

Освоению способов решения практических задач, связанных с подобием, на наш взгляд, помогает модульная технология. Материалы модульной технологии включают в себя:

1. Изучение способов определения высоты предмета (с помощью тени; с помощью зеркала; с помощью вращающейся планки; с помощью чертежного прямоугольного треугольника) и расстояния до недоступной точки (с помощью астролябии; с помощью рассмотрения двух подобных треугольников).
2. Контроль изучения данных способов решения задач предлагаем осуществить с помощью составления конспекта и сравнения его с конспектом преподавателя.
3. Изучение образцов решения задач на определение высоты предмета или расстояния до недоступной точки.
4. Самостоятельная работа. Решение задач с последующей проверкой по ответам, по альбомам с решенными задачами.

Литература

1. Геометрия. 7-9 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.] - М.: Просвещение, 2013. – 383 с. : ил. – ISBN 978-5-09-024881-5.
2. Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика 5-11 кл. - 2-е издание, стереотип. - М.: Дрофа, 2011 - 320 с.
3. Погорелов А. В. Геометрия: Учеб. для 7-9 кл. сред. шк. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 383 с.: ил. – ISBN 5-09-004557-7.
4. <http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/2013/08/01/osnovnye-napravleniya>
5. http://soiro.ru/sites/default/files/catalog/2014-11%2013/metodicheskie_rekomendacii_gia_obshchestvoznanie.pdf
6. <http://festival.1september.ru/articles/510933/>
7. <http://faners.ru/konspekt/effektivnye-metody-i-formy-podgotovki-obuchayushhihsya-k-uspeshnoi-sdache-ekzamena-po-matemati/>
8. <http://www.menobr.ru/materials/1232/38346/>

Анотація. Скрябова В. Б. Методика підготовки учнів до підсумкової атестації за курс основної школи з теми «Подібність». *Стаття присвячена проблемі підготовки учнів до підсумкової атестації за курс основної школи з теми «Подібність». Представлений фрагмент здійснення освоєння способів вирішення практичних завдань, пов'язаних з подібністю трикутників.*

Ключові слова: ДПА, подібність, вміння, методичні рекомендації, реалізація.

Аннотация. Скрябова В. Б. Методика подготовки учащихся к итоговой аттестации за курс основной школы по теме «Подобие». *Статья посвящена проблеме подготовки учащихся к итоговой аттестации за курс основной школы по теме «Подобие». Представлен фрагмент осуществления освоения способов решения практических задач, связанных с подобием треугольников.*

Ключевые слова: ГИА, подобие, умения, методические рекомендации, реализация.

Summary. Skrobova V. B. The methodology of preparing students for the final certification course for the basic school on the topic of «Likeness». *The article is devoted to the problem of preparing students for the final certification course for the basic school on the topic of «Likeness». A fragment of the implementation of the development of solutions to practical problems related to similarity of triangles.*

Key words: GIA, similarity, skills, guidelines, implementation.

І. В. Смолянчук

*Криворізький природничо-науковий ліцей, м. Кривий Ріг
smolyinna@yandex.ru*

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЯК СКЛАДОВА ПРОЦЕСУ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

Головні задачі сучасної школи – розкриття здібностей кожного учня, виховання порядної і патріотичної людини, особистості, готової до життя у високотехнологічному, конкурентному світі. Шкільне навчання повинно бути побудовано так, щоб випускники були здатні самостійно ставити і досягати серйозних цілей, уміло реагувати на різні життєві ситуації.

Сучасні вимоги до викладання фізики змінюють принциповий підхід до діяльності та змісту предмету. Для мене це означає наступне:

по-перше, зміна діяльності учителя та учня на уроці та в позаурочний час (надання більшої свободи дії, уявлення, розсуду, перевірка своїх припущень на практиці, доведення та знову спростування своїх висновків);

по-друге, зміна змісту предмету (необхідність показати введення тих чи інших понять в науці фізиці; вибудовування фізичних моделей, їх перевірка, з використанням сучасних засобів, особливо комп'ютеризацію).

Як оживити процес навчання, як створити атмосферу радісної піднесеності, супутньої пошуку та творчості? Як зробити навчальну діяльність життєрадісною, привабливою та цікавою? Як пробудити в учнів тягу до знань? Я впевнена, що допоможе вирішити ці питання під час навчання фізиці постановка учня в умови дослідника, на місце вченого або першовідкривача.

Для успішної дослідницької діяльності необхідно виробити в учнів елементарні навички цієї роботи та пробудити інтерес до дослідницької роботи.

Найбільш ефективною в питанні формування ключових компетенцій у учнів є проектна дослідницька діяльність, оскільки її функції не тільки вирішувати пізнавальні задачі, а і орієнтувати учнів в ключових проблемах сучасного життя, формувати в них комунікативні якості, забезпечувати успішну діяльність в майбутньому житті.

В своїй роботі під час роботи над проектом я використовую такі прийоми, як домашні експериментальні завдання або випереджаючі завдання. Наприклад, при вивченні теми «Електричні явища. Електричний струм. Робота і потужність струму» в 9 класі пропонується виконати проект «Моя електрична квартира». Завжди радію, коли діти приходять з бажанням попрацювати над власним проектом, це означає, що матеріал, вивчений на уроках, викликав інтерес, примусив побачити проблему, ввімкнути фантазію, заохотив до творчості. Ось декілька тем індивідуальних проектів : « Фізика і криміналістика», «Сигналізація», « Фізика в іграшках».

В 7-9 класах в якості творчого завдання пропоную скласти кросворд по вивченому параграфу або розділу, попередньо показую прийоми складання кросвордів. Під час виконання таких завдань, деякі учні застосовують комп'ютерні програми складання кросвордів.

З досвіду роботи за програмою «Довкілля» для учнів 7 класу застосовую «Уроки серед природи». Ці уроки в довіллі можна проводити на початку вивчення теми як проблемні, впродовж вивчення теми як ілюстративно-пошукові, в кінці вивчення теми як підсумкові. З уроками серед природи може бути пов'язана дослідницька робота учнів над проектами, орієнтовна тематика яких подана до кожної теми, а література — в кінці програми. Дослідницька робота на цих уроках над проектами значною мірою сприяє формуванню в учнів ключових компетентностей. Оволодінню ключовими компетентностями сприяє також система лабораторних та практичних робіт, семінарів, зокрема тих, під час яких учні створюють модель свого образу природи, систематизують та фундаменталізують знання з метою їх компактного виразу і збереження у свідомості та застосування.

Робота за методом проектів – це відносно високий рівень складності педагогічної діяльності. Залучення учнів до науково-дослідницької діяльності є однією з форм навчання в сучасній школі. Таким чином, проектна дослідницька діяльність формує в учнів цілісну систему універсальних знань, умінь, навичок, а також досліду самостійної діяльності та відповідальності, що і забезпечує сучасну якість освіти та підвищує якість викладання предмету.

Анотація. Смолянчук І.В. Організація проектної діяльності учнів як складова процесу соціалізації особистості. *Як оживити процес навчання, як створити атмосферу радісної піднесеності для пошуку та творчої діяльності? Як зробити навчання життєрадісним, привабливим та цікавим? Як пробудити в учнів тягу до знань? Я впевнена, що постановка учня в умови дослідника, на місце вченого або першовідкривача допоможе вирішити ці питання під час навчання фізиці. А на допомогу вчителю приходять проектна діяльність учнів. Деякі нароби пропонуються читачам.*

Ключові слова: *проектна діяльність, творчий проект, уроки серед природи, дослідник, особистість.*

Аннотация. Смолянчук И. В. Организация проектной деятельности учащихся как составляющая процесса социализации личности. *Как оживить процесс обучения, как создать атмосферу радостного настроения для поиска и творческой деятельности? Как сделать обучение жизнерадостным, привлекательным и интересным? Как пробудит у учащегося тягу к знаниям? Я уверена, что постановка учащегося в условия исследователя, на место ученого или первооткрывателя поможет решить эти вопросы во время изучения физики. На помощь учителю приходит проектная деятельность учащихся. Некоторые наработки предлагаю читателям.*

Ключевые слова: *проектная деятельность, творческий проект, уроки среди природы, исследователь, личность.*

Summary. Smolyanchuk I. Organization of Pupils' Project Activities as an Integral Part of the Personality Social Growth Process. *How to animate an educative process and create cheerful environment for searching and creative activities? How to make the education vigorous, pleasing and interesting? How to awake pupil's interest to knowledge? I feel certain that if we can make the pupil feel like a searcher, scientist or discoverer*

it will help us to solve these issues when studying physics. The pupils' project activity is very helpful to teacher in this case. Some of the best practices are represented for readers herein.

Key words: *project activities, creative project, outdoor lesson, researcher, personality.*

О. В. Старовойтова
ассистент

Л. А. Иваненко
кандидат педагогических наук, доцент

Г. Н. Некрасова
ст. преподаватель

УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина»
г. Мозырь, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ В ЭЛЕКТРОННОМ УЧЕБНИКЕ ПО ГЕОМЕТРИИ

Информатизация образования стала одной из самых распространенных мировых тенденций. Под информатизацией системы образования понимаются процессы создания единого информационного пространства системы образования и внедрения информационных технологий во все виды и формы деятельности структур образования, трансформации на этой основе существующих и формирование новых образовательных моделей. Её главная цель состоит в интенсификации интеллектуальной деятельности за счет использования информационных технологий: компьютерных и телекоммуникационных [2,3].

Одним из наиболее актуальных и обсуждаемых вопросов в сфере информатизации образования является проблема создания и использования различных электронных изданий, в частности, учебников.

В настоящее время нет единых подходов и требований к созданию электронных учебников. При наличии значительного числа разработок как теоретического, так и практического плана, нет научно обоснованной структуры электронного учебника по математике. Однако общие подходы и требования к нему определены [1].

По заказу учреждения «Главный информационно-аналитический центр Министерства образования Республики Беларусь» нами разрабатывалось программное обеспечение «Программно-методический комплекс «Геометрия 8 класс»: поддержка учебника Н.М. Рогановского».

Программно-методический комплекс (МПК) предназначен для индивидуальной работы учащихся (как самостоятельной, так и под руководством учителя). Он также может быть использован учителем на уроке как средство обучения.

Структура комплекса была разработана под руководством профессора Н.М. Рогановского. МПК включает следующие разделы: содержание, модели, практикум, самостоятельные и контрольные работы, журнал и справка (рис.1).

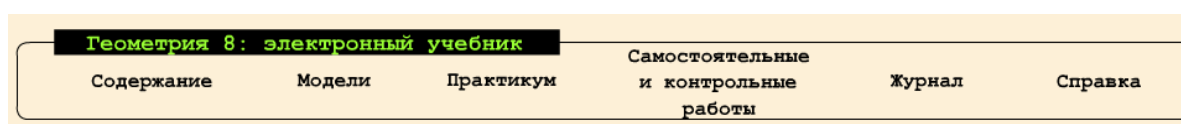


Рис. 1. Структура МПК

Одной из составляющих частей электронного учебника стал комплекс виртуальных интерактивных моделей (раздел «Модели»).

Он содержит организованные по содержанию рисунки, используемые в электронном учебнике, демонстрационные модели. Все модели, построенные в данном электронном учебнике условно можно разбить на три категории: активные модели, демонстрационные модели и графический конструктор (рис.2).

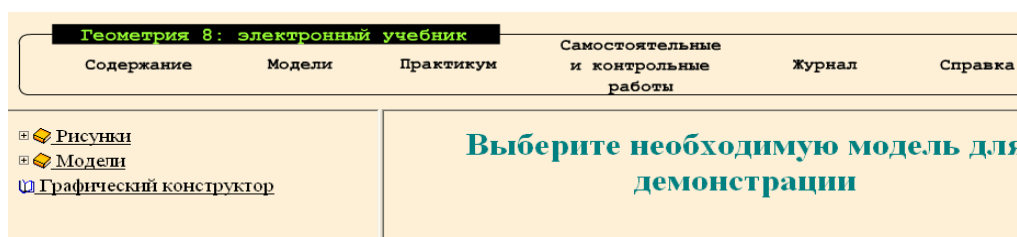


Рис. 2. Раздел «Модели»