

**Барашкова Наталья Ивановна**

студентка

Научный руководитель

**Истомина Елена Юрьевна**

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный  
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

## **НЕСТАНДАРТНЫЙ УРОК БИОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ**

*Аннотация:* в статье анализируется роль нестандартного урока в процессе обучения курса биологии. Авторами отмечена важность данной формы организации обучения для старшего подросткового возраста. Разработана технологическая карта урока-игры для учеников 11 классов «Своя игра: Юные орнитологи».

*Ключевые слова:* нестандартный урок, организация нестандартного урока, проведение нестандартного урока, биология.

В современных условиях, когда у учеников наблюдается снижение интереса к преподаваемым в школе дисциплинам, поэтому педагог вынужден подходить к проведению занятий творчески. Учитель должен быть креативным, применять различные методы, чтобы стимулировать познавательную деятельность обучающихся, вовлекать их в образовательный процесс. Именно поэтому в педагогической практике всё больше используется нестандартный урок.

Нестандартный урок – это импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную (неустановленную) структуру [1]. Такой урок несет в себе элементы нового для ученика, в нем зачастую изменяются внешние рамки. И.П. Подласый выделил следующие типов нестандартных уроков: уроки-«погружения», уроки-деловые игры, уроки-обобщения, уроки-пресс-конференции, уроки-фантазии, уроки-соревнования, уроки-игры, уроки типа КВН, уроки-

»суды», театрализованные уроки, уроки поиска истины, уроки-консультации, уроки-лекции, уроки-концерты, уроки-творчества и т.д. [2].

Как отмечают многие педагоги и учёные, одной из главных задач нестандартных уроков – повышение мотивации и интереса к предмету, которые опосредованно влияют и на качество знаний. Однако частое использование нетрадиционных уроков в образовательном процессе может иметь и обратный эффект, так как рабочая атмосфера и дисциплина заменяется неформальным общением.

Нестандартные уроки рекомендуется использовать, чтобы систематизировать и закрепить знания, умения и навыки учащихся [3]. Развивающий и воспитывающий потенциалы же заключаются в формировании предметной компетентности обучающихся, в развитии мышления и творческих способностей, в воспитании культуры общения и потребности в практическом использовании знаний у учеников.

В непосредственном ведении нетрадиционных занятий выделяют *три периода*: подготовительный, собственно урок и его анализ. В подготовительном периоде принимают участие как педагог, так и обучающиеся, которые могут делиться на группы, получать какие-либо опережающие задания. В собственно уроке выделяются проблемы, сообщается новый учебный материал, а также формируются умения и навыки обучающихся. В период анализа проведённого занятия оцениваются итоги обучения и формирования знаний по предмету, а также психологическая и эмоциональная атмосфера урока [4].

Для разнообразия процесса обучения биологии нами разработана технологическая карта проведения урока в формате урока-игры «Своя игра» по биологии для учеников 11 класса химико-биологического профиля. Ниже приводится конспект урока-игры.

*Тема занятия:* Урок «Своя игра: Юные орнитологи».

*Цель:* проверить качество знаний учеников по классу Птицы.

*Задачи:*

*Образовательные* – повторить сведения, полученные по теме «Птицы»; научить мыслить в нестандартных ситуациях.

*Развивающие* – совершенствовать познавательную деятельность учащихся; внимательность и самостоятельность при выполнении заданий.

*Воспитательные* – формировать познавательные интересы, направленные на изучение живой природы; воспитывать чувство коллективизма.

*Личностные УУД*: смыслообразование; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.

*Регулятивные УУД*: целеполагание, планирование этапов работы, умения справляться с трудностями в ситуации затруднения.

*Познавательные УУД*: поиск и умение работать с информацией, структурирование полученных знаний, логические действия.

*Коммуникативные УУД*: сотрудничество учителя с учениками на занятии, формулировка вопросов.

Личностные результаты – воспитание экологической культуры на основе развития социально значимых качеств, обеспечивающих формирование экологического мировоззрения и бережного отношения к окружающему миру.

Предметные результаты – формирование интереса к познанию биоразнообразия окружающего мира.

Формы организации познавательной деятельности: групповая.

*Тип занятия*: Урок систематизации и обобщения изученного материала.

*Вид занятия*: нестандартный урок – урок-игра

*Возраст обучающихся*: 17–18 лет (11 класс)

*Длительность занятия*: 1 – 1,5 часа

*Оборудование*: оборудование для мультимедийной презентации, бумага, ручки.

*Технологическая карта урока-игры*

1. Организационный момент:

- приветствие;
- проверка присутствующих.

2. Мотивационный этап:

*Учитель:* Ребята, у вас совсем скоро Единый государственный экзамен по биологии. У нас нет ни единого сомнения, что вы усердно готовитесь к нему, поэтому сегодня мы с вами проведем проверку ваших знаний по теме «Класс Птицы». Однако проверка будет проходить не в стандартном формате теста или контрольной работы, а в форме знаменитой игры, которая так и называется – «Своя игра».

Для начала давайте вспомним, что вы знаете о «Своей игре»?

*Ученики:* вспоминают правила игры, какие-то интересные факты.

*Учитель:* Да, вы совершенно правы. Давайте ещё раз точно повторим правила игры. Демонстрация презентации – учитель объясняет правила.

В игре могут участвовать несколько команд. Основная цель игру заключается в том, чтобы ответить на наибольшее количество вопросов и заработать как можно больше баллов. Каждая команда начинается с 0 баллов.

Игра состоит из двух основных раундов, в которых можно ответить на 4 темы по 5 вопросов в каждой. Стоимость вопросов в первом раунде находится в пределах от 100 до 500 баллов, во втором – от 600 до 1000. В финальном раунде команды могут поставить любую определённую сумму от их баллов

Учитель читает вопрос, а команды в порядке очереди отвечают на него. В случае верного ответа стоимость вопроса прибавляется к счёту ответившей команды, после чего она выбирает следующий вопрос. В случае неверного ответа баллы снимаются со счёта. Если в течение нескольких секунд на вопрос никто из других команд не отвечает, то учитель озвучивает правильный ответ, а следующий вопрос выбирает та же команда, что выбирала и предыдущий вопрос.

*Учитель:* В игре встречаются необычные вопросы, которые будут вам периодически попадаться.

«*Кот в мешке*». Если команде досталось это задание, то необходимо передать его одной из команды соперников. Получившая вопрос команда выбирает стоимость, равную минимальной или максимальной в раунде (например, в пер-

вом раунде можно выбрать стоимость «Кота», равную 100 или 500), либо стоимость задается автоматически. Команда должна ответить на вопрос, если ответа нет, то это приравнивается к неверному ответу.

*Вопрос-аукцион.* На данный вопрос отвечает любая одна команда вне очереди. Команды одна за другой делают свои ставки и право отвечать достаётся команде, сделавшей самую высокую ставку.

3. Организация и самоорганизация учащихся в ходе дальнейшего усвоения материала:

*Учитель:* Ребята, вот мы и повторили правила игры. Теперь у вас есть 3 минуты на то, чтобы разделить на команды и придумать девиз.

Названия команд и их девизы записываются на листок для дальнейшего подсчета количества баллов.

4. Закрепление и повторение изученного материала по классу Птицы. Демонстрация презентации.

*Учитель:* в 1 туре представлены следующие темы:

Таблица 1

Примерные вопросы и ответы для первого тура.

Баллы	Редкие да меткие	Каркас	Главное, что они поели	Вдох – выдох
100	Назовите птицу, изображённую на фотографии. <i>Мандаринка</i>	Сколько позвонков в шейном отделе позвоночника у птиц? <i>От 11 до 25</i>	Чем отличается пищеварительная система рыбоядных от других птиц? <i>Наличием позади железистого желудка пилорического мешка</i>	Газообмен при полете у птиц происходит в... <i>Лёгких</i>
200	Относятся к семейству ястребиных. Часто называют морскими орлами, так как гнездится как можно ближе к морским побережьям, обитая в пределах водных бассейнов различных водоёмов. Питается рыбой, но она не	Назовите первый и второй шейные позвонки у птиц. <i>Атлант и эпистрофей</i>	Что называют «птичьим молоком»? <i>Творожистый секрет, вырабатываемый некоторыми птицами путём отслоения стенок зоба для кормления птенцов</i>	Что является единицей газообмена у птиц? <i>Бронхиола</i>

	является его единственным блюдом в рационе питания. Можно узнать по окраске хвоста. <i>Орлан-белохвост</i>			
300	Гнездящаяся перелётная крупная птица, длина около 180 см, размах крыльев до 2 м, масса тела от 9 до 13 кг. Народное название – баба, баба-птица. На темени и затылке «кудрявые» перья, горловой мешок оранжевый, лапы тёмно-серые, радужина беловатая. <i>Кудрявый пеликан</i>	Результат срастания плюсы и дистального ряда предплюсны у птиц – это...? <i>Цевка.</i>		Где располагается певчая гортань у птиц? <i>В месте разделения трахеи на два бронха</i>
400	Обитает птица в степях. По размерам достаточно массивная: до 105 см, вес достигает 21 кг. На голове есть маленький хохолок. От других птиц её можно отличить по размерам и мощным неоперённым ногам, которые приспособлены для передвижения по суше. Оперение пёстрое. В XIX веке на эту птицу часто охотились, что и сказалось на её численности. <i>Подсказка: В честь данной птицы названо издательство, знаменитое тем, что выпускает учебники. Дрофа</i>	Какие отделы позвонков образуют сложный крестец? <i>Поясничный, крестцовый и часть хвостового</i>	Для чего многие птицы глотают камешки? <i>Для усиления эффекта перетирания пищи</i>	<b>ВОПРОС АУКЦИОН:</b> Что относится к зародышевым оболочкам птиц? <i>Желточный мешок, амнион, серозная оболочка, аллантоис</i>

500	<p>Птица семейства утиных, небольшой гусь. Меньше, чем белолобый гусь, но очень похожа на него по окраске. Клюв короткий, у взрослых особей на лбу и до макушки головы есть большое белое пятно. Название своё получила за писк, издаваемый в полёте. <i>Пискулька</i></p>	<p>Какие особенности строения скелета птиц связаны с полётом? <i>Трубчатые кости скелета полые внутри и заполнены воздухом; кости скелета лёгкие, очень прочные и тонкие; имеют широкие костные площадки; образование сложного крестца</i></p>	<p><i>КОТ В МЕШКЕ:</i> Назовите виды перьев у птиц <i>Контурные (рулевые, маховые, кроющие); пуховые; пух; нитевидные; щетинки; пудретки</i></p>	<p>Назовите функции функций воздушных мешков, связанные с дыханием. <i>1) Играют роль насоса в полёте; 2) увеличивают объём поступающего воздуха; 3) участвуют в двойном дыхании</i></p>
-----	--	--	--	--

Ученики выбирают понравившуюся им категорию и стоимость вопроса.

После первого тура идет подсчет баллов команд и физкульт-минутка – дети должны повторять за учителем разные движения и проговаривать слова в разных интонациях:

*Учитель:* Я птичка, птичка, птичка.

У меня есть пёрышки,

У меня есть пёрышки.

У меня есть клюв.

Люблю семечки клевать,

Люблю семечки клевать.

Учитель объявляет ученикам баллы.

*Учитель:* во 2 туре нас с вами ждут следующие темы:

Таблица 2

Примерные вопросы и ответы для второго тура.

Баллы	Прекрасное по утрам (в данной теме ученикам предлагается угадать птицу по ее пению)	О, а это я помню	Желудочки, предсердия	Вот это они задумались
600	воробей	В какую птицу превратился гадкий утёнок в сказке Г.-Х. Андерсена? <i>Лебедь</i>	Какова частота ударов сердца у птиц в покое? 250 уд/мин	Чем представлен центр высшей нервной деятельности у птиц? <i>Большими полушариями</i>
700	ворона	Какая птица сшила костюм для Буратино из старых платьев Мальвины в сказке А.Толстого «Золотой ключик»? <i>Дятел</i>	Малый круг кровообращения у птиц начинается в ... желудочке сердца. <i>Правом желудочке</i>	Сколько пар черепно-мозговых нервов у птиц? <i>12 пар</i>
800	зяблик	Какая птица причесывала Мальвину в сказке А.Толстого «Золотой ключик»? <i>Удод</i>	Что появилось особенного в строении органов кровообращения у птиц в процессе эволюции, что обеспечивает высокий уровень обмена веществ. <i>Полное разделение артериальной крови</i>	За что отвечает мозжечок у птиц? <i>За координацию движений</i>
900	чиж	<i>КОТ В МЕШКЕ:</i> Какие вкусы различают птицы? <i>Кислое, соленое, сладкое, горькое</i>	Редукция какого сосуда происходит по сравнению с пресмыкающимися? <i>Левой дуги аорты</i>	Чем отличается головной мозг птиц от мозга рептилий? <i>Головной мозг птиц массивней и крупнее, но у него хуже развиты обонятельные доли чем у рептилий</i>
1000	большая поганка	У детенышей какой африканской птицы в сказке К. Чуковского «Айболит»: и корь и дифтерит, и оспа и бронхит,	Какие артерии отходят от правой дуги аорты? <i>Безымянные</i>	<b>ВОПРОС-АУКЦИОН:</b> Назовите типы птенцов по самостоятельности. <i>Гнездовые, выводковые, полувыводковые</i>



		и голова болит и горлышко болит? <i>Страуса.</i>		
--	--	---	--	--

После второго тура идет подсчет баллов, и раздаются листочки с ручками каждой команде.

*Учитель:* Ребята, вот мы с вами и пришли к финишной прямой. Перед вами сейчас будет представлен финальный тур. В нем всего 4 темы, вам нужно будет коллективно выбрать наиболее понравившуюся. Далее вам показывается вопрос, на который каждой команде нужно будет написать на листочке ответ. Ответы будут оцениваться уже лично мной.

В финальном туре представлены следующие темы:

1. Друзья Совуны.
2. Японская живопись.
3. Ну и в чем смысл?
4. В чем их секрет?

*Друзья Совуны:* Почему у сов около глаз перья располагаются кругом?

*Ответ:* Перья располагаются на лицевом диске, который является локатором звука, т.к. диск образует воронку. За диском как раз и располагаются слуховые отверстия.

*Японская живопись:* В японской живописи часто изображают журавлей, сидящими на деревьях. Однако такое невозможно. Почему?

*Ответ:* Журавли, за исключением 1 вида (венценосного), никогда не сидят на деревьях по причине отсутствия у них заднего захватывающего пальца.

*Ну и в чем смысл?:* Зачем птицам киль и где он располагается?

*Ответ:* Киль – это вырост грудины, к которому присоединяются грудные мышцы. Он обычно плоский. Киль у птиц является дополнительной опорой тела при приземлении, также служит для отталкивания от веток деревьев при взлёте. Является местом прикрепления летательных мышц.

*В чем их секрет?:* В чем заключается принцип и смысл двойного дыхания?

*Ответ:* первый вдох: воздух по срединным бронхам проходит в задние воздушные мешки; первый выдох: воздух проходит в легкие из задних мешков. Осуществляется газообмен.

Второй вдох: воздух из легких попадает в передние воздушные мешки; второй выдох: воздух выходит наружу.

Смысл: интенсифицируется газообмен, т.к. воздух в легких всегда есть.

Ответы проверяются и за них выставляются баллы, после чего оглашается победившая команда.

#### 5. Рефлексия учебной деятельности.

Ученики указывают на затруднения во время игры, оценивают вклад в совместную деятельность каждого из команды, отмечают интересные моменты в процессе игры.

– Какой блок вопросов вам показался самым интересным?

– Узнали ли вы что-то новое, например, о птицах из Красной Книги РФ?

Таким образом, предложенный нами нестандартный урок может быть использован учителями биологии и экологии, а также в летних профильных лагерных сменах. Проведенный урок в форме игры вносит разнообразие в образовательный процесс, даёт возможность проявить всем без исключения ученикам, а также повышает мотивацию для изучения биологии.

#### ***Список литературы***

1. Воротникова А.И. Педагогический словарь-справочник: учебно-методическое пособие для студентов, магистрантов, аспирантов и педагогов / А.И.Воротникова, Т.Л. Кремнева. – М.: Директ-Медиа, 2017. – С. 73.

2. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / И.П. Подласый. – В 2 кн. М.: Владос, 2002.

3. Побегуца С.В. Роль нетрадиционных уроков в процессе обучения / С.В. Побегуца, Н.В. Попова, С.Р. Чанышева [и др.] // Молодой ученый. – 2021. – №8 (350). – С. 64–67.

4. Герлингер Е.В. Особенности проведения нестандартных уроков / Е.В. Герлингер // Молодой ученый. – 2016. – №28 (132). – С. 858–860.