

Мұғалімнің өз сабақтарында ақпараттық – коммуникативтік оқыту технологиясын қолдана білуі – заман талабы. Бұл технологияны қолдану барысында оқушының пәнге қызығушылығы, ізденімпаздығы артады және шығармашылық, өзбетімен жұмыстану, дербес ойлау, өз ойын жүйелі түрде тұжырымдай білу қабілеттері қалыптасады, әрі дамиды. Физиканы бағдарлы оқыту үшін көптеген мектептерде физикалық құрал-жабдықтар жетіспейді. Бұл өзекті мәселені шешу жолдарының бірі бағдарлы деңгейде физиканы оқытуға арналған интернет-ресурстарды қолдану.

Сайттардың, электрондық оқулықтардың көмегімен қажетті компьютерлік физикалық көрсетімдерді, эксперименттерді, тәжірибелерді, зертханалық жұмыстарды жүргізуге болады. Сонымен бірге, әдістемелік, дидактикалық материалдарды алып пайдалануға болады. Күнделікті сабақтарды да бір сарынды етіп өткізбей қазіргі заман талабына сай интербелсенді тақтаны, оның мүмкіндіктерінің барлық жақтарын қолдана отырып, әрбір сабаққа флипчарт құрып, тесттерді тест құрылғыларын пайдалану арқылы, білімалушының білім сапасын арттыруда көп көмегі тиеді. Білімалушы күнделікті сабақты тек тыңдап қана қоймай, өзі жасап үйренеді.

Әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2011 - 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы (adilet.zan.kz)
2. Easy Quizzy.ru сайты
3. Bilimland.kz сайты
4. Трухин А.В. Виртуалды компьютерлік зертханалардың түрлері//Ашық және қашықтықтан білім беру.-2003ж.-№3 (11)-С.12-21
5. Электрондық оқулық. Физика-10сынып. Алматы, 2003ж.

Тулеубекова М.Б.¹, Карабекова Д.Ж.¹, Хасенов А.К.¹, Нурмуханов Б.Н.², Сарсембаева Г.О.²
¹Қарагандинский государственный университет имени Е.А.Букетова, ² Коммунальное государственное учреждение "Школа - лицей №66"

Опорный конспект на уроках физики как средство для лучшего восприятия учебной информации

На сегодняшний день, в век современных компьютерных технологий, педагогу приходится все время покорять новые вершины знаний. Как отметил в своем Послании лидер нации Республики Казахстан Н.Назарбаев народу Казахстана «...Нам предстоит большая работа по улучшению качества всех звеньев национального образования. В среднем образовании надо подтягивать общеобразовательные школы к уровню преподавания в Назарбаев Интеллектуальных школах. Выпускники школ должны знать казахский, русский и английский языки. Результатом обучения школьников должно стать овладение ими навыками критического мышления, самостоятельного поиска и глубокого анализа информации» [1].

В этих условиях учителям необходимо ориентироваться в широком спектре современных инновационных подходов к конструированию учебных материалов нового поколения. Перед каждым педагогом стоит важнейшая задача подготовить таких учеников, которые могли бы адаптироваться и реализовать себя в современном мире. Достижение этой задачи невозможно, если учитель сам не готов к условиям быстро изменяющегося мира. По этой причине учителя проходя курсы квалификации, чтобы ознакомиться с новым содержанием образования в нашей республике.

Обновленное содержание образования Республики Казахстан - это программа образования, которая будет удовлетворять требованиям будущего поколения. Обновленное

образование важно по многим меркам: ученик в центре образования стоит как личность, которая умеет размышлять, изучать, проводить опыты, умеет использовать функциональную грамотность, творчество в работе, работает индивидуально и в группе. Обновленное содержание образования включает в себя критериальную систему оценивания, а именно формативное и суммативное оценивание, поэтапный переход на трёхязычие, пятидневная учебная неделя, сокращение объема домашнего задания и правила сдачи итоговой аттестации [2].

Обучение направлено на ученика. Чтобы разнообразить форму проведения урока учителя используют разные методики, способы и средства обучения. В нашей статье мы хотим рассказать об опорном конспекте, как, по нашему мнению, лучшему средству для восприятия учебной информации.

Впервые опорные конспекты начал применять педагог-новатор В.Ф.Шаталов. Под опорным конспектом понимается «системный набор опорных сигналов, структурно связанных между собой и представляющих собой наглядную конструкцию, замещающую систему значений, понятий, идей как взаимосвязанных элементов» [3]. На рисунке 1, представлена рекомендация В.Ф.Шаталова по этапам построения опорного конспекта.

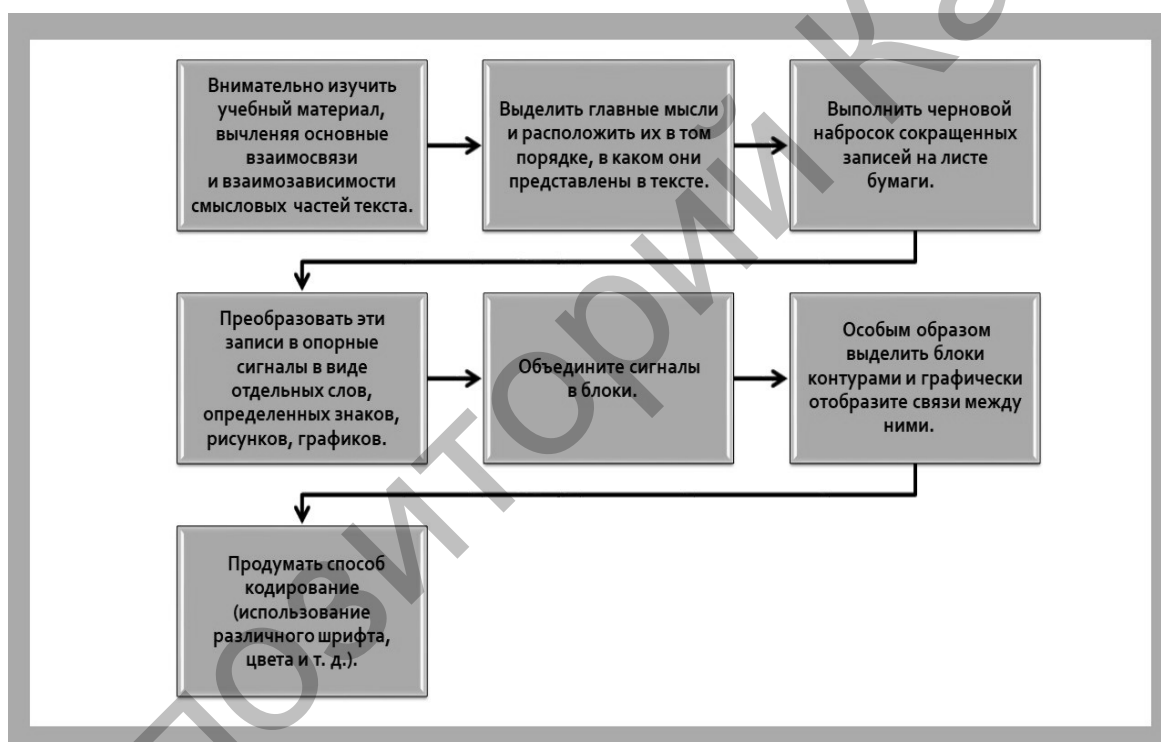


Рисунок 1. Этапы построения опорного конспекта по В.Ф.Шаталову

Опорные конспекты, по мнению А.Н. Щербакова, состоят из трех этапов:

1. Сбор теоретического материала. Этот этап играет большую роль в плане увеличения профессионального мастерства и обогащения знаний. На этом этапе подбирается литература, необходимая для изучения данной темы, выбираются из нее исторические справки, интересные факты, касающиеся изучаемой темы в плане ее связи с жизнью, техникой, производством.

2. Выделение ядра важнейших понятий. Из учебного материала выбираются только ключевые слова, символы, рисунки, схемы, помогающие вспомнить весь материал.

3. Составление опорного конспекта. На данном этапе на листе бумаги, либо на компьютере располагается весь подобранный материал, выраженный в графической и символической форме, во всех взаимосвязях[4].

В качестве примера на рисунке 2 представлен опорный конспект на тему «Движение молекул».

Нами был разработан ряд опорных конспектов для 7 класса по предмету «физика» на основе обновленного содержания образования. Мы использовали ментальные карты. Ментальные карты – представляют собой отображение на бумаге эффективного способа думать, запоминать, вспоминать, решать творческие задачи, а также возможность представить и наглядно выразить свои внутренние процессы обработки информации. Создание ментальных карт с учащимися позволяет наглядно представить логические и содержательные связи в учебном материале, использовать и расширять их субъективный опыт, что способствует интенсификации обучения, активизации учебной и познавательной деятельности, формированию и развитию визуального мышления, зрительного восприятия, образного представления знаний и учебных действий, достижению целостности учебного знания и пониманию учащимися учебного материала [6].

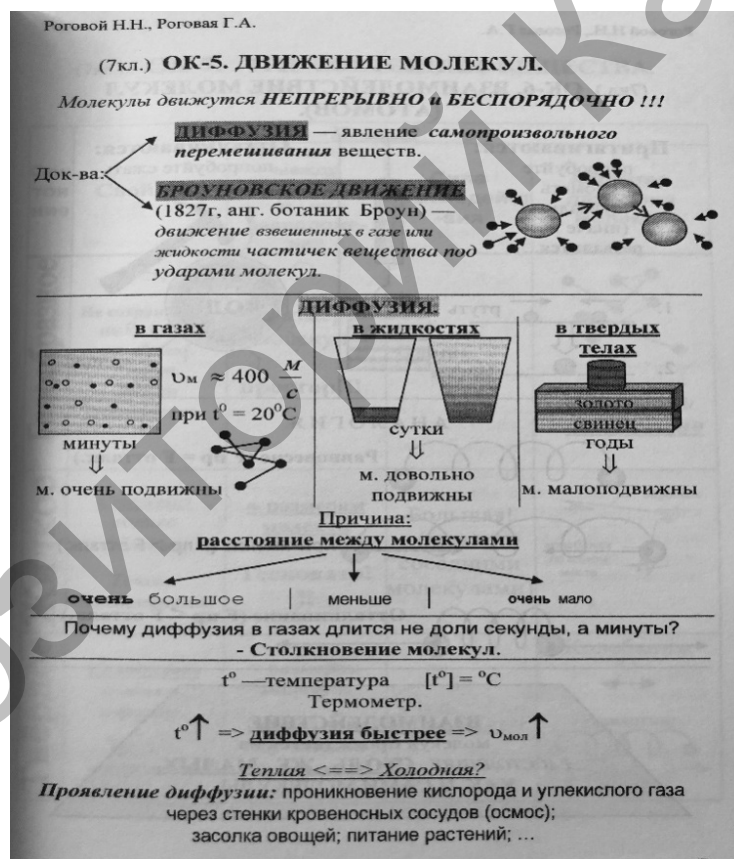


Рисунок 2. Пример опорного конспекта «Движение молекул» [5].

Чтобы создать ментальные карты существует множество программ. Нами была выбрана программа XMind. В данной программе нам предоставляется различный диапазон шаблонов и маркеров. Благодаря богатому инструментарию программы XMind, можно создавать интересные, увлекательные, привлекающие внимание учеников ментальные карты.

В процессе работы с картой её удобно разворачивать, кликая «плюсики», либо можно использовать стрелочки как показано на нашем рисунке 3. На рисунке представлены развертывания только некоторых разделов карты. Подобные ментальные карты готовятся

заранее и применяются при объяснении нового материала или обобщения изученного для структуризации знаний. Благодаря картам, дети наглядно могли видеть изображения ученых, рисунки, графики, формулы и текст. Такой вид опорного конспекта очень удобен, так как в настоящее время школы снабжены интерактивными досками и учителя могут передавать информацию в виде схем. Так же можно дать ученикам задания сделать ментальную карту самостоятельно или в группе. Постепенное развёртывание карты позволяет активизировать учебно-познавательную деятельность учеников, создавая проблемные ситуации, в которых обучаемые высказывают свои предположения о том, что должно находиться на следующем уровне ветвления (рисунок 3). Этому способствуют и вопросы, поставленные на первом уровне ветвления. Все это позволяет реализовать эвристический метод преподавания: ученики домысливают продолжение схемы по появления следующего её элемента.

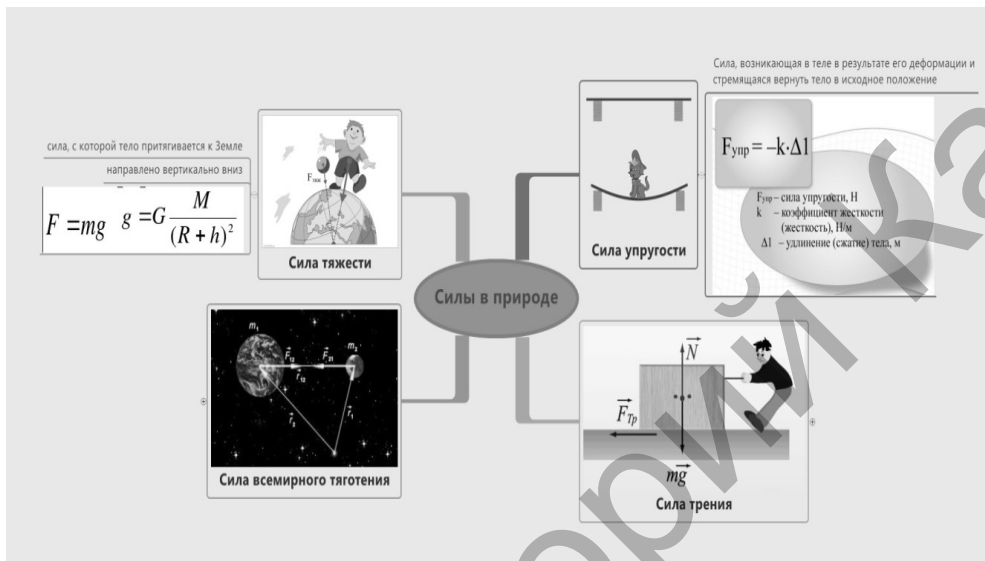


Рисунок 3. Часть развернутой ментальной карты «Силы в природе»

Сегодня Наличие опорных конспектов очень облегчает работу преподавателя, а для учеников является неким помощником. Неотъемлемой частью данной системы является рефлексия, как один из компонентов учебной деятельности учащихся, что реально повышает уровень понимания и осмысления изучаемого материала.

Литературы:

1. Послание Н.А.Назарбаева народу Казахстана "Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее". 21 января 2014 г.
2. Об особенностях организации образовательного процесса в общеобразовательных школах Республики Казахстан в 2018-2019 учебном году: Инструктивно-методическое письмо. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2018. – 388 с.
3. Шаталов, В. Ф. Учить всех, учить каждого / В. Ф. Шаталов // Педагогический поиск. — М., 1987. — С. 159–167.
4. Эрганова
5. Н.Е. Методика профессионального обучения [Текст]: учеб. Пособие Эрганова Н. Е. - Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф. пед. ун-та, 2009. – 150 с.
6. Роговой Н.Н., Роговая Г.А. Методические разработки опорных конспектов по физике (7 класс). Караганда 2018 г.
7. Кошева Д.П., Дербак Н.В. Информационные технологии визуализации учебной информации. 2016 г. С. 50-56.