

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра микробиологии и физиологии растений

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 4 курса 412 группы
Направления подготовки бакалавриата
44.03.01 «Педагогическое образование»
Биологического факультета
Ширмедовой Дженнет

Научный руководитель:


доцент, канд. биол. наук



М. Ю. Касаткин

Зав. кафедрой:

профессор, док. биол. наук



С.А. Степанов

Саратов 2023

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших структурных элементов каждого урока и всего процесса обучения в целом является контроль знаний и умений школьников, что всегда находится в зоне пристального внимания педагога, поскольку в полной мере отражает результаты обучения [1].

Рассматриваемая тема весьма актуальна, профессиональный педагог не станет давать детям новый материал, пока не убедится в полном понимании и усвоении всеми учениками рассматриваемой темы. Для ученика контроль его знаний и умений является не редко источником значительных переживаний – он ощущает удовлетворение своей работой, испытывает гордость, получив высокую оценку, или, наоборот, теряет веру в свои силы, а иногда даже интерес к обучению в целом.

Главная функция проверки – контроль знаний и умений школьников, роль которого – определение достижения обучающимися базового уровня подготовки, овладения обязательным минимумом содержания биологического образования, необходимым для решения задач формирования научного мировоззрения, экологического, гигиенического, нравственного и трудового воспитания.

Кроме контролирующей функции в соответствии с целями биологического образования на проверку возлагается обучающая, развивающая, воспитательная, ориентирующая, а также задачи управления учебным процессом, принятия административных мер.

Цель данной работы: разработка методических подходов контроля знаний на уроках биологии в 7 классе по теме «Бесчерепные».

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить требования, рекомендуемые для рационального использования форм контроля знаний.
2. Выделить виды и формы контроля знаний на уроках биологии.
3. Разработать контрольно-измерительные материалы заданий.

Материалы исследований. Исследование методических подходов контроля знаний на уроках биологии в 7 классе производилось на педагогической практике, проводимой в 2023 году на базе муниципального автономного образовательного учреждения (МАОУ) Лицей № 37 г. Саратова.

Объект исследования – учебно-воспитательный процесс по биологии.

Предмет исследования – методика применения различных видов заданий для контроля знаний учащихся в процессе обучения биологии в 7 классе.

В работе применялись следующие методы исследования: анализ литературы, наблюдения за учебной работой учащихся, консультирования, анализ полученных данных.

Структура работы. Диплом изложен на 56 страницах и содержит такие структурные элементы: Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список использованных источников и Приложения. В свою очередь основная часть содержит такие главы:

1. Контроль знаний на уроках биологии, в которой рассматриваются виды и формы педагогического контроля знаний школьников в деятельности учителя биологии.

2. Разработка форм контроля знаний на уроках биологии, в которой представлены результаты исследования: особенности и проблемы разработки и проведения различных видов контроля знаний, методические аспекты разработки контрольно-измерительных материалов по теме «Бесчерепные», анализ эффективности применения метода в учебной деятельности школьника.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во время прохождения школьной практики был сделан акцент на несколько форм контроля знаний и умений обучающихся:

- устный опрос;
- биологический диктант;
- тестовое задание;
- работа с таблицей;
- краткая самостоятельная работа;
- письменная проверочная работа;
- устный зачет по изученной теме.

Как оказалось, по результатам беседы с педагогами, особенности применения представленных форм зависит как от общей успеваемости учеников, так и уровня их познавательной активности и, как следствие, вовлечения в учебный процесс.

Исходя из целенаправленного наблюдения за процессом учебной деятельности установлено, что особенный интерес учащиеся проявляли, когда контроль знаний проходил в виде викторины, эвристической беседы или творческого задания. В этом случае учащиеся были более активны и удавалось вовлечь в учебный процесс даже не самых мотивированных на учёбу учащихся. Если задания по проверке знаний проходил в игровой форме, обстановка в классе складывалась более комфортной, учащиеся были заинтересованы в таком формате проведения повторных опросов. Мы фиксировали более частое проявление инициативы, когда ученики выполняли больше вариантов заданий, чем требовалось, лучше прорабатывали возможные варианты решения проблемы, проявляли творчество.

Началом практической исследовательской работы стала потребность выявить изначальный уровень познавательного интереса. Анализ теории и практики педагогической деятельности, изучение научных публикаций

позволяет сделать вывод, что познавательный интерес представляет собой многозначный сложный феномен.

Г.И. Щукина предлагает понимать познавательный интерес как «избирательную направленность личности, обращенную к области познания, к ее предметной стороне и самому процессу овладения знаниями» [23], наиболее обще определяя таким образом познавательный интерес. В исследование именно это определение служило ориентиром.

Для определения познавательного интереса ученикам было предложено заполнить две тестовые анкеты. Первый тест (Приложение А), направлен на выявление интереса учащихся к предмету, а второй тест (Приложение Б) выявляет интерес школьника непосредственно в целом к обучению в школе.

Во время проверки готовых работ учащихся, учитывалась информация, полученная во время наблюдения, а также проводилась консультация с педагогами, ведущими уроки биологии в данных классах. Такой разноплановый подход помогает более точно выявить реальный уровень познавательного интереса каждого ученика.

Задания в письменной работе и вопросы в тестах специально подобраны так, чтобы шкалы оценки проявления познавательного интереса были схожи.

Задания в письменной работе и вопросы в тестах специально подобраны так, чтобы шкалы оценки проявления познавательного интереса были схожи.

Это упрощает процесс анализа, так как позволяет привести результаты всех трех работ к одному показателю за счет вычисления среднего арифметического числа баллов. А благодаря наблюдениям за проведением работы и изучению информации об учениках, можно корректировать и округлять полученное среднее значение баллов для более точного определения уровня познавательного интереса учащихся.

Количество учеников с разным уровнем познавательного интереса в процентном соотношении составило:

- Уровень познавательного интереса ниже среднего – 52%
- Средний уровень познавательного интереса – 40%

- Высокий уровень познавательного интереса – 8%

Применение же дифференцированного подхода к заданиям и использование их различные виды и формы, как на уроках, так и в качестве домашнего задания позволило увеличить уровень познавательного интереса у некоторых учащихся класса. При повторном выявлении уровня познавательного интереса вся процедура заняла меньше времени, чем в прошлый раз, поскольку она уже проводилась со школьниками и была им знакома. Алгоритм действий остался без изменений – анкетирование с применением анкет (Приложение А и Б), направленными выявить уровень познавательного интереса не только к предмету, но и к школьному образованию в целом.

Количество учеников с разным уровнем познавательного интереса в процентном соотношении по результатам второй диагностики составило:

- Уровень познавательного интереса ниже среднего – 36%
- Средний уровень познавательного интереса – 56%
- Высокий уровень познавательного интереса – 8%

Биологический диктант

С помощью биологических диктантов можно проверить ограниченную область знаний обучающихся:

– буквенные обозначения биологических терминов, явлений, некоторых величин;

– определения биологических явлений, формулировки биологических законов, формулировки научных фактов.

Пример диктанта

- Высокоорганизованные животные, имеющие общий план строения, обитающие в разных средах обитания, зародыши которых очень похожи между собой – (Хордовые).
- Внутренний осевой скелет хордовых, который во взрослом состоянии может замениться позвоночником – (хорда).
- Ланцетник не имеет ни позвоночника, ни черепа и относится к подтипу – (Бесчерепные).
- Нервы, отходящие от ЦНС образуют (периферическую нервную систему).
- Виды, которые сформировались в водной среде и никогда ее не оставляли – (первичноводные хордовые).
- Виды, которые сформировались в водной среде, но перешли к жизни на суше или вернулись к обитанию в водоемах – (вторичноводные хордовые).
- Хордовые имеют (двустороннюю) симметрию тела.
- Хордовые имеют (вторичную) полость тела.
- Особая роль в изучении этого животного принадлежит украинскому ученому А.О. Ковалевскому – (ланцетник).
- У этого животного наружное оплодотворение, непрямое развитие, период жизни 3-4года – (ланцетник).

Тестовые задания

Здесь обучающимся предлагается несколько, обычно 2-3, варианта ответов на вопрос, из которых надо выбрать правильный. Эта форма контроля тоже имеет свои преимущества, неслучайно это одна из наиболее распространенных форм контроля во всей системе образования. Обучающиеся не теряют времени на формулировку ответов и их запись, что позволяет охватить большее количество материала за это же время. Наряду со всеми знаниями, усвоение которых обучающимися можно проверить с помощью биологического диктанта, появляется возможность проверить умения

обучающихся, связанные с распознаванием биологических явлений и ситуаций, соответствующих научным фактам.

Следует, однако, отметить, что тестовые задания дают возможность проверить ограниченную область знаний и умений обучающихся, оставляя в стороне деятельность по созданию биологических объектов, воспроизведению конкретных ситуаций, соответствующих научным фактам и экологическим явлениям и т.п. По результатам выполнения тестов учитель не может проверить умения обучающихся решать комбинированные задачи, способности построения логически связанного ответа в устной форме.

Задания теста должны быть сформулированы четко, кратко и недвусмысленно, чтобы все обучающиеся понимали смысл того, что у них спрашивается. Важно проследить, чтобы ни одно задание теста не могло служить подсказкой для ответа на другое.

Работа с таблицей

Таблицы можно заполнить как на уроке в виде самостоятельной работы, так и дома в рамках подготовки домашнего задания при чтении учебника. Заполнение таблиц рекомендуется выполнять всем ученикам, в зависимости от их успеваемости и степени интереса к предмету.

Кратковременная самостоятельная работа

Здесь обучающимся задается некоторое количество вопросов, на которые предлагается дать свои обоснованные ответы. В качестве заданий могут выступать теоретические вопросы на проверку знаний, усвоенные обучающимися конкретные ситуации, сформулированные или показанные с целью проверить умение обучающихся распознавать биологические явления, задания по моделированию (воспроизведению) конкретных ситуаций, соответствующих научным фактам и понятиям. При этой форме контроля обучающиеся обдумывают план своих действий, формулируют и записывают свои мысли и решения. Кратковременная самостоятельная работа требует

гораздо больше времени, чем предыдущие формы контроля, и количество вопросов может быть не более 2-3, а иногда самостоятельная работа состоит из одного задания.

Вопросы к работе

1. Какие характерные особенности имеют животные, относящиеся к типу хордовых?
2. Что отличает ланцетника от беспозвоночных животных?
3. Чем характеризуются Бесчерепные и Черепные хордовые?
4. Каково наиболее существенное отличие ланцетников от беспозвоночных животных?
5. Перечислите черты приспособленности ланцетника к жизни в воде.
6. Каких ранее изученных животных напоминает по своему облику ланцетник и почему?

Последний вопрос рекомендуется в качестве дополнительного для учеников с хорошей успеваемостью.

Письменная проверочная работа

Письменная проверочная работа – наиболее распространенная форма в школьной практике. Традиционно проверочные работы по биологии проводятся с целью определения конечного результата в обучении умению применять знания. Содержание проверочных работ составляют задачи как текстовые, так и экспериментальные. Понятие “проверочная работа” следует расширить и включить в нее различные типы заданий, если она используется учителем как форма контроля знаний и умений обучающихся в конце изучения темы.

Применение карточек-заданий

Содержание карточек включает:

- вопросы, требующие конкретных знаний, фактического материала;
- задания, предлагающие применение ранее полученных знаний для усвоения нового материала;
- задания, требующие доказательного ответа на основе систематизации и обобщения изученного.

Содержание и построение вопросов и заданий предполагает развитие умений и навыков логического мышления, умений последовательно изучать, выбирать наиболее правильное решение вопроса, осуществлять связь ранее полученных знаний с поставленной проблемой, делать выводы и обобщения.

Не менее важна роль карточек – заданий для контроля знаний. Важно не просто воспроизводить в памяти обучающихся пройденный материал, но и сформировать у них умение использовать полученные знания для доказательства и обобщений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решающее влияние на повышение эффективности учебно-воспитательного процесса проверка оказывает в тех случаях, когда она носит многосторонний и дифференцированный характер, проводится с помощью разнообразных методов и приёмов, способствует усвоению основного содержания курса биологии, является органической частью урока, представляет предпосылку успешного изучения нового материала, обеспечивает деятельное участие всего класса. Дифференцированный подход позволяет выявить подготовку на обязательном и более высоком уровне.

Базовым уровнем проверки уровня знаний, который должен применяться к ученикам с любой успеваемостью, следует считать биологический диктант и тестовое задание. Работа с таблицей преимущественно подходит в качестве дополнительного домашнего задания.

В использовании краткой самостоятельной работы и письменной проверочной работы необходимо применять дифференцированный подход, учитывающий индивидуальные особенности учащегося и опирающийся на повышение познавательной активности.

В результате проведённого анализа литературы и полученного опыта работы в классе во время прохождения педагогической практики были разработаны контрольно-измерительные материалы следующих форматов:

- биологический диктант;
- тестовое задание;
- работа с таблицей;
- карточки-задания;
- краткая самостоятельная работа;
- письменная проверочная работа.

