверждающие высказанную позицию. Начало предложений в нем может быть таким: «Таким образом...», «Подводя итог...», «Поэтому...», «Исходя из сказанного, я делаю вывод о том, что...».

Прием «Алгоритм Цицерона»

Описание. Древнеримский оратор Цицерон считал, что правильно построенная речь содержит ответы на семь вопросов: **Кто? Что? Где? Чем? Зачем? Как? Когда?** Их теперь и называют – «алгоритмом Цицерона». Алгоритм – это структурированный способ нахождения решения проблемы с высокой надежностью успеха. Работу над новыми терминами, понятиями или событиями можно строить на этом принципе. Из предложенных понятий нужно сформулировать ответы на все вопросы алгоритма, при этом постараться, чтобы получился связный текст. Он учит анализу обстановки, развивает мышление, позволяет глубоко оценить научный факт, любую ситуацию и задание.

Прием «Карта сообщения»

Описание. Данный прием направлен на развитие умений структурировать изучаемую информацию, он формирует:

- умение выделять главную мысль;
- умение применять знания в нестандартной ситуации;
- умение устанавливать связи между объектами;
- умение представлять информацию в «свернутом виде».

Правила составления карты сообщения:

1. Придумайте и запишите метафоричное название своего сообщения.
2. Запишите первую фразу сообщения.
3. Основное содержание сообщения, изобразите в виде рисунков, иллюстраций, схем, плана или опорных сигналов (по выбору).
4. Запишите заключительную фразу своего сообщения.

Данный прием эффективен при организации индивидуальной или парной работы учащихся с дополнительной информацией, что предупреждает возможность ее простого копирования из информационных источников. При составлении карт сообщения происходит переосмысления проблемы, генерирование собственных идей, реализуется творческий подход к оформлению и презентации работы.

Приём «Индуктор»

Описание. Приём интерактивного обучения, позволяет активизировать работу на уроке, развивает творческое и критическое мышление. Данный прием основан на ассоциациях. На конкретное слово, понятие, учитель предлагает записать слова, словосочетания, фразы – смысловые ассоциации, возникающие при произнесении этого слова.

Прием «Верные и неверные утверждения».

Цель: противопоставлять информацию разного характера, критично оценивать ее достоверность. При изучении новой темы или при обобщении темы учитель дает задания учащимся, установить верные утверждения, обосновывая свой ответ. Например, при изучении темы «Зоны корня» в 6 классе можно дать задание такого типа: *Выбери номер правильного утверждения:*

1. Основная функция корня – минеральное питание растения.
2. Снаружи верхушка корня покрыта корневым чехликом.
3. В корневом чехлике откладываются запасные питательные вещества.

4. В зоне проведения корневые волоски отсутствуют.

5. За счет корневых волосков происходит увеличение всасывающей поверхности корня.

В заключении, стоит отметить, что применение инновационных педагогических технологий и приемов, а также различных видов заданий способствуют достижению личностных, метапредметных и предметных результатов, что является неотъемлемым компонентом формирования и развития естественнонаучной грамотности школьников.

Рекомендуемая литература:

1. Бородин М.Н., Пентин А.Ю. Концепция естественнонаучной грамотности и ее реализация в УМК «Школа Бином» [Электронный ресурс] // Интернет-газета «Лаборатория базовых знаний». – БИНОМ. – 2012. – апрель. – вып. 4. – URL: <http://gazeta.lbz.ru/red.php>

2. Вилисова Т.В., Ташкинова Е.И., Диагностика уровня сформированности естественнонаучной грамотности на уроках биологии и химии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://kak.znate.ru/docs/index-47447.html>

3. Горбачев Н.Б., Галаган П.В., Лабейкина Г.А., Шакитская М.В. Повышение естественнонаучной грамотности учащихся на основе современных образовательных технологий [Электронный ресурс]. – URL <http://rudocs.exdat.com/docs/index-3924.html?page=12#203200>

4. Демидова М.Ю., Ковалева Г.С. Естественнонаучная грамотность российских учащихся. [Электронный ресурс]. –

URL: http://sch1361.3dn.ru/Novosti/PISA_2012/04_razdel_2.3_pisa-2009_est.pdf

5. Иволина М.А., Вилисова Т.В. Естественнонаучная грамотность: способы формирования в учебной и внеучебной деятельности в гимназии № 10. – Пермь, 2008.

6. Ковалева Г.С. Изучение естественнонаучной грамотности в рамках Международной Программы PISA // Естествознание в школе. – 2004. – №2.

7. Незнахина И.В. Формирование естественнонаучной картины мира посредством развития ценностно-смысловой компетенции на уроках биологии. [Электронный ресурс]. – URL <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/formirovanie-estestvennonauchnoykartiny-mira-posredstvom-razvitiya>

Опубликовано 08.02.2013 - 16:18 на сайте «Социальная сеть работников образования» <http://nsportal.ru>

8. Пентин А.Ю. Естественнонаучная грамотность и новый стандарт основной школы [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.myshared.ru/slide/258318/>

9. Развитие естественнонаучной грамотности учащихся посредством использования методов и приемов активного обучения. [Электронный ресурс]/ – URL: https://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00843750_0.html#text

10. Смирнова И.В. Развитие естественнонаучной грамотности на уроках биологии. Квалификационная работа учителя биологии 1 категории МОУ «СОШ 13» г. Дзержинска Н. Новгород, 2007 [Электронный ресурс]/ – URL: <http://www.myshared.ru/slide/41676/#>



Формирование информационной грамотности младших школьников

Ромашова Ирина Геннадьевна,
заместитель директора по учебно-воспитательной работе,
Барabanова Наталья Александровна,

учитель начальных классов
СОШ № 32 имени академика А.А. Ухтомского,
Рыбинск

Американский учёный Ф. Артерсон, исследовавший проблемы функционирования Интернета как политического института, сказал: «Без матери ничего не существует, без энергии ничего не происходит, без информации ничего не имеет смысла».

Эти слова актуальны в настоящее время. Лавинообразный рост информации требует от человека соответствующих умений и навыков. Не случайно одной из самых актуальных проблем в образовании стала проблема повышения информационной грамотности учащихся как основы самостоятельной учебной деятельности. В современной российской системе образования происходят изменения, связанные с переходом к новой образовательной парадигме, фундаментом которой служит компетентностный подход, положенный в основу Федерального государственного образовательного стандарта. Главная задача школы, в связи с этим, состоит в том, чтобы выстроить стратегию «образования для будущего», суть которой заключается в переносе акцента с усвоения значительных объёмов информации, накопленной впрок, на овладение способами непрерывного приобретения новых знаний и способности учиться самостоятельно. Современное образование должно готовить человека к жизни и деятельности в быстро меняющемся информационном обществе, в мире,

Информационная культура личности – одна из составляющих общей культуры человека: совокупность информационного мировоззрения и системы знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную самостоятельную деятельность по опти-

где ускоряется процесс появления новых знаний, постоянно возникает потребность в новых профессиях, непрерывном повышении квалификации. Для того чтобы быть успешным, человек должен обладать высоким уровнем информационной грамотности.

В условиях информационного общества закономерно и появление нового типа культуры – информационной культуры. В популярной литературе часто ставится знак равенства между компьютерной и информационной грамотностью, что не соответствует действительности. Компьютерная грамотность, то есть умение работать с гаджетом, безусловно, является важным умением для современного человека, желающего стать информационно грамотным, но, по сути, даже не является частью информационной грамотности, которая подразумевает умение работать с информацией вне зависимости от используемых средств доступа к ней, ее обработки и распространения.

В современном обществе информационная культура и компьютерная грамотность неразрывно связаны между собой, так как очень много информации черпается из интернета. Особенно это касается молодого поколения, которое не утруждает себя работой с бумажными источниками, так как быстрее и легче воспользоваться гаджетами.

мальному удовлетворению индивидуальных информационных потребностей с использованием как традиционных, так и новых информационных технологий. Является важнейшим фактором успешной профессиональной и непрофессиональной деятель-

ности, а также социальной защищенности личности в информационном обществе

Информационная грамотность – умение формулировать информационную потребность, запрашивать, искать, отбирать, оценивать и интерпретировать информацию, в каком бы виде она ни была представлена

Сопоставление понятий «информационная грамотность» и «информационная культура личности» свидетельствует об их значительном сходстве. Оба понятия характеризуют сложный, многоуровневый и многоаспектный феномен взаимодействия человека и информации. В составе объема обоих понятий выделяется много компонентов: от умения вести поиск информации, анализировать и критически оценивать найденные источники информации, до их творческого использования в целях решения многообразных задач, возникающих в учебной, профессиональной, досуговой или иной деятельности.

Вместе с тем, концепция информационной культуры личности шире, чем

концепция информационной грамотности. В отличие от информационной грамотности, она включает такой компонент, как информационное мировоззрение, предполагающее обязательную мотивацию личности на необходимость специальной информационной подготовки.

Определение понятия информационная грамотность ставит перед нами задачи формирования у ребёнка:

- умение точно сформулировать запрос, который обеспечит предоставление качественной информации;
- умение оценить представленную информацию;
- умение читать и интерпретировать информацию, представленную сплошным и не сплошным текстом.

Федеральный государственный образовательный стандарт определяет требования к освоению метапредметных результатов, связанных с информационной грамотностью на всех уровнях образования:

ООП НОО	ООП ООО	ООП СОО
– использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.	– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; – смысловое чтение.	– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
– использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.	– формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами	– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Кроме того, отмечается, что предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учётом специфики содержания предметных областей,

включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать: умение самостоятельно выбирать интересующую литературу; пользоваться справочными источниками для понимания и получения

дополнительной информации. Таким образом, информационная грамотность в новом образовательном стандарте рассматривается как компонент метапредметных и предметных результатов.

Для формирования информационных умений необходимо, чтобы в учебно-методическом комплекте, который выбирает учитель, присутствовал материал, который с первых дней обучения детей в школе постоянно и планомерно ставил бы каждого ученика в ситуацию, в которой ему необходимо работать с информацией: вычленять её, воспринимать, фиксировать, преобразовывать, сохранять, излагать. Важно, чтобы ученик работал не только с художественным, но и с учебным текстом, чтобы иллюстрации, схемы, таблицы на страницах учебника носили информативный характер. И сам учебник для поиска информации в любой момент (разделы, рубрики). Только при таком условии можно добиться выполнения требований Стандарта: «В результате изучения всех без исключения предметов в начальной школе выпускники приобретут первичные навыки работы с информацией», представляемой как в явном, так и нетипичном виде, при решении нестандартных задач.

Формирование информационной грамотности у младших школьников – одна из самых актуальных проблем сегодняшней школы не только в России, но и в международном сообществе. Представитель Международной ассоциации школьных библиотек (IASL), Джеральд Браун в своем докладе на конференции «Крым – 2005» так определил основные составляющие информационной грамотности: «информационная грамотность – это «технология» учебы. Он же сформулировал основные составляющие информационной грамотности.

– осознать личную потребность в информации для решения той или иной проблемы.

Сознание современного ребёнка системно-смысловое. Всегда раньше говорили о мотивации, но современные

современный ребёнок без ощущения личной потребности не будет работать с информацией. На языке современных педагогических методик, это называется определением границы знания/незнания. Это еще не формулировка запроса, а лишь понимание того, что именно на этом этапе необходима новая информация.

– выработать стратегию поиска, ставя значимые вопросы.

Современный учитель тоже должен перестроиться. Необходимо не запрещать работать с гаджетами, а использовать их, правильно сформулировав вопросы.

Наша же цель – научить школьников самих приходить от запроса «вообще» к точной формулировке поискового запроса. И задача обучения не в том, чтобы в итоге ребенок сразу умело формулировал запрос (это не всякий взрослый может), а, чтобы путем вопросов к самому себе и других приемов он мог постепенно сузить тему, вычленив именно то, что действительно нужно и реально охватить.

– найти информацию, соответствующую данной теме.

По ходу поиска сразу отсеивать ту информацию (или источники), которые не соответствуют нашим требованиям. Обычно на вопрос учителя: «Где взять информацию?» дети отвечают: «В учебнике, в энциклопедии, в словаре, в интернете, спросить у взрослых». Если мы не научим ученика сразу отслеживать соответствие источника заданным параметрам, то раньше или позже он растеряется перед количеством полученных материалов, несопоставимых по уровню, степени достоверности и нужности.

Задача – сформировать умение выбора источника в соответствии с заданными параметрами.

Основным информационным источником в школе была и остается учебная книга. В условиях развивающего обучения расширяется количество текстовых источников, из которых ученики черпают новые знания: словари, справочники, энциклопедии, научно-популярная литера-

тура. Вкус к самостоятельной работе с литературой познавательного характера появляется в том случае, если инициатива по поиску книг как источников информации принадлежит самим школьникам, а работа по изучению дополнительных литературных источников детьми умело стимулируется и поощряется учителем.

– *оценить качество информации, точность, авторитетность и достоверность.*

Именно умение критически оценивать информацию. Необходимо всячески избегать своих оценок типа «это ерунда, а это тебе еще рано». Наша задача – научить их этому. Опыт показывает, что даже младшие школьники вполне способны на критическую оценку полученной информации.

Достоверность. Это основное требование к любой информации. Не всегда достаточно получить сведения из энциклопедии или словаря (даже, как говорится, «с именем», то есть очень популярных), чтобы быть уверенными в их достоверности.

Есть несколько простых правил, которых придерживаются люди, постоянно (по роду работы, например) имеющие дело с разной информацией. Этим правилам очень полезно учить наших ребят.

Правило трех источников. Факт считается достоверным, если его подтверждают несколько (больше двух) разных источников.

– *сформировать собственное отношение к этой информации.*

Понимание и принятие информации как лично значимой.

Не просто сделать доклад, усвоить материал, а сделать из него свои выводы, внятно сформулировать смысловые итоги поиска и представить их в виде нового информационного продукта, услышать точку зрения одноклассников.

– *оценить эффективность проделанной работы по следующим критериям: изученный материал, приобретенные навыки и решение поставленной задачи.*

Оценка эффективности работы:

1 критерий – это содержание,

2 критерий – приобретённые навыки,

3 критерий – решает ли информация ту задачу, которая была поставлена.

– *доказать, что полученные знания оказали влияние на его личные позиции и поведение*

Это и самоанализ, и рефлексия. Что я приобрёл? Как решил?

– *осознать, что использование навыков информационной грамотности в процессе решения проблемы (или учебной задачи) можно распространить на все сферы жизни человека.*

Джеральд Браун, сформулировавший основные составляющие информационной грамотности, сказал: «Это инструмент для превращения индивидов в активных членов общества».

Работа по формированию умений неэффективна без её измерения. Главный наш инструмент это ВПР. Результаты наших выпускников по всем практически пунктам выше российских. Но все мы знаем, как мы усиленно готовимся к ВПР.

№ зад	Достижение планируемых результатов	СОШ 32	Россия
Математика			
6(2)	Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.	89	88
9(1)	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	81	56
9(2)	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	72	45
Окружающий мир			
2	Использование различных способов анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с познавательными задачами; освоение доступных способов изучения природы. Использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы.	85	75
7(1)	Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. Использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач; выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде	93	74
7(2)	Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. Использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач; выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде	69	69
Русский язык			
15(1)	Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации, соблюдая при письме изученные орфографические и пунктуационные нормы. Интерпретация содержащейся в тексте информации	67	49
15(2)	Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации, соблюдая при письме изученные орфографические и пунктуационные нормы. Интерпретация содержащейся в тексте информации	63	42

Можно ли только по его результатам делать выводы?

Для определения уровня сформированности информационной грамотности была проведена диагностика, взятая на сайте «Института стратегии развития образования РАО». Она позволила сравнить наши результаты с российскими. При чём и пятиклассники и четвероклассники писали одну работу.

После анализа всех данных был определен уровень сформированности

информационной грамотности младших школьников. Он ниже российского по многим пунктам. Мы также увидели, что пятиклассники выполнили работу хуже, чем четвероклассники.

Результаты диагностики, представленные в таблице, дают возможность понять, что уровень сформированности информационной грамотности учащихся недостаточный.

Проверяемое умение	Россия	СОШ № 32 4 класс	СОШ № 32 5 класс
Находить информацию в тексте	81,4%	81,25%	81,90%
Находить информацию в тексте	79,0% 14,7%	75,0% 14,28%	78,09% 14,28%
Находить информацию в тексте	68,9%	62,5%	66,7%
Находить вывод на основе анализа и интерпретации текста	68,9%	75,9%	74,28%
Делать вывод на основе интерпретации и обобщения содержания текст	34,6% 37,1%	50,0% 26,78%	30,5% 35,23%
Находить информацию в тексте	82,3%	79,5%	77,1%
Определять тип информационного источника	72,5%	56,3%	70,0%
Связать информацию из текста с информацией, представленной в таблице	61,9%	58,9%	56,2%
Использовать информацию из текста для объяснения предложенной ситуации, представленной в виде рисунка	48,2%	32,1%	32,8%
Использовать информацию из текста для решения учебно-познавательной задачи	65,2%	63,4%	61,9%
Использовать информацию из текста для решения учебно-познавательной задач	27,0% 34,9%	24,1% 50,9%	22,85% 41,9%

Данные, полученные в ходе диагностики, предполагают необходимость целенаправленного педагогического влияния на процесс формирования информационной грамотности младших

школьников, что послужило основой для работы МО учителей начальных классов над формированием информационной грамотности младших школьников.

Проверяемые умения	Форма мероприятия. Дата	Наличие продукта деятельности учителей
Итоговая работа для оценки сформированности у учащихся читательской грамотности и умения работать с информацией	Контрольная работа. ноябрь 2019	Анализ результатов
Использовать информацию из текста для объяснения предложенной ситуации, представленной в виде рисунка	Семинар. Февраль 2020	Видеозаписи уроков.

Связать информацию из текста с информацией, представленной в таблице	Подборка статей по теме. Март-апрель 2020	Пакет методических рекомендаций
Определять тип информационного источника	Открытый урок. Октябрь - ноябрь 2020	Схема – анализа урока
Повторная итоговая работа для оценки сформированности у учащихся читательской грамотности и умения работать с информацией	Контрольная работа. декабрь 2020	Анализ результатов

Мы ещё в начале пути, но какой дорогой идти уже определились.

Немецкий социолог Георг Зиммель сказал: «Человек образованный – тот, кто знает, где найти то, чего он не знает».



Проектируем урок, нацеленный на формирование информационной грамотности

Новикова Елена Владиславовна,
учитель начальных классов
СОШ № 32 имени академика А.А. Ухтомского,
Рыбинск

Технологическая карта урока по курсу «Окружающий мир» в 4 классе

Автор УМК: Н.Ф. Виноградова (УМК «Начальная школа XXI века»).

Тема урока: Как возводились города.

Тип урока: объяснительный.

Цель: создание условий для формирования представлений о месторасположении городов: определение существенных условий для основания города.

Планируемые результаты:

1. предметные:

- ориентируются в понятиях «город» и «кремлёвский город»;
- определяют существенные условия выбора места поселения;

- знают символику своего города.

2. метапредметные:

- извлекают информацию из иллюстраций, текстов учебника;
- умеют быстро находить информацию в тексте учебника, используют разделы и рубрики;
- оценивают качество информации с точки зрения поставленной задачи;
- умеют представить аудитории свою точку зрения по выбору места основания города.

3. личностные:

- осознают себя как гражданина, жителя города Рыбинска, знающего его историю, достопримечательности.

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся (формируемые способы деятельности)	Формы оценки и контроля
1. Решение задач на интеллектуальные действия.	<p>Организация самостоятельной работы:</p> <p>1. Найти в учебнике информацию о городах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Начиная с 12 века выходцы из этого города стали осваивать побережья Белого и Баренцева морей. 2) В какой город шла дань из укрепленных посёлков Сибири? 3) Какой год считается основанием города Хабаровска? Какой это век? 4) Город – курорт на берегу Черного моря. 5) Этот город расположен на горе Машук. <p>2. Оценить по готовым ответам.</p> <p>3. Рефлексия по итогам работы. <i>Вопросы к ученикам:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Кто выполнил без ошибок? 2) Какой вопрос вызвал затруднение? 3) Сдайте работу те, кто доволен своим результатом. 	<p>Находят ответы на вопросы, используя рубрики учебника.</p> <p>Соотносят свои ответы с образцом.</p>	<p>Самопроверка.</p> <p>Самооценка: формулируют высказывания об итогах своей работы</p>
2. Формулировка темы и задач урока.	<p>1. Подводящий к теме диалог.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Какое слово повторялось в каждом вопросе? – Что значит слово «город»? – Какие словари из предложенных помогут выяснить лексическое значение слова? (Работа с выставкой словарей). – Сравните толкование слова «город» (на слайде появляются словарные статьи) у разных авторов, выделите общее: <ol style="list-style-type: none"> 1) Словарь Ожегова: «Город – крупный населённый пункт, административный, торговый, промышленный и культурный центр». 2) Словарь Ушакова: «Город – крупный населённый пункт, управляемый по особому положению, административный, промышленный и торговый центр». – Какова задача словарной статьи этимологического словаря? – Откройте учебник на стр. 51 и прочитайте тему урока. – Статья какого словаря поможет раскрыть эту тему? 	<p>Находят слово «город».</p> <p>Пытаются определить лексическое значение слова.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организуют работу в группе. Работают со словарями: Ожегова, Ушакова, школьным толковым словарём, этимологическим. 2. Зачитывают словарные статьи. 3. Формулируют обобщённое толкование слова «город». <p>Делают вывод – «ограда, забор», затем – «ограждённое место» – показать историю происхождения слова. Читают: «Как возводились города» Высказывают предположения: <i>1. Где строили города?</i></p>	<p>Наблюдение</p> <p>Самооценка на основе сличения своего предположения со словарной статьёй.</p>

	А теперь представьте себя первооткрывателями. Вам надо определить место, где бы вы построили город, и объяснить почему именно здесь.	2. Кто строил? 3. Из какого материала строили?			
3. Графические задачи	<p>Организация групповой работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> Из предложенных картинок (берег реки, лес, пустыня, горы) выбрать место для строительства города. Объяснить свой выбор. Презентовать работу группы. Проверить предположения по учебнику (Работа с учебником с. 52), заполнить таблицу. 	Организуют работу в группе:	<p>Сличение своего варианта работы с выбором и аргументами других групп. Оценка работы групп в таблице.</p> <p>Осознают причины ошибок в выборе места и корректируют высказывания.</p>		
				Безопасность	Хозяйственная деятельность
		берег реки		+	+
		лес		+/-	+
		пустыня		-	-
горы	+	+/-			
4. Речевые логические задачи	<ol style="list-style-type: none"> Работа с текстом стр. 51. <ul style="list-style-type: none"> Достаточно ли информации по теме в тексте учебника? Почему? Заинтересовала ли вас информация? Чем? О чём захотелось узнать? Где можно найти больше информации? Чем руководствовались люди, когда выбирали место для строительства города Рыбинска? Рассказ учителя о гербах городов. Какая информация зашифрована в гербе нашего города? Работа с текстом «Кремлёвский город» (С. 52) <ol style="list-style-type: none"> Прочитайте вопрос из рубрики «Обсудим вместе» Как бы вы на него ответили? Проверьте свои предположения по учебнику. Выводы: <ul style="list-style-type: none"> Какую роль играл кремль в древнем городе? Какую роль играет кремль сейчас? Просмотр видеофильма («Кремлёвские города») <p>Кремль какого города запомнился и почему?</p> 	<p>Читают, делают вывод о недостаточности информации по теме текста и о важности самостоятельной работы в получении информации.</p> <p>Отвечают, соотнося полученные знания с местом расположения города.</p> <p>Вычитывают информацию с изображения на гербе города Рыбинска.</p> <ol style="list-style-type: none"> Читают вопрос Высказывают свои предположения Сверяют свои предположения с текстовой информацией <p>Формулируют высказывания об итогах своей работы с текстом.</p> <p>Эмоциональные высказывания о просмотренном.</p>	<p>Оценочные высказывания о содержании текста.</p> <p>Самооценка на основе сличения своих предположений и информации из текста.</p>		

5. Домашнее задание	Формулирует несколько вариантов домашнего задания: 1. Подготовьте рассказ/презентацию о любом «кремлёвском» городе по плану: 1) Год основания города. 2) История названия города. 3) Где расположен? 4) Достопримечательности кремля. 5) Своё отношение к городу. 2. Работа в печатной тетради с. 20 № 23, 24	Выбирает уровень сложности домашнего задания	
6. Итог урока	На какие вопросы, поставленные в начале урока, можете дать ответ?	Формулируют ответы на вопросы.	Наблюдение.



Экономическое воспитание детей дошкольного возраста

Уварова Яна Сергеевна,

старший воспитатель детского сада № 110,
Рыбинск

Функциональная грамотность – это способность использовать приобретенные знания, умения, компетенции, ценности, стратегии поведения для решения жизненных задач в различных ситуациях. Финансовая грамотность является составляющей функциональной грамотности наряду с математической, читательской, естественнонаучной, ИКТ- и гражданской грамотностью.

Уже сейчас в условиях глобального переустройства современного мира, трансформации социально-экономических отношений, происходит смещение приоритетов в системе ценностей в сторону материальных благ. Эти изменения в обществе становятся ориентиром для приобретения личностью в будущем специальных знаний и навыков, что отражено в ряде документов различного уровня:

– «Стратегия развития и воспитания в РФ на период до 2025 года»;

– Распоряжение Правительства РФ от 25.09.2017 года №2039-р об утверждении «Стратегии повышения финансовой грамотности в РФ на 2017-2023 годы» и др.

Основная цель этих нормативных актов – создание непрерывной системы финансового образования, начиная с дошкольного образования с целью, формирование финансово грамотного поведения граждан, повышение уровня их финансовых компетенций.

Формирование финансовой грамотности приближает дошкольника к реальной жизни, пробуждает экономическое мышление, позволяет приобрести качества, присущие настоящей личности, а в соответствии с ФГОС ДО это является главной целью и результатом образования.

«Как осуществить достижение этой цели? и с чего начать?»

При содействии Банка России и Министерства просвещения Российской Федерации был проведен социологический

опрос в дошкольных образовательных организациях по выявлению успешных региональных практик изучения образовательной области «Основы финансовой грамотности». Анализ показал, что изучение основ финансовой грамотности ведется на не достаточном уровне в рамках тем самообразования отдельных педагогов и тематических недель в организациях.

Результаты социологического опроса показали, что при наличии новых направлений развития государственной политики, новых требований, зафиксированных в нормативных документах, в том числе к результатам освоения общеобразовательных программ, где акцент ставится на развитие компетенций ребенка, его социализацию; при наличии множества материалов по данной тематике наблюдается отсутствие системы работы, прослеживается разрозненность и отсутствие единых подходов в выборе средств, методов и форм. Работа по данной теме если и ведётся, то остается стихийным, происходящим время от времени, процессом, осуществляемым в ходе реализации проектной деятельности с детьми старше 5 лет отдельными педагогами.

«Как решить поставленную задачу, исходя из имеющихся ресурсов?».

Первым шагом стал поиск единомышленников в связи со сложностью и недостаточностью информирования педагогов в области финансовых знаний. Четыре детских сада при тесном сотрудничестве с «Информационно-образовательным Центром» объединили свои силы для достижения поставленной Правительством цели.

Вторым шагом стало проектирование и разработка образовательного комплекса «Экономический ИНТЕНСИВ» по экономическому воспитанию детей дошкольного возраста. Именно этим наша команда занимается в данное время. Образовательный комплекс нацелен на комплексный подход к экономическому

воспитанию по схеме «дети-родители-педагоги» и предусматривает одновременную работу по 3 направлениям при планировании мероприятий, формировании информационно-образовательных ресурсов и реализации программ.

«Экономический ИНТЕНСИВ» включает в себя три модуля:

Модуль «ЭКОНОМИшка» для детей 4-7 лет. Этот модуль направлен на воспитание у ребенка бережливости, деловитости и рационального поведения в отношении простых обменных операций, здоровой ценностной оценки любых результатов труда, будь то товары или деньги, а также формирование у ребенка правильного представления о финансовом мире, которое сможет помочь ему стать самостоятельным и успешным человеком, принимающим грамотные, взвешенные решения. Работа по модулю осуществляется по тематическим блокам: 1) «Деньги и цена», 2) «Реклама и потребность», 3) «Труд и продукт», 4) «Экономические навыки и привычки в быту».

Модуль «Экономический потенциал», направлен на повышение квалификации педагогов по работе с детьми с 4 лет и в том числе, на получение необходимых знаний, умений в области поведенческой экономики и в сфере управления личными финансами.

Модуль «Марафон финансовой грамотности» для родителей.

Почему мы включили в целевые группы родителей? Потому что это не столько детский, сколько семейный вопрос. В рамках модуля родители получают знания, умения, необходимых для принятия успешных финансовых решений и, в конечном итоге, для достижения финансового благосостояния семьи.

Для лучшей организации работы над проектом у каждого участника свое направление. Над модулем для педагогов работают 113 и 109 детские сады, а для родителей – 110 и ГДДВ гимназии № 8. В Модуле для детей у каждой организации свой тематический блок.

Взаимодействие между нашими организациями осуществляется посредством сетевого взаимодействия через виртуальные площадки, с целью координации всего проекта, обмена наработками с последующей апробацией.

Какой результат мы ожидаем?

Основной акцент в образовательном комплексе «Экономический ИНТЕНСИВ» сделан на развитие таких качеств и компетенций у детей дошкольного возраста, которые будут способствовать дальнейшей успешной их жизнедеятельности в обществе.

Результативность формирования финансово-грамотного поведения у детей дошкольного возраста будет оцениваться по следующим критериям:

– сформированы разумные экономические навыки и привычки в быту;

– сформированы нравственно-экономические качества личности: трудолюбие, деловитость, предприимчивость, добросовестность, ответственность и самоконтроль;

– сформированы компетенции в области экономического воспитания, способствующие формированию предпосылок финансовой грамотности (деятельностная, информационная, социальная, коммуникативная);

– созданы условия для успешной социализации и личностного развития

дошкольника в области экономического воспитания;

– сформированы разумные экономические навыки и привычки в быту.

Что для этого необходимо?

Методическое и дидактическое обеспечение, которое будет способствовать включению содержания обучения в специально организованной деятельности с детьми, в совместной деятельности со взрослым и самостоятельной деятельности. Для этого нами запланировано:

– Проведение серии разработческих семинаров;

– Разработка методических рекомендаций по формированию развивающей предметно-пространственной среды с целью развития элементарных экономических знаний в группах детей 4-5 лет, 5-6 лет, 6-7 лет;

– Разработка интерактивной игры «ЭКОНОМишка и компьютерных игр.

И, конечно, апробация.

А что же дальше?!

Следующий шаг в образовании – начальная школа! И перед нами возникает еще один важный вопрос – как выстроить систему взаимодействия со школой? На этот вопрос нам еще предстоит найти ответ.



Читательская грамотность как залог будущей успешности

Хотько Наталья Александровна,
учитель русского языка и литературы СОШ № 5,
Рыбинск

*Читать – это ещё ничего не значит;
что читать и как понимать читаемое
– вот в чём главное дело.*

К.Д. Ушинский

Мы живем в быстро меняющемся мире, в котором растет как количество, так и разнообразие письменных материалов, и где все больше и больше людей, как ожидается, будут использовать эти материалы новыми и все более сложными способами. В настоящее время общепризнано, что понимание грамотности чтения развивается вместе с изменениями в обществе и культуре. Навыки чтения, необходимые для индивидуального роста, успеха в образовательной деятельности, участия в общественной жизни 20 лет назад, отличались от современных; и вполне вероятно, что через 20 лет они еще больше изменятся.

Федеральный государственный образовательный стандарт определяет основную целевую установку образования на развитие личности ребёнка. Одним из показателей успешного решения поставленных задач является сформированность УУД, центральное место в перечне которых занимает читательская компетентность. Декларируемая цель образования продолжает смещать акцент со сбора и запоминания информации на овладение способностью эту информацию использовать. Для того чтобы человек мог в полной мере участвовать в жизни общества, необходимо уметь находить информацию, получать доступ к ней, понимать и анализировать её.

Российские школьники традиционно демонстрируют высокий уровень «классической» академической подготовки, но при этом испытывают затруднения с применением знаний в реальных или незнакомых ситуациях при решении практических задач, о чем свидетельствуют относительно невысокие результаты в международном исследовании PISA.

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – это международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15-ти лет. Оценка навыков учащихся в рамках исследования PISA проводится по трем основным направлениям: читательская, математическая и естественнонаучная грамотность.

Чтение – многогранная способность человека, и результаты овладения им должны быть представлены несколькими характеристиками, основанными на содержании (типах текстов), проверяемых видах деятельности и ситуациях, в которых читаются письменные тексты за пределами школы. Важнейшими составляющими читательской деятельности, поддающимися измерению, являются читательские умения – те задачи и способы их решения, которые использует читатель для того, чтобы проложить собственный путь по тексту и между текстами. Тест PISA оценивает следующие читательские умения:

– Найти доступ к информации и извлечь ее.

– Сформировать общее понимание текста и перевести информацию текста на язык читателя.

– Размышлять о содержании и форме текстового сообщения, оценивать его.

Выполняя первое действие, читатель концентрируется, прежде всего, на отдельных фрагментах информации текста. Выполняя второе действие, читатель соединяет эти фрагменты в общую картину. Выполняя третье действие, читатель соотносит сообщение текста с внетекстовой информацией.

Поскольку средство, с помощью которого мы получаем доступ к текстовой информации, перемещается от печатных источников на экраны компьютеров и смартфонов, структура и форматы текстов изменяются. Это, в свою очередь, требует от читателей более четких целей в целенаправленном чтении. Поэтому успех в грамотности чтения больше не должен определяться просто умением читать и понимать один текст. Хотя способность осмысливать и толковать расширенные фрагменты непрерывных текстов – включая литературные тексты – остается ценной, успех будет также зависеть от развертывания сложных стратегий обработки информации из многочисленных текстовых или других информационных источников, включая анализ, синтез, интеграцию и интерпретацию. Сущность понятия составляют признаки: понимание, рефлексия и использование. Они взаимосвязаны и обогащают друг друга. Рефлексия предполагает раздумья о содержании или структуре текста, перенос их на себя, в сферу личного сознания. Только в этом случае можно говорить о понимании текста, о возможности использования человеком его содержания в разных ситуациях деятельности и общения, для участия в жизни общества, экономической, политической, социальной и культурной.

Проводимое исследование PISA учитывает социальные, учебные, личные аспекты чтения, которые находят

отражение в различных ситуациях общения человека с текстом. Для исследования учащихся 15-летнего возраста ситуация чтения определяется на основе содержания текстов, аспекта и цели чтения и характера предлагаемых заданий. Учитывается, чтобы составленные материалы отражали языковое и культурное разнообразие стран-участниц, и чтобы ни одна группа стран не имела каких-либо преимуществ или не оказалась в невыгодном положении.

Овладение грамотным чтением – это не только фундамент для достижений в других предметных областях образовательной системы, но и необходимое условие для успешного участия в большинстве сфер взрослой жизни. Таким образом, концепция PISA для оценки читательской грамотности учащихся к концу обязательного образования должна быть сосредоточена на навыках чтения, которые включают в себя поиск, выбор, интерпретацию, интеграцию и оценку информации из всего спектра текстов, связанных с ситуациями, которые выходят за пределы класса.

Для развития каждого обучающегося при планировании уроков необходимо учитывать, какое количество детей с базовым, повышенным, пониженным и недостаточным уровнем смыслового чтения и работы с информацией обучается в классе. Урок должен быть организован как пространство такого сотрудничества, которое открывает возможности для проявления своих достижений и задает зону ближайшего развития каждого обучающегося. В помощь учителям и администрации образовательных учреждений разработана «Программа совершенствования читательской грамотности российских школьников».

Для формирования системы оценки качества российского образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся был проведен анализ ФГОС с целью сопоставления их со стандартами (в части объектов оценивания) различных международных сравнительных иссле-

дований (МСИ). Была проведена работа по сравнительному анализу концептуальных рамок исследования PISA по читательской, математической и естественнонаучной грамотности и нового проекта Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. С подробным анализом можно познакомиться в Приказе Рособнадзора № 590, Минпросвещения России N 219 от 06.05.2019 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся».

Самыми трудными для российских школьников являются задания на осмысление и оценивание сообщений текста, которые предполагают использование вне текстового знания читателя в ситуации, допускающей разные,

взаимоисключающие точки зрения читателя (мотивированное согласие или несогласие).

В соответствии с паспортом национального проекта «Образование», в субъектах Российской Федерации должна быть проведена оценка качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся. При этом оценка должна проводиться на основе ФГОС в соответствии с Методологией и критериями на основе опыта проведения массовых оценочных процедур в Российской Федерации и с учетом практики международных сравнительных исследований качества образования. В соответствии с графиком Ярославская область попадает под данное исследование в 2023 году.

У нас ещё есть время, чтобы внести изменения в свою систему работы по формированию читательской грамотности.



Профессиональная подготовка педагогов: мотивация и создание благоприятных условий для педагогического роста

Зубкова Лариса Анатольевна,

заместитель директора по учебно-воспитательной работе,

Бардыкина Елена Борисовна,

учитель русского языка и литературы

СОШ № 23 имени С.И. Грудинского,

Рыбинск

*В деле обучения и воспитания,
во всем школьном деле ничего нельзя
улучшить, минуя голову учителя.*

К.Д. Ушинский

Формирование высокопрофессионального педагогического корпуса, соответствующего запросам современной жизни – необходимое условие модернизации системы образования России.

Требования к современному педагогу устанавливаются современным обществом, без которых его профессия невозможна. В современном мире для достижения успеха необходимо совершенствоваться каждый день. Сейчас с уверенностью можно считать характеристиками успешного профессионала готовность к переменам, мобильность, способность к нестандартным трудовым действиям и постоянному обучению, ответственность и самостоятельность в принятии решений.

Понятие «профессиональный рост» в современных источниках рассматривается как комплексный целенаправленный процесс совершенствования педагога как профессионала, включающий в себя совокупность взаимосвязанных изменений, которые находят отражение в личностном, предметном, функциональном и социальном компонентах профессиональной деятельности субъекта. В СОШ № 23 профессиональная подготовка учителей

рассматривается как целостная педагогическая система, функционирование которой предполагает создание условий для совершенствования профессионализма педагога на основе обновления необходимых для деятельности знаний и умений, развития профессионально-личностно-значимых качеств, обеспечивающих эффективность его деятельности.

В качестве одной из основных стратегий государственной политики в области образования определяется постоянное повышение квалификации педагогов с целью углубления и усовершенствования имеющихся профессиональных знаний, повышения качества профессиональной деятельности. Повышение квалификации должно носить опережающий характер, обеспечивать профессионально-личностное развитие педагога, непрерывно улучшать его профессиональные качества и способности.

Повышение квалификации – это и пусковой механизм самообразования и, одновременно, условие успешности педагога. Содействовать, найдя разумно-оптимальные формы, профессиональному становлению и развитию учителя, сделать это через стимулирование, оригинальные подходы – одна из важнейших задач управления. Конечно, самое главное в этом – личная заинтересованность педагога в самосовершенствовании, однако этот

процесс можно частично мотивировать извне.

Среди многочисленных мотивирующих факторов в СОШ № 23 выделяют комфортные условия труда (организация рабочего места педагога) и создание оптимальной образовательно-методической среды. Мотивация и создание благоприятных условий для педагогического роста основано на ряде аспектов.

Организационно-технический аспект

В настоящее время в школе обновляется корпоративная сеть с учетом требований времени. Для функционирования локальной сети приобретено новое серверное оборудование, начато обновление коммутационного оборудования. Во всех учебных кабинетах организованы автоматизированные рабочие места педагогов, включающие персональные компьютеры (ноутбуки), проекционное оборудование (проектор, экран), принтеры и имеющие доступ в Интернет. В 12 кабинетах в наличии интерактивные доски, приобретены документ-камеры и 3-D принтер.

Автоматизированные рабочие места (АРМ) педагогов – это профессионально-ориентированная совокупность программно-аппаратных средств, объединенных в комплексное решение, интегрированная в информационно-образовательную среду СОШ № 23. Наличие АРМ способствует развитию умений в области использования функциональных возможностей компьютерного оборудования в образовательной деятельности.

Организационно-технологический аспект

На компьютерах пользователей установлена операционная система Ubuntu, что обеспечивает стабильную антивирусную защиту и позволяет расширить спектр прикладного программного обеспечения, используемого в образовательных целях. Для работы с ресурсами, разработанными для операционной системы Windows, в школе создана виртуальная

платформа с разграниченным правом доступа.

Использование автоматизированных информационных систем (АИС) Netschool и АСИОУ способствуют организации взаимодействия субъектов образовательных отношений в виртуальной среде. Виртуальное взаимодействие посредством АИС открывает новые перспективы в деятельности учителя, расширяя спектр его ролей в образовательном процессе:

- организатор учебного процесса и виртуального сотрудничества с использованием информационных технологий;
- автор и разработчик электронного учебного курса;
- виртуальный психолог, который создает комфортные условия для обучения;
- обучающийся в ходе педагогического процесса и др.

Организационно-методический аспект

В современных условиях развития образовательной системы не обойтись без инноваций. Меняющиеся требования к организации образовательной среды школы влекут изменения направления методической деятельности. С учетом того, что перед школой стоит задача обеспечения качества образования, СОШ № 23 определила миссию методической деятельности как создание условий для успешной работы педагогического коллектива, обеспечивающих современный уровень качества образования.

Цель методической деятельности: создание оптимальной образовательно-методической среды, способствующей росту педагогического мастерства коллектива в соответствии с современными требованиями.

Задачи:

1. Обеспечить условия для информационной, методической и научной поддержки педагогов.
2. Способствовать высокому уровню готовности педагогов к инновационной деятельности.

3. Создать систему методических услуг в соответствии с потребностями педагогов.

4. Создать условия для непрерывного повышения квалификации педагогических работников, развития мотивации к профессиональному росту.

5. Расширить спектр методических услуг путём развития новых форм методической поддержки педагогов.

6. Создать механизм изучения динамики становления и развития профессиональной компетентности учителя.

Возможности информационно-образовательного пространства, используемые в школе при организации работы с педагогами, позволяют обеспечить создание «адресных» (в том числе индивидуальных) программ (маршрутов) профессионального развития. При этом учитель не только имеет возможность использовать ресурсы ИОП школы, но и, со своей стороны, вносит свой вклад в его развитие, поддержку инноваций и рейтинга школы в образовательном пространстве (Рис.1. Модель «Педагог в ИОП школы»).



Рис.1. Модель «Педагог в ИОП школы»

В школе создан виртуальный методический кабинет (ВМК) (Рис. 2. Виртуальный методический кабинет). Цель функционирования ВМК: создание информационно-методической базы для поддержки педагогических работников школы, совершенствования их профессиональной квалификации и самообразования.

Виртуальный методический кабинет - это многоаспектная информационно-образовательная среда, ориентированная на создание необходимых условий для повышения творческого потенциала и уровня профессиональной компетентности педагогов. Виртуальный методический кабинет – это:

- возможность организовать эффективное методическое пространство для учителей, с доступом к необходимой информации в любое время суток,
- оперативная методическая помощь молодым специалистам,
- возможность принять активное участие в виртуальных методических мероприятиях, представить опыт работы.

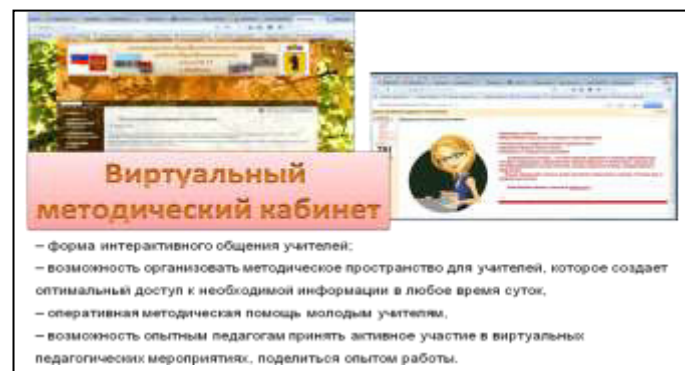


Рис. 2. Виртуальный методический кабинет

Виртуальный методический кабинет – одна из реальных возможностей построения открытой системы непрерывного образования педагогов, а оптимальный доступ к необходимой информации в любое время суток делает познавательную деятельность учителей более эффективной. Разноплановая структура виртуального кабинета находится в постоянном процессе развития и наполнения, позволяет каждому учителю найти или сформировать ту образовательную «нишу», в которой он наиболее полно сможет реализовать свои профессиональные запросы и возможности. Формирование виртуального банка нормативной документации и учебно-методических материалов обеспечивает помощь в работе с различного рода

документами, способствует распространению передового педагогического опыта.

Вовлечение педагогов в круг образовательных событий с использованием функциональных и инструментальных возможностей ИОП в рамках деятельности ВМК способствует развитию у педагогов школы компетенций XXI века, в частности, цифровых компетенций.

Школой активно используются возможности открытого образовательного пространства для удовлетворения интересов и запросов педагогов в области профессиональной подготовки. Педагоги СОШ № 23 – ежегодные слушатели курсов, организованных на базе ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования», МУ ДПО «Информационно-образовательный Центр» и др.

В течение многих лет СОШ № 23 – участник Общероссийского проекта «Школа цифрового века», направленный на развитие инновационного потенциала образовательных учреждений: вовлечение

педагогических работников в цифровое образовательное пространство, повышение эффективности использования современных образовательных технологий (в том числе, информационно-коммуникационных технологий) в профессиональной деятельности.

Участие в проекте каждому учителю обеспечивает сертифицированную возможность повысить квалификацию; подтверждается документами – дипломами «Учитель цифрового века»; за каждый пройденный сертифицированный курс выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца. В рамках данного проекта педагоги в Личном кабинете получают широкий спектр учебных и методических материалов, которые помогают организации профессиональной самоподготовки и достичь более высоких результатов при обучении и воспитании школьников.

Издательский центр
МОУ ДПО «Информационно-образовательный Центр»
152935, г. Рыбинск, ул. Моторостроителей, 27
тел. (4855) 24-30-60
E-mail: ioc.ryb@mail.ru
Сайт: <http://ioc.rybadm.ru>

