**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Мужевская средняя общеобразовательная школа**

**им. Н.В.Архангельского»**

**МБОУ «Мужевская СОШ им. Н.В.Архангельского»**

 **Использование тестовых технологий на уроках биологии**

**(из опыта работы)**

**Автор учитель биологии**

**Молчанова**

**Любовь Дмитриевна**

**с.Мужи,2013 г.**

***Использование тестовых технологий на уроках биологии***

**Учитель биологии,**

**Высшая квалификационная категория**

**Молчанова Любовь Дмитриевна**

1. **Значение проверки знаний учащихся по биологии.** Проверка знаний и умений - важное звено в обучении биологии. Она направлена на достижение целей обучения: формирование научной картины мира, овладение системой биологических знаний, необходимых для экологического и гигиенического воспитания учащихся, на подготовку их к трудовой деятельности в тех отраслях производства, где используются законы живой природы. На проверку знаний и умений возлагаются следующие задачи: обучение, воспитание и развитие учащихся.
Изучение состояния биологической подготовки учащихся - непременное условие совершенствования учебно-воспитательного процесса. Систематическая проверка воспитывает у учащихся ответственное отношение к учебе, позволяет выявить индивидуальные особенности учащихся и применить дифференцированный подход в обучении. Она дает более достоверную информацию о достижениях учащихся и пробелах в их подготовке, позволяет учителю управлять прессом обучения.
Систематическая проверка знаний способствует выработке у учащихся установки на длительное запоминание, на восполнение пробелов в их подготовке, на повторение и включение ранее приобретенных знаний в новую систему
2. **Формы и методы проверки знаний и умений учащихся.** Различают текущую, тематическую и итоговую (годовую) проверку знаний и умений. Задачи обучения, воспитания и развития в наибольшей степени решаются в ходе текущей проверки. Текущая проверка выполняет не только контролирующую функцию, но и обучающую, развивающую, воспитывающую и управляющую, в то время как тематическая и итоговая проверки в основном выполняют функцию контроля и управления. Как для текущей проверки, так и для итоговой проверки используются различные формы, методы и приемы: устная, письменная (текстовая и графическая), практическая.
В обучении биологии до недавнего времени применялись преимущественно традиционные формы и методы проверки (устный и письменный опрос). Наибольшее распространение имеет устная проверка, в результате которой учитель сразу получает информацию об уровне подготовки учащихся. В процессе ее проведения контроль усвоенных знаний сочетается с их дальнейшим углублением и расширением, знания систематизируются, обобщаются, выделяются наиболее существенные, устанавливаются их взаимосвязи. Учитель при этом может обсудить с учащимися широкий круг вопросов, выявить, как усвоен обязательный для всех материал, понятны ли изучаемые закономерности, ясна ли связь теоретического и практического материала, выяснить, могут ли учащиеся делать выводы мировоззренческого характера, определить, насколько хорошо они овладели умениями. Одновременно ликвидируются пробелы в учебной подготовке. Устная проверка имеет ряд недостатков: она не дает возможности сравнить ответы учащихся на один и тот же вопрос и делать объективный вывод об уровне овладения знаниями учеников группы в целом. Эти недостатки можно преодолеть с помощью тематической и итоговой письменной проверки. Письменная работа, развернутые ответы на отдельные вопросы занимают много времени, не дают учителю быстро установить обратную связь, оказать помощь слабым учащимся. Поэтому в последние годы все более широкое применение в обучении биологии находят нетрадиционные формы и методы проверки с помощью открытых и закрытых тестов, тесты с выбором правильного ответа, тесты с дополнением ответа, тесты на определение последовательности предложенных элементов знаний. Нетрадиционные формы проверки знаний и умений имеют ряд преимуществ перед традиционными: позволяют более рационально использовать время на уроке, быстро установить обратную связь с учеником и определить результаты усвоения, сосредоточить внимание на пробелах в знаниях и умениях, внести в них коррективы, выявить возможности дальнейшего продвижения в учении. Только нетрадиционные формы проверки дают возможность систематически контролировать знания большого числа учащихся на каждом уроке и формировать у них установку на неизбежность контроля. Например, систематический тестовый контроль формирует у учащихся мотивацию постоянно готовиться к урокам. В процессе тематической и итоговой проверки тесты дают возможность за сравнительно небольшой отрезок времени проверить усвоение большого объема учебного материала у всех учащихся группы, получить объективные данные для сравнения результатов учебной подготовки учащихся одной или нескольких групп. Нетрадиционные формы и методы проверки имеют определенные недостатки. Главный из них - высокая вероятность угадывания правильного ответа. Преодолеть его можно путем повышения качества предложенных для выбора ответов, особенно неправильных. Кроме того, ответы к тестовым заданиям можно легко списать у товарища. Устранению данного недостатка способствует вариативность тестовых заданий, создание банка проверочных работ. Нетрадиционные формы проверки, как правило, не позволяют выявить умения учащихся логично излагать усвоенный материал, строить ответ доказательно. С помощью нетрадиционных форм проверки трудно выявить степень овладения специфическими для курса биологии видами учебной деятельности. В связи с этим целесообразно нетрадиционные формы и методы проверки знаний использовать в сочетании с традиционными, как при проведении текущего, так и итогового контроля. Однако, учитывая дефицит времени, отведенного на изучение курса биологии, следует более широко использовать нетрадиционные формы проверки.
3. **Обучение учащихся работе с тестовыми заданиями.**
Нетрадиционные формы заданий требуют предварительного обучения учащихся приемам их выполнения. Этому способствует систематическое применение тестовых заданий для текущей проверки знаний, знакомство учащихся с различными видами тестов и обучение работе с ними. Например, при выполнении заданий, ориентированных на выбор ответа, учитель предлагает учащимся прочитать его, найти в нем главную часть, составить ответ и сопоставить его с каждым из предлагаемых, выбрать правильный и записать обозначающую его цифру или букву.
Каждый новый вид задания требует обучения работе с ним.
Таким образом, на первых этапах применения тестовых заданий важно больше времени уделять обучению учащихся работе с каждым новым видом задания. Тест успеваемости – это система заданий специфической формы, позволяющая качественно оценить и измерить уровень знаний и умений.
Тест состоит из двух частей: задания и эталона. Сравнивая эталон с ответом учащегося, можно объективно судить о качестве усвоения учебного материала. Тест, лишенный эталона, превращается в обычное контрольное задание.

**4. Классификация тестов по уровням усвоения**.

1. ***Тесты первого уровня усвоения:***

- Тесты на опознания
- Тестовые задания с выбором одного правильного ответа
- Тесты с частицей «НЕ»
- Тестовые задания на задания биологических терминов
- Тестовые задания с использованием рисунков.
2. ***Тесты второго уровня усвоения:***
- Тесты с выбором нескольких правильных ответов
- Тест «на подстановку»
- Тестовые задания на классификацию объектов и процессов
- Тестовые задания на определение последовательности событий
3. ***Тесты третьего уровня:***
Тесты третьего уровня - это творческое использование приобретенных знаний, которые позволяют выявить умения применять знания в нестандартных ситуациях. Условно этот уровень можно назвать «нетиповая задача». Проверка качества регулировки и усвоения и применение знаний на практике.
**5. Виды тестовых заданий**
**1. Тесты на опознания.**
В тесте на опознания учащемуся задается вопрос, требующий от него альтернативного ответа: «да» или «нет»; «является» или «не является».
Например:
В организме человека 23 пары хромосом.
А. Да
Б. Нет
**2. Тестовые задания с выбором одного правильного ответа.**
В педагогике спорным остается вопрос о числе ответов в задании. Предлагаются задания, содержащие от двух до восьми ответов. Экспериментальная проверка тестовых заданий показала, что двух ответов недостаточно, так как в этом случае возрастает вероятность угадывания правильного ответа. В тоже время включение в задание шести- восьми ответов также оказывается неэффективным. В этом случае у учащихся уходит много времени на выполнение заданий и теряется одно из ведущих преимуществ нетрадиционных форм проверки - экономия времени. Поэтому считается целесообразным включать в тестовое задание этого типа четыре- пять ответов, из которых всего один правильный.
Например:
1. Где в растении происходит фотосинтез?
А. В клетках корня.
Б. В хлоропластах клеток листа или стебля.
В. В завязи цветка.
Г. В сердцевине стебля.
Учащиеся выбирают из четырех ответов один, по их мнению, правильный и записывают в тетрадь стоящую около него букву, в данном случае букву Б.
**3. Тестовые задания на знания биологических терминов.**
Часто подобные задания используются, чтобы проверить, овладели ли учащиеся биологическими терминами и понятиями. Легче учащимся выполнить задание, в котором дается определение и предлагается выбрать его название.
1. Процесс образования органических веществ в растении с использованием энергии солнечного света называется:
А. Дыханием.
Б. Испарением
В. Фотосинтезом.
Г. Размножением.
Ответ: В.

Значительно сложнее задания, в которых дается термин, а учащимся необходимо выбрать его правильное определение.
1. Прокариоты - это организмы:
А. Клетки, которых не имеют оформленного ядра.
Б. Осуществляющие фотосинтез на свету.
В. Состоящие из одинаковых клеток.
Г. Содержащие в клетках ядро и разнообразные органоиды.
Ответ: А.

1. **Тестовые задания с частицей «НЕ».**
Иногда в вопрос включается отрицательная частица «НЕ», слова «НЕЛЬЗЯ», «НЕ СЛЕДУЕТ» и т.п. При выполнении заданий этого типа учащиеся часто не обращают внимание на отрицание в вопросе. Поэтому для проверки знаний на базовом уровне такие задания могут даваться только после неоднократных упражнений. Чтобы привлечь внимание учащихся к отрицанию в вопросе, его следует подчеркнуть или выделить шрифтом. Однако составить задания с отрицанием «НЕ» очень сложно, так как требует подобрать три правильных ответа и лишь один неправильный. Эти задания ориентируют учащихся на другой, более сложный характер умственной деятельности и чаще всего превышают уровень обязательного усвоения.
Рассмотрим примеры подобных заданий.
1. Какую функцию НЕ выполняет стебель?
А. Передвижение органических веществ.
Б. Передвижение минеральных веществ.
В.Опорную.
Г. Поглощение воды и минеральных солей.
Ответ: Г.
2. Почему бактерии НЕЛЬЗЯ отнести к растениям?
А. Размножаются с помощью спор.
Б. Состоят из одной клетки.
В. Не содержат хлоропластов.
Г. Не имеют оформленного ядра.
Ответ: В.
2. **Тесты с выбором нескольких правильных ответов.**
Характер мыслительной деятельности учащихся усложняется при выполнении тестовых заданий, в которых дается несколько правильных ответов. В этом случае общее число ответов увеличивается до пяти- семи, число же правильных ответов учащимся не сообщается. Тестовые задания подобного типа побуждают учеников к аналитической мыслительной деятельности, в основе которой лежит воспроизведение знаний. Поэтому задания такого рода могут широко использоваться для проверки результатов обучения на обязательном для всех уровне овладения учебным материалом. Обычно такие задания не требуют выстраивания ответов в определенной последовательности, так как от этого их сущность не меняется.
Рассмотрим примеры подобных заданий.
1. Какого значение клеточного обмета веществ?
А. Способствует размножению организмов.
Б. Обеспечивает организм энергией.
В. Обеспечивает передачу наследственной информации.
Г. Снабжает клетку строительным материалом.
Д. Способствует повышению уровня организации организма.
Ответ: Б, Г
2. Какова роль листа в жизни растения?
А. Осуществляет поглощение воды и минеральных солей.
Б. В нем происходит фотосинтез.
В. Выполняет опорную функцию.
Г. Выполняет функцию испарения воды.
Д. Используется животными для питания.
Е. Может выполнять функцию размножения.
Ответ: Б, Г, Е

**6. Тестовые задания с частицей «НЕ».**
Иногда в вопрос включается отрицательная частица «НЕ», слова «НЕЛЬЗЯ», «НЕ СЛЕДУЕТ» и т.п. При выполнении заданий этого типа учащиеся часто не обращают внимание на отрицание в вопросе. Поэтому для проверки знаний на базовом уровне такие задания могут даваться только после неоднократных упражнений. Чтобы привлечь внимание учащихся к отрицанию в вопросе, его следует подчеркнуть или выделить шрифтом. Однако составить задания с отрицанием «НЕ» очень сложно, так как требует подобрать три правильных ответа и лишь один неправильный. Эти задания ориентируют учащихся на другой, более сложный характер умственной деятельности и чаще всего превышают уровень обязательного усвоения.
Рассмотрим примеры подобных заданий.
1. Какую функцию НЕ выполняет стебель?
А. Передвижение органических веществ.
Б. Передвижение минеральных веществ.
В.Опорную.
Г. Поглощение воды и минеральных солей.
Ответ: Г.
2. Почему бактерии НЕЛЬЗЯ отнести к растениям?
А. Размножаются с помощью спор.
Б. Состоят из одной клетки.
В. Не содержат хлоропластов.
Г. Не имеют оформленного ядра.
Ответ: В.

**7. Тестовые задания с использованием рисунков.**
Для тестовой проверки знаний можно использовать рисунки. Задания с рисунками развивают образное мышление учащихся, учат распознавать объекты и устанавливать связи между ними, проверяют сформированности умения наблюдать. Задания с рисунками могут быть очень разнообразными. Чаще всего они ориентируют на выбор одного правильного ответа.
 **8.Тестовые задания на классификацию объектов и процессов.**
Задания, в которых даются только правильные ответы, а от ученика требуется их классифицировать, распределить в группы и занести результаты
в таблицу, относят к разряду сложных. Однако после многократных упражнений их можно использовать и для контроля знаний на базовом уровне. Подобные задания хорошо применять для проверки знаний о классификации растений и животных, об особенностях строения животных разных групп. Рассмотрим примеры:
1. Из приведенных ниже выберите признаки, характеризующие фотосинтез и дыхание. Внесите в таблицу буквы, обозначающие признаки этих процессов.
А. Происходит во всех клетках.
Б. Протекает только на свету.
В. Поглощается углекислый газ, выделяется кислород.
Г. Поглощается кислород, выделяется углекислый газ.
Д. Происходит в клетках с хлоропластами.
Е. Протекает на свету и в темноте.
Ж. Органические вещества образуются
З. Органические вещества расщепляются до минеральных.

**9.Тестовые задания на классификацию объектов и процессов.**
Задания, в которых даются только правильные ответы, а от ученика требуется их классифицировать, распределить в группы и занести результаты
в таблицу, относят к разряду сложных. Однако после многократных упражнений их можно использовать и для контроля знаний на базовом уровне. Подобные задания хорошо применять для проверки знаний о классификации растений и животных, об особенностях строения животных разных групп. Рассмотрим примеры:
1. Из приведенных ниже выберите признаки, характеризующие фотосинтез и дыхание. Внесите в таблицу буквы, обозначающие признаки этих процессов.
А. Происходит во всех клетках.
Б. Протекает только на свету.
В. Поглощается углекислый газ, выделяется кислород.
Г. Поглощается кислород, выделяется углекислый газ.
Д. Происходит в клетках с хлоропластами.
Е. Протекает на свету и в темноте.
Ж. Органические вещества образуются
З. Органические вещества расщепляются до минеральных веществ.