**МБОУ «Зырянская средняя общеобразовательная школа»**

**Тема выступления**: *Компетентностно – ориентированные задания, как средство формирования ключевых компетенций на уроках физики.*

***Учитель физики: Буйневич Ольга Николаевна***

Слайд 1 - 2. Эпиграфом к своему выступлению я выбрала слова Роджера Левина «Мы слишком часто даем детям ответы, которые надо выучить, а не ставим перед ними проблемы, которые надо решить».

Слайд 3.Формирование компетенций обучающихся, т.е. способности применять знания в реальной жизненной ситуации является одной из наиболее актуальных проблем современного образования.

Свое выступление я посвящяю этой теме: «*Компетентностно - ориентированные задания, как средство формирования ключевых компетенций у обучающихся на уроках физики».*

В настоящее время возросла роль некоторых качеств личности, ранее необязательных для жизни в обществе, таких как: способность быстро ориентироваться в меняющемся мире, осваивать новые профессии и области знаний, умение находить общий язык с людьми самых разных профессий, культур и др. Эти качества получили название «ключевых компетенций».

Под ключевыми компетенциями применительно к школьному образованию понимается готовность учащихся самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.

*Слайд 4.* В настоящее время, многие авторы предлагают классификации компетенций, которые необходимо формировать в школьной практике. Андрей Викторович Хуторской предлагает перечень ключевых образовательных компетенций, определенных на основе главных целей общего образования, которые я взяла за основу своей деятельности.

Развитие **ценностно-смысловой компетенции**. Ученик должен четко для себя представлять, что и как он изучает сегодня, на следующем занятии и каким образом он сможет использовать полученные знания в последующей жизни. Т.е. его способности видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в этом мире и понимать свое предназначение.

**Информационная компетенция:** предполагает умение осуществлять поиск информации, ее анализа, применение для обоснования своих суждений, выводов, представление информации в разных видах.

**Коммуникативная компетенция.** Позволяет оптимизировать процесс получения новых знаний и умений. Оптимизация происходит за счет приобретения способности совместно работать в группе, распределяя общую деятельность, обмениваясь знаниями и умениями. Формируются умения: диалога, сотрудничества, толерантности, уважения и принятия другого, погашения конфликта.

**Учебно – познавательная компетенция:** позволяет решать познавательные задачи, осуществлять поиск, переработку, систематизацию и обобщение информации, создавать лично значимые продукты познавательной деятельности. Способность учиться всю жизнь, владение знаниями, умениями, навыками

Анализ контрольно-измерительных материалов, используемых для итоговой аттестации в 9 и 11 классах, показывает, что в экзаменационных работах становится все больше заданий, требующих построения самой модели реальной ситуации.

Как на уроках физики содействовать формированию ключевых образовательных компетенции?

Решение этой задачи я вижу в применении компетентностно - ориентированных заданий.

Задания такого типа позволяют сформировать умение применять накопленные знания в практической деятельности и повседневной жизни. Назначение компетентностно - ориентированных заданий - «окунуть» учащихся в решение «жизненной» задачи.

*Слайд 5.* Как узнать, что это КОЗ. Во-первых, это деятельностное задание, моделирует жизненную ситуацию, сртоится на актуальном материале, требует применения общих учебных умений. Имеет определенную структуру.

*Слайд 6.* Структура КОЗ задаётся следующими элементами.

Задачная формулировка содержит личностно-значимый познавательный вопрос - действие, интересна, соответствует возрасту. Формулировка задания – что именно сможет сделать обучаемый – глаголы для постановки целей: например, поставить вопрос, систематизировать, упростить, выделить, выразить в словесной форме, записать, обозначить, прочитать, разделить на составные части, пересказать, выразить мысль, высказать согласие (несогласие), ответить, – то есть, здесь идет цель: что именно должен продемонстрировать ребенок, чтобы учитель счел его компетентным.

Выделены аспекты формируемых ключевые компетенций. Обозначен стимул (если …, то …).

**Стимул:**

* мотивирует ученика на выполнение задания,
* включает описание ситуации или другие условия задачи, которые играют роль источника информации.
* не отвлекает от содержания задания.

Определён инструмент проверки. Часто одна и та же задача способствует созданию условий для формирования нескольких ключевых компетентностей.

*Слайд. 7- 9*

Так, например, 7 класс при изучении: Плотность вещества» предлагаю следующие задания.

В учебниках немного компетентностно - ориентированных заданий, но на базе имеющихся типовых заданий можно разработать задачи такого типа, которые направлены на формирование компетенций. Рассмотрим пример использования задач из учебника, с помощью которых можно составить КОЗ.

На примере изучения атмосферного давления, объясняем многие явления, приборы, устройства, которые работают за счет атмосферы.

1. Возьмем типовую задачу, например, 7 класс Упр. 20(№2):

Чтобы вдохнуть воздух, человек при помощи мышц расширяет грудную клетку. Почему воздух входит при этом в легкие? Как происходит вдох?

Эта задача не является компетентностно – ориентированной, но если добавить к условию этой задачи проблемный вопрос, например, построить график, дать словесное описание, задать вопросы к тексту и т.д., то эта задача становится компетентностно - ориентированной.

*Слайд 10.* **Название задания:** «Как мы дышим?»

**Аспекты ключевых компетенций**: Ценностно – смысловая, учебно – познавательная.

**Стимул:** **Почему говорят: дыхание - это жизнь?**

Долго ли мы сможем не дышать? Даже тренированные люди могут задерживать дыхание на 3-4 и даже 6 минут, но не дольше. Более длительное кислородное голодание может привести к смерти. Поэтому кислород должен поступать в организм постоянно. Дыхание – перенос кислорода из окружающей среды внутрь организма. Интересно:Через легкие за минуту проходит 100 литров воздуха.

*Слайд 11 - 12.* **Задачная формулировка**: Какие физические законы и процессы лежат в основе дыхания?

**Источник информации:** Как же дышит человек? При вдохе объем грудной клетки и легких увеличивается, а давление в них понижается и воздух входит в легкие. При выдохе объем грудной клетки и легких уменьшается, давление в легких повышается, и воздух с избытком углекислого газа выходит наружу. В источнике информации заложен ответ. Но цель, которую я для себя определила, что ученик должен трансформировать предложенную информацию и дать ответ уже ссылаясь на знания физических законов.

**Задания (вопросы):**

1. Почему при вдохе воздух входит в легкие?
2. Почему при выдохе воздух с избытком углекислого газа выходит наружу?
3. Рассчитайте массу воздуха при дыхании за 1 мин, … Предлагаю вернуться к аспекту ключевых компетенций.

*Слайд 13.*

КОЗ задания использую на уроках различных типов: изучения нового материала, закрепления знаний, комплексного применения знаний, обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции. Формировать ключевые компетентности учеников можно и на разных этапах урока, в данном случае это на этапе рефлексии.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коммуникативная | Учебно - познавательная | Ценностно - смысловая |
| - Способность работать в группе, распределяя общую деятельность, обмениваясь знаниями и умениями. | - Предполагает умение осуществлять поиск информации, ее анализ, применение для обоснования своих суждений, выводов. | - Способность видеть и понимать окружающий мир, заботиться о своем здоровье. |

*Слайд 14*. Способы конструированиякомпетентностно - ориентированных заданий

Предлагаю вашему вниманию еще один способ конструирования задач такого типа с помощью таблицы - «Конструктор задач», предложенная Ильюшиным Л.С. на основании таксономии целей Бенджамина Блума. Он выделяет шесть категорий учебных целей: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка. Каждая категория раскрывается им через систему действий ученика. Опора на эту таксономию позволяет формулировать компетентностные задания, поскольку она предусматривает результаты обучения, адекватные основным идеям компетентностного подхода.

*Слайд15 -16.*

Что позволяет конструировать комплекс задач, используя набор формулировок заданий (в виде «незаконченных предложений»). Перед вами таблица. На примере изучения темы 7 класс сила трения на этапе открытия новых знаний.

|  |  |
| --- | --- |
| Название задачи | Гром - камень |
| Личностно – значимый познавательный вопрос | Санки, скатившись с горы, движутся по горизонтальному пути неравномерно, скорость уменьшается и вскоре останавливаются, как и велосипед, если велосипедист прекращает вращать педали. Задание: Задайте вопрос к данному абзацу? (причина изменения скорости – сила). Дайте название этой силе. Работа с учебником. |
| *Задания на работу с данной информацией* | |
| Ознакомление | Какие еще известные наблюдения и опыты показывают, что существует сила трения? В чем заключаются причины трения? Какие виды трения различают? |
| Понимание | Какое изобретение человечества заменило трение скольжения трением качения? |
| Применение | Где в природе и технике нужно учитывать трение?  Какую роль играет трение в жизни животных и растений? |
| Анализ | Трение полезно или вредно? Почему при транспортировке Гром - камня использовались бронзовые шары? |
| Синтез | Какими способами можно уменьшить трение? Увеличить трение? Какими приемами уменьшали трение при перемещении Гром -камня? |
| Оценка | 1.Каким способом можно было бы осуществить транспортировку Гром - камня в наше время? Рассчитайте грузоподъемность транспортного средства для его перемещения.  2.Представьте себе воображаемую ситуацию, если бы сила трения вдруг исчезла? |

Применение компетентностно - ориентированных заданий на уроке позволяют учителю решить одновременно несколько задач:

• выявить уровень развития предметных знаний и умений;

• оценить способность самостоятельно приобретать знания и выбирать способы деятельности, необходимые для достижения поставленной цели в задании;

• формировать познавательный интерес к предмету через развитие исследовательской компетенции.

Приобретение жизненно важных компетентностей дает человеку возможность ориентироваться в современном обществе, формирует способность личности быстро реагировать на запросы времени.

**Список литературы** 

1. Акулова О.В., Писарева С.А., Пискунова Е.В. «Конструирование ситуационных задач для оценки компетентности учащихся», Санкт-Петербург, издательство «КАРО», 2008;
2. Гурьянова А.В. Компетентностный подход в образовании, http://festival.1september.ru/articles/574903/;
3. Ильюшин Л.С. Приемы развития познавательной самостоятельности учащихся, http://likhachev.lfond.spb.ru/Lesson/ilushina.doc
4. Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения. Дидактика и методика – М.: Академия, 2007 г., с. 133 – 153;
5. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании. // Школьные технологии. – 2004 г. – №5;
6. Материалы практико-ориентированной дистанционной мастерской Центра Развития Молодежи г. Екатеринбурга, http://www.cerm.ru/.
7. Материалы дистанционного практического интернет-семинара «Формирование ИКТ – компетентности школьников» образовательного центра «Школьный университет» г.Томск, http://omu.ru/;
8. Фалина И.Н, Мохова М.Н. Использование активных методов обучения на уроках информатики./ Информатика № 9/ 2006;
9. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций, http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm;
10. Хуторской А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты: Доклад на отделении философии образования и теории педагогики. Центр «Эйдос», www.eidos.ru/news/compet.htmррррр.