**Групповая деятельность и дифференцированный подход**

**на уроках физики**

*Кузьмина Н.В.,*

 *учитель физики МОУ СОШ №8*

Для успешного усвоения курса физики, я на своих уроках использую различные приемы и технологии: групповая деятельность и индивидуально-дифференцированный подход.

Считаю, что групповая форма деятельности имеет свои достоинства и недостатки. К числу первых относятся:

* психологическое заражение и заряжение. Дети в группе эмоционально влияют друг на друга: деятельность одного становится толчком для начала такой же другого;
* распределение функций в групповой деятельности производится в согласии с индивидуальными склонностями и интересами, и значит, каждый выполняет то, что ему нравится;
* организованная групповая деятельность сама по себе содержит взаимный контроль и как внешнее воздействие.

Чтобы групповая деятельность была успешной, я придерживаюсь некоторых правил:

* время деятельности должно быть строго очерчено;
* должен быть ограничен объем деятельности;
* точно определены роли всех участников группового дела;
* осуществлен предварительный подбор и подготовка средств и инструментов деятельности.

Приведу пример урока с использованием групповой работы в 10 классе по теме «Работа. Энергия. Закон сохранения энергии».

* 1. Класс делится на 5 групп по 4-5 человек в группе и каждой группе выдается карточка-задание:

|  |
| --- |
| Карточка-задание по теме «Работа и энергия»* 1. Дайте полную характеристику понятий «работа» и «энергия»: обозначение, определение, расчетная формула, единицы измерения, связь с другими величинами.
	2. Связь работы и энергии: теоремы и кинетической и потенциальной энергии.
 |

2. Этой же группе выдается карточка с задачами:

|  |
| --- |
| Карточка №11. Определите работу силы при равномерном поднятии груза массой 2 т на высоту 50 см.
2. сила тяги сверхзвукового самолета при скорости 2340 км/ч равна 200 кН. Найдите мощность двигателей самолета в этом режиме полета?
3. равнодействующая сил, действующих на тело, равна 20 Н и направлена горизонтально. Тело движется так, что его координата меняется со временем по закону x=10+2∙t+t2. Какую работу совершает сила за 5 с?
 |

3. На уроке группы отчитываются по своей теме, при этом при распределении заданий учитываются личные наклонности учащихся: кто готовит теоретический ответ, кто решает задачи.

4. Результаты ответов заносятся в таблицу.

5. По окончанию работы все учащиеся сдают тетради.

6. Итоговая оценка выставляется как средний балл.

7. На следующий урок проводится самостоятельная работа.

Дифференцированный подход в обучении является средством развития потенциальных возможностей учащихся.

Дифференцированное обучение – это:

1. форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств (гомогенная группа);
2. часть общей дидактической системы, которая обеспечивает специализацию учебного процесса для различных групп учащихся.

По характерным индивидуально-психологическим особенностям детей, составляющих основу гомогенных групп, различают дифференциацию:

1. по возрастному составу;
2. по области интересов;
3. по личностно-психологическим типам;
4. по уровню здоровья.

В своей работе я использую дифференциацию двух видов: по области интересов – это работа в ФМК; по уровню умственного развития.

В любой системе обучения в той или иной мере присутствует дифференцированный подход и осуществляется более и менее разветвленная дифференциация. Поэтому сама технология дифференцированного обучения, как применение разнообразных методических средств, является включенной, проникающей технологией.

Основным видом дифференциации является индивидуальное обучение.

Индивидуализация обучения – *это взаимодействие учителя с группой учащихся по индивидуальной модели с учетом их личностных особенностей, способностей.*

*Содержательная основа* уровневой дифференциации – наличие нескольких вариантов программ учебной дисциплины, отличающихся глубиной и объемом материала.

*Значение уровневой дифференциации* состоит в том, что педагог хорошо знает:

- учебные возможности учащихся;

- их личные качества, которые играют огромную роль в усвоении учебного материала;

- можно опираться на обратную связь с учеником на каждом уроке.

*Положительные стороны* дифференциации позволяют:

- исключить уравниловку и усреднение детей;

- повысить уровень мотивации учения в группах с высоким и достаточным уровнем учебных достижений;

- объединить детей в группы равных по способностям для облегчения учения и усвоения предметного материала;

- создать щадящие условия для более слабых учеников.

*Учитель получает возможность*:

- помогать слабому ученику, уделять больше внимания сильному;

- не снижать общий уровень преподавания;

- эффективно работать с учащимися, плохо адаптирующимися к общественным нормам;

- создавать оптимальные условия для более сильных учащихся.

Дифференциация *по уровню умственного развития* не получает однозначной оценки, наряду с положительными имеются и некоторые отрицательные аспекты:

- деление детей по умственному развитию негуманно;

- слабые лишаются возможности тянуться за более сильными, получать от них помощь, соревноваться с ними;

- понижается уровень Я-концепции: в элитарных группах возникает иллюзия исключительности, эгоистический комплекс; в слабых группах снижается уровень самооценки, появляется установка на фатальность своей слабости;

- понижается уровень мотивации учения в слабых группах;

- перекомплектование разрушает классные коллективы.

Из опыта работы знаю, что хорошо организованная невозможна без хорошо организованной обратной связи на уроке. *Обратная связь* в обучении может быть:

- *внешней*: ученик-учитель;

 учитель-ученик;

*- внутренней*: ученик-ученик.

Четкое функционирование обратной связи в заданном временном режиме является непременным условием эффективного управления процессов обучения и научения. В своей работе я опираюсь на следующие *принципы обратной связи*:

- принцип свободы выбора (в любом обучающем или управляющем действии ученику предоставляется право выбора);

- принцип открытости (не только давать знания, но и показывать их границы, сталкивать ученика с проблемами, решения которых лежат за пределами изучаемого курса);

- принцип деятельности (освоение учениками знаний, умений и навыков преимущественно в форме деятельности; ученик должен уметь использовать свои знания);

- принцип идеальности (максимально использовать возможности, знания, интересы самих учащихся);

- принцип обратной связи (регулярно контролировать процесс обучения с помощью развитой системы приемов обратной связи).

На своих уроках я использую ряд подходов, позволяющих постоянно реализовывать прием обратной связи в учебном процессе, главным из которых является постоянный и системный контроль продвижения учащихся в своем научении и развитии. Применяю различные виды работ, которые способствуют накоплению оценок у учащихся, стимулируют их обучение, отражают объективную картину усвоения ими материала.

Рассмотрим некоторые из них.

|  |  |
| --- | --- |
| Приемы | Содержание взаимодействия с учащимися |
| 1. опрос по цепочке  | Рассказ одного ученика прерывается в любом месте и передается другому жестом учителя, и так несколько раз до завершения ответа |
| 2. тихий опрос | Беседа с одним или несколькими учениками происходит полушепотом, в то время как класс занят другим делом, например, тренировочной контрольной работой или решением задач (учитель может контролировать знание основных формул и понятий у отстающих или тех, кто болел во время изучения материала) |
| 3. взаимоопрос | Ученики опрашивают друг друга, например, задавая вопросы по домашнему параграфу |
| 4. показательный ответ  | Один ученик отвечает у доски в традиционной форме, остальные слушают. Как правило к доске выходит сильный ученик, таким образом, он может формировать у остальных образ ответа, к которому нужно стремиться. Это целесообразно делать перед письменной проверочной работой по теории или теоретическим зачетом. При этом остальные учатся не только слушать, но и анализировать ответ, давать оценку и самооценку. |

Приемы письменного контроля

|  |  |
| --- | --- |
| Прием | Содержание деятельности |
| 1. фактологический диктант | Диктант проводится по базовым вопросам (5-7 вопросов на вариант), на партах только чистый лист и ручка. Работа ведется в быстром темпе: 2 мин на ответ. |
| 2. выборочный контроль  | Проверка работ учеников выборочно. Можно проверить те, которые сочтет нужным учитель или отобранные случайно. Работа по карточкам. |
| 3. тренировочная контрольная работа | Учитель проводит кратковременную контрольную работу, возможно использование учебников, справочников, рабочих тетрадей. Результаты работы могут быть проверены сразу и выставлены только положительные. |
| 4. релейная контрольная работа | Контрольная работа проводится по текстам задач, подобные которым были прорешены на предыдущем уроке. Работа по алгоритму в основном используется при 2-х часовом изучении физики. |
| 5. тесты  | Работа предполагает наличие как теоретических, так и практических заданий разного уровня. На сегодняшний день используются сборники заданий по ЕГЭ. |