**Смысловое чтение при обучении физике**

Обществом в последние десятилетия осознано значение непрерывного образования, связанного с необходимостью для человека сменить несколько видов деятельности в течение жизни. Умение читать уже не может считаться способностью, приобретенной в раннем школьном возрасте, и сводиться лишь к овладению техникой чтения. Теперь это постоянно развивающаяся совокупность знаний, навыков и умений, т.е. качество человека, которое совершенствуется на протяжении всей его жизни в разных ситуациях деятельности и общения.

Из года в год расширяется понятие грамотности чтения, в него вводятся такие важные признаки, как способность понимать «требуемые обществом языковые формы выражения», «использование письменной информации» для успешного осуществления поставленных целей и др. Эти признаки выводят за рамки буквального понимания процесса чтения и ставят перед учителями новые задачи.

Под грамотностью чтения понимается способность человека к осмыслению письменных текстов и рефлексии на них, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества.

Представляется, что в этом определении важен каждый из названных признаков понятия.

Слово *грамотность* подразумевает успешность в овладении учащимися чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования, подготовки к трудовой деятельности, участия в труде и жизни общества.

Сущность понятия составляют также признаки:

* понимание,
* рефлексия;
* использование.

Они взаимосвязаны и обогащают друг друга. Рефлексия предполагает размышление о содержании текста, перенос его 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.

Слова *письменный текст* подразумевают печатные, написанные от руки или изображенные на дисплее тексты, в которых использован естественный язык. Такой текст может включать визуальные изображения в виде диаграмм, рисунков, карт, таблиц, графиков, хотя исключает использование фильмов, телеизображения, мультипликации, картинок без слов, которые требуют иной стратегии восприятия.

В связи с включением визуальных изображений тексты можно разделить на сплошные (без таких изображений) и несплошные (с такими изображениями).

Типы **сплошных** текстов: 1) описание (художественное и техническое); 2) повествование (рассказ, отчет, репортаж); 3) объяснение (рассуждение, резюме, интерпретация); 4) аргументация (научный комментарий, обоснование); 5) инструкция (указание к выполнению работы; правила, уставы, законы).

К **несплошным** текстам можно отнести: 1) формы (налоговые, визовые, анкеты и др.); 2) информационные листы (расписания, прейскуранты, каталоги и др.); 3) расписки (ваучеры, билеты, накладные, квитанции); 4) сертификаты (ордера, аттестаты, дипломы, контракты и др.); 5) призывы и объявления (приглашения, повестки и др.); 6) таблицы и графики; 7) диаграммы; 8) таблицы и матрицы; 9) списки; 10) карты.

Поэтому представляется важным и необходимым развивать у учеников посредством каждого учебного предмета умение читать и понимать разные виды текстов.

ФГОС ООО закладывает требования к планируемым результатам освоения учебных и междисциплинарных программ. В контексте физического образования – это:

*Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного*

* объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
* объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;
* прогнозировать последовательность изложения идей текста.

*Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации*

* использовать в тексте таблицы, изображения; преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от одного представления данных к другому;
* интерпретировать текст:
  + сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
  + делать выводы из сформулированных посылок.

*Работа с текстом: оценка информации*

* 1. на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов.

Под каждый данный результат учитель должен на своем уроке закладывать определенное содержание, приемы, использовать адекватные поставленной задаче технологии. На мой взгляд, ТРКМ через чтение и письмо как нельзя лучше подходит для достижения этих результатов. Вот некоторые приемы данной технологии, которые можно использовать на уроках физики:

*Приём «Тонкие» и « толстые» вопросы*

«Тонкие» вопросы – вопросы, требующие простого, односложного ответа; «толстые» вопросы – вопросы,  требующие подробного,  развёрнутого ответа. Стратегия позволяет формировать умение формулировать вопросы и умение соотносить понятия. После изучения темы учащимся предлагается сформулировать по три «тонких» и три «толстых» вопроса, связанных с пройденным материалом. Затем они опрашивают друг друга, используя таблицы «толстых» и «тонких» вопросов.

|  |  |
| --- | --- |
| **«Толстые» вопросы** | **«Тонкие» вопросы** |
| Объясните почему….? Почему вы думаете….? Предположите, что будет если…? В чём различие…? Почему вы считаете….? | Кто..? Что…? Когда…? Может…? Мог ли…? Было ли…? Будет…? Согласны ли вы…? Верно ли…? |

***Приём «Инсерт»*** – это маркировка текста по мере его чтения. Применяется для стимулирования более внимательного чтения. 1.   
Читая, ученик делает пометки в тексте:   
V – уже знал;   
**+** – новое;   
**–** – думал иначе;   
? – не понял, есть вопросы.

***Приём  «Кластер»*** Кластеры использую для структуризации и систематизации материала. Кластер – способ графической организации учебного материала, суть которой заключается в том, что в середине листа записывается или зарисовывается основное слово (идея, тема), а по сторонам от него фиксируются идеи (слова, рисунки),  с ним связанные.  
Предлагаю ребятам прочитать изучаемый материал и вокруг основного слова (тема урока) выписать ключевые, по их мнению понятия, выражения, формулы. А затем вместе в ходе беседы или ребята работая в парах, группах наполняют эти ключевые понятия, выражения, формулы необходимой информацией.

***Приём  «Верные и неверные утверждения»*** Универсальный прием, способствующий актуализации знаний учащихся и активизации мыслительной деятельности. Данный прием дает возможность быстро включить детей в мыслительную деятельность и логично перейти к изучению темы урока. Стратегия формирует умение оценивать ситуацию или факты, умение анализировать информацию, умение отражать свое мнение. Детям предлагается выразить свое отношение к ряду утверждений по правилу: верно – «+»,  не верно – «-».

Помимо приемов ТРКМ использую и другие приемы, которые также позволяют достичь вышеобозначенных результатов:

*Приём «Составление краткой  записи  задачи»*

Формируется умение извлекать из текста задачи не только явные данные, но и данные, которые будут необходимы для решения задачи, но извлечь их разных таблиц, графиков.

*Прием «Найди в тексте физические ошибки»*

«Магнитное поле создается движущимися отрицательно заряженными частицами. Магнитное поле бывает однородными и неоднородным. На рисунках магнитное поле показывается магнитными линиями (воображаемыми линиями, вдоль которых расположились бы проводники). Магнитную линию можно провести через любую точку пространства, где есть электрическое поле.»

*Прием «Прогноз»*

Ученикам дается установка: "Попробуйте спрогнозировать развитие процесса, посмотрев на график".

Помимо урочной деятельности над развитием функциональной грамотности можно использовать и внеурочную деятельность. В рамках реализации плана работы ГМО учителей физики в прошлом учебном году мною была разработана и проведена игра «Почитай-ка» для учащихся 8 классов. Игра состояла из двух текстов нефизического содержания. К каждому тексту предлагались задания. Например, к тексту об обсуждении вопроса о гигиене и правильном питании: можно ли употреблять подобранную с пола или с земли пищу были предложены вопросы:

1. Выберите правильное утверждение:
   1. Чем быстрее поднята пища с пола, тем меньше на нее перешло бактерий;
   2. Мужчины чаще, чем женщины съедают упавшие на пол кусочки пищи;
   3. В эпоху Чингисхана бактерии медленнее попадали на пищу;
   4. Нельзя утверждать, что поверхность стерильна, если на упавшую пищу попали микробы.
2. Какой болезнью заразиться проще: дизентерией или холерой, если съесть упавшую на пол пищу?
3. Джиллиан Кларк получила Нобелевскую премию за:
4. подсчет количества микроорганизмов, попавших на упавший на пол хлеб;
5. изобретение электронного сканирующего микроскопа;
6. исследование связи степени загрязненности пола и количества бактерий попавших на пищу;
7. исследование степени загрязненности пола и пищи.
8. Выберите правильное утверждение:
   1. Количество попавших на большой кусок хлеба бактерий больше, чем на маленький;
   2. На упавший сухарь попадет меньше бактерий, чем на кусок свежего хлеба;
   3. Если кусок хлеба упадет на свежевымытый пол, то на него попадет больше бактерий, чем, если бы он упал уже на высохший пол.
9. Выберите номер диаграммы, правильно отражающей % женщин и мужчин, которые не слышали про правило десяти секунд:

В течение двух лет веду метапредметные курсы «Учебное исследование» и «Диаграмма». Курс «Диаграмма» ориентирован на достижение цели - формирование умений учащихся работать с диаграммами, т.к. этот вид несплошного текста встречается довольно часто не только в различных школьных учебных дисциплинах, но и в жизни. А умение читать и строить диаграммы – это метапредметное умение. Курс разработан для учащихся 6 класса продолжительностью 6 часов, реализуется в течение одного учебного цикла. Посещают все ученики.

**Содержание курса**

*Тема 1.* *Диаграмма – это удобно. (1ч.)*

Что такое диаграмма. Основные теоретические сведения, термины. Деятельность учащихся в группе по сравнению информации, представленной в виде неструктурированного текста, таблицы, диаграммы.

*Тема 2.* *Виды диаграмм (1 ч.)*

Гистограммы, круговые, линейчатые, кольцевые, лепестковые: назначение, чтение. *Практическая работа «Выбор вида диаграммы».*

*Тема 3. Перевод информации (1 ч.)*

Перевод информации из вербального вида в таблицу и диаграмму. Представление эскиза диаграммы. *Практическая работа «Перевод»,* *Первичное представление результатов в группе.*

*Тема 4. Создание диаграмм (1 ч.)*

Освоение средств MS Excel для построения диаграмм. *Практическая работа «Строю диаграммы».*

*Тема 5. Чтение диаграмм (2ч.)*

Практическая групповая работа «Создание диаграммы». Обмен диаграммами и их чтение.

По окончании курса учащиеся написали отзывы, в которых провели деятельностную рефлексию. По их мнению, курс оказался полезным и познавательным, работа в нем плодотворной, а приобретенное умение строить диаграммы с помощью программы MS EXCEL поможет им в различных сферах.

Таким образом, задачу учить понимать, анализировать, истол­ковывать текст в знакомой учащимся и незнако­мой познавательных ситуациях нужно решать не только в урочной и внеурочной деятельности, причем не только учителями гуманитарного цикла, но и всеми остальными. А, учитывая стратегии современных подходов к чтению, можно порекомендовать  учителям предметникам следующее:

* выбирать наиболее рациональные виды чтения для усвоения  учащимися нового материала;
* формировать у учащихся интерес  к чтению путем внедрения  нестандартных форм и методов работы с текстом;
* повышать уровень самостоятельности учащихся в чтении по мере их  продвижения вперед;
* использовать средства внеурочной деятельности.

Используемые источники:

1. Журнал «Педагогическая мастерская», № 10 (34) октябрь 2014 г.
2. Журнал «Эксперимент и инновации в школе», №5 2014г.
3. ФГОС ООО, **Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897**