Специфика проектной и исследовательской работы в курсе физики

1. Проектом по физике не может быть:

1. Экспедиция к центру Земли
2. Изучение влияния невесомости на свойства жидкости
3. Конструирование вечного двигателя
4. Влияние электричества на свойства растений

Правильный ответ: Конструирование вечного двигателя

2. Для повышения эффективности учебного процесса и качества образования по физике необходимо:

1. изменить критерии успеваемости по физике
2. увеличить количество часов на изучаемый предмет
3. использовать передовые методики и технологии обучения предмету
4. разделить класс на группы по успеваемости

Правильный ответ: использовать передовые методики и технологии обучения предмету

3. Укажите правильное утверждение:

1. Учебные проекты по физике в старших классах являются средством общего развития личности, поэтому нужны всем учащимся.
2. Учебные проекты по физике в старших классах являются лишней нагрузкой для учащихся, ориентированных на гуманитарные профессии.
3. Проектная деятельность — лишняя нагрузка, т.к. отрывает от непосредственного изучения физики.
4. Учебные проекты — средство формирования необходимых компетенции, поэтому участие в них полезно для всех учащихся.

Правильный ответ: Учебные проекты — средство формирования необходимых компетенции, поэтому участие в них полезно для всех учащихся.

4. Все термины, приведенные ниже, за исключением одного, связаны с понятием «метод идеализации». Укажите термин, не связанный с этим понятием.

1. Материальная точка
2. Электрон
3. Камертон
4. Световая волна

Правильный ответ: Камертон

5. Выберите правильные утверждения: Проектные задания должны:

1. соответствовать целям и задачам урока (тематического модуля);
2. учитывать «зону ближайшего развития» учащихся.
3. не выходить за рамки учебной программы;
4. быть посильными для всех учащихся;

Правильный ответ: соответствовать целям и задачам урока (тематического модуля);

6. В школьном курсе физики преобладают знания из:

1. современной физики
2. классическая и современная физика представлены равномерно
3. истории развития физики как науки
4. классической физики

Правильный ответ: классическая и современная физика представлены равномерно

7. Источниками учебного предмета «физика» являются:

1. вузовские учебники по физике
2. научные монографии по физическим проблемам
3. данные физических лабораторий
4. дидактически адаптированные основы физической науки

Правильный ответ: дидактически адаптированные основы физической науки

8. Выберите правильный ответ. Рефлексивное обсуждение проекта с учащимися необходимо для:

1. построения дельнейшей учебной деятельности и постановки новых учебных задач со стороны учащихся;
2. повышения авторитета учителя.
3. создания комфортной психологической атмосферы;

Правильный ответ: построения дельнейшей учебной деятельности и постановки новых учебных задач со стороны учащихся;

9. Целью исследовательских проектов по физике не является:

1. апробация новых форм коллективной мыслительной работы
2. воспитание будущих ученых-исследователей
3. формирование исследовательских компетенции учащихся
4. повышение интереса к предмету

Правильный ответ: воспитание будущих ученых-исследователей

10. Среди областей физического знания к естественнонаучным не относятся: (возможно несколько вариантов ответа)

1. планиметрия
2. акустика
3. статистика
4. оптика

Правильный ответ: акустика; оптика

11. Выберите правильный ответ. Трудности в оценивании достижений учащихся связаны с: (возможно несколько вариантов ответа)

1. требованиями со стороны администрации определенных показателей успеваемости;
2. разрывом между формальными показателями результатов успеваемости (оценки за контрольные и проверочные работы) и реальными усилиями и характером учебного труда ученика;
3. невозможностью зафиксировать и оценить изменения в учебной деятельности учащегося, его личностный рост традиционными средствами оценивания.
4. нежеланием педагога выставлять плохие отметки, боясь обидеть ученика;

Правильный ответ: требованиями со стороны администрации определенных показателей успеваемости;; разрывом между формальными показателями результатов успеваемости (оценки за контрольные и проверочные работы) и реальными усилиями и характером учебного труда ученика;; невозможностью зафиксировать и оценить изменения в учебной деятельности учащегося, его личностный рост традиционными средствами оценивания.

12. Выберите верное утверждение: Классический урок физики не предназначен для проектной деятельности

1. проектно-исследовательская деятельность может осуществляться только в рамках внеурочной деятельности.
2. работа с учебными проектами по физике несовместима с классно-урочной системой.
3. отдельные фрагменты учебного проекта по физике могут быть осуществлены в рамках классического урока.

Правильный ответ: проектно-исследовательская деятельность может осуществляться только в рамках внеурочной деятельности.

13. В ходе проектной деятельности в образовательном учреждении следует подбирать задания по предметному циклу: (возможно несколько вариантов ответа)

1. давая облегченный вариант, если эти предметы не имеют большого значения в профильной (предпрофессиональной) подготовке:
2. исходя из индивидуальных способностей учащихся;
3. с учетом интересов учащихся и особенностей их личностного развития.
4. на основе ФГОС;

Правильный ответ: исходя из индивидуальных способностей учащихся;; с учетом интересов учащихся и особенностей их личностного развития.; на основе ФГОС;

14. Приоритетной задачей учебных проектов по физике является:

1. профориентационная работа
2. приобщение школьников к научной деятельности
3. повышение интереса к предмету
4. введение учащихся в мир практических и теоретических проблем в сфере физики

Правильный ответ: повышение интереса к предмету

15. Выберите правильный ответ. Требованиями к системе оценивания с точки зрения деятельностного подхода являются:

1. наличие пакета контрольно-измерительных материалов по всем темам (модулям) рабочей программы;
2. возможность проверить индивидуальные способности ученика по каждому учебному предмету;
3. наличие независимых органов (комиссий, отдельных экспертов), уполномоченных проверять и оценивать достижения учащихся.
4. возможность измерить и зафиксировать результаты обучения на каждом его этапе;

Правильный ответ: возможность измерить и зафиксировать результаты обучения на каждом его этапе;