

*Achil M. Mavlyanov,
ScD, Professor;*

*Nizom D. Tashmanov,
PhD, associate professor
Tashkent State Pedagogical University*

Organizing Independent Work and Self-Assessment of Secondary Schools Biology Students

Key words: *independent work, students' self-assessments of knowledge, mental activity.*

Annotation: *for independent study of educational material in biology and self-assessment of knowledge, it is proposed to develop many selective test tasks for educational materials. A mathematical formula for students' self-assessment of knowledge is proposed.*

В современном мире, в условиях интенсивного накопления знаний, самостоятельная работа становится основной формой обучения. Это приводит к выдвижению личности учащиеся на передний план.

Организация самостоятельной работы в учебном процессе рассматривается в работах М.А. Данилова, Б.Г. Есипова, Г.И Щукиной, П.И. Пидкасистого, А.А. Поляковой, Н.Н. Азизходжаевой и др. педагогов (1,2,5). По мнению П.И. Пидкасистого (5) показателем степени развития самостоятельности, как черты личности обучающегося, является постепенное изменение мотивов его учебной работы от элементарного воспроизведения прочитанного до возникновения прочного интереса к изучаемым явлениям и предметам, к самому процессу познания и потребности в новых знаниях.

Самостоятельные работы можно проводить, используя природные объекты, учебники, учебные пособия, видео, компьютеры и др. средства обучения. В учебном процессе применяются различные формы самостоятельной работы. Наиболее удобной формой самостоятельного приобретения знаний является изучение учебного материала и составление конспекта с использованием много выборочных тестовых заданий (3-5).

Существуют четыре форм много выборочных тестовых заданий. Ниже приводится описания этих заданий и их образцы, составленные по учебнику биология (зоология):

1. Задания с равным соотношением верных и неверных ответов. В таких заданиях приводится четное число 4,6,8 или больше ответов, половина из которых является правильной. С помощью учебного материала учащиеся определяют правильные ответы. Такие задания создают общие представления об изучаемых объектах или биологических явлениях, что соответствует к начальной стадии усвоения знаний.

Чем отличаются одноклеточные животные от одной клетки многоклеточных? А- сложным строением, Б- является самостоятельным организмом, В - способностью осуществить обмен веществ, Г- химическим составом клетки, Д- способностью к размножению. Е- способностью к раздражению. Ж- внешней формой тела. З – мелкими размерами тела.

2. Задания на установление соответствия включают две взаимосопоставляемые группы понятий. Первая группа кодируется заглавными буквами, вторая группа - цифрами. Инструкция к таким заданиям начинается со словами “установить взаимосопоставляемых пар”. Для установления правильных ответов требуется сопоставление и определение двух взаимосопоставляемых понятий. Подобные задания способствуют более глубокому познанию изучаемых объектов и явлений.

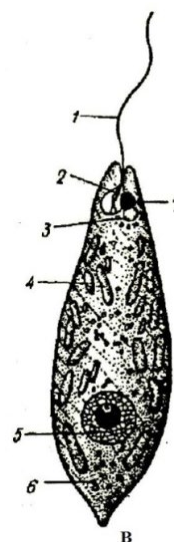
Установите взаимосопоставляемых пар из паразитов и вызываемых ими болезней: А - трипаносома, Б - лейшмания, В – ламблия, Г - нозема: 1- воспаление желчных ходов, 2 - пендинка, 3 - пемблия, 4 - сонная болезнь.

3. Задания на установление последовательности включают понятия, обозначающие биологические процессы, хронологические события, расположение органов в организме или др. явления, но без определенной последовательности. При помощи таких заданий можно изучать более сложные биологические процессы и явления, или порядок расположения биологических структур и органов в организме.

Определите порядок процессов, происходящих в жизненном цикле амебы при наступлении неблагоприятных условий осенью и с наступлением теплых дней весной: А- циста лопается, Б- клетка округляется. В- циста распространяется ветром. Г- из цисты выходит амеба. Д – покров клетки уплотняется. Е- формируется циста.

4. Задания на чтение рисунков включают рисунки изучаемого объекта с указанием отдельных деталей в цифровых обозначениях. К заданиям прилагаются названия элементов рисунка, соответствующие к цифрам, но без определенной последовательности. Такие задания начинаются со слов “Установите понятий, соответствующие к цифрам на рисунке”.

Установите понятий, соответствующие к цифрам на рисунке эвглены: А-глазок, Б- ядро, В- хроматофор, Г- сократительная вакуоль. Д- жгутик, Е- резервуар сократительной вакуоли, Ж- парамила.



Много выборочные тестовые задания можно использовать для самооценки знаний учащиеся в группах под контролем учителя. Для обучения самооценки знаний проводится тренинг урок. Ответы на тестовые задания ученики пишут в тетради (лучше в клетках). Результаты тренинг урока отмечается на втором и третьем страницах тетради. Ответы ученика на контрольные задания начинается с 4- страницы тетради. Чтобы исключит возможности исправления ошибок, буквы пишется заглавными письменными буквами.

Форму ответов на тестовые задания можно написать на доске или можно приложить к листке тестовых заданий (1, р. 68).

1. (4)

2. А- Б- В- Г-

3. 1- 2- 3- 4- 5- 6-

4. А- Б- В- Г- Д- Е- Ж- (1)

Время для ответа определяется с учетом числа правильных ответов. Обычно на каждый правильный ответ дается не более 20 сек. время. Так, например, для решения заданий с 30 правильными ответами требуется 600 секунд или 10 минут время. По истечению этого срока ученики закрывают свои ответы. Для чего они на левой стороне листка по

периметру своих ответов проводит линии, а оставленные без записей места заполняет волнистой чертой (2, р. 48). Предположим, что запись ученика на тестовые задания имеет следующий вид:

1. А, В, Д
2. А-4, Б-2, В-1, Г-3
3. 1-А, 2-Д, 3-Е, 4-В, 5-Б, 6-Г
4. А-7, Б-5, В-4, Г-3, Д-1, Е-2, Ж-6 (2)

Учитель собирает контрольные работы и делает пометки о допущенных нарушениях при решении заданий. После чего контрольные работы вновь возвращаются ученикам для проверки ответов и оценки знаний. Учитель читает или напишет на доске правильные ответы заданий (3, р. 84).

1. Б, В, Д, Е
2. А-4, Б-2, В-1, Г-3
3. 1-Б, 2-Д, 3-Е, 4-В, 5-А, 6-Г
4. А-7, Б-5, В-4, Г-3, Д-1, Е-2, Ж-6. (3)

Ученики неправильные ответы обводят кружком, а пропущенные правильные ответы выносят в правую сторону за линией (4, р. 108).

1. А, В, Д Е
2. А-4, Б-2, В-1, Г-3
3. 1-А, 2-Д, 3-Е, 4-В, 5-Б, 6-Г
4. А-7, Б-5, В-4, Г-3, Д-1, Е-2, Ж-6 (4)

Знание студента оценивается по следующей формуле:

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n C - (a_i + b_i)}{C} D$$

Здесь, С – необходимое количество правильных ответов по всем заданиям; а- количество неверных ответов ученика; в- количество пропущенных им правильных ответов; D – искомый наивысший балл для оценки знаний.

Чтобы оценить контрольную работу, ученик посчитает число всех неправильных ($a=2$) и пропущенных правильных ($b=1$) ответов в своей работе. Зная количество необходимых правильных ответов ($C=21$) и наивысшей балл оценки знаний ($D=5$), он по выше указанной формуле оценивает свои знание на 4,3 баллами.

References:

1. Azizkhodzhayeva NN. *Pedagogical technologies in improving the efficiency of the educational process: Teaching aid for university professors and trainees for advanced training courses.* Tashkent, 2007; 68.

2. *Esipov BP. Independent work of students in the classroom. Moscow, 1961.*
3. *Mavlyanov O. Zoology: Textbook for 6-7 years. Tashkent, 2017.*
4. *Mavlyanov O, Nadzhimova S, Nishanbayeva M. Methods and technologies of teaching zoology: Handbook for teachers of secondary schools. Tashkent, 2005; 160.*
5. *Pidkasisty PI. Independent cognitive activity of schoolchildren in learning. Moscow, 1980.*