

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

Балашовский институт (филиал)

Кафедра биологии и экологии

**ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО ЗООЛОГИИ «ПЕРЕНОС
НАСЕКОМЫМИ ТРАНСМИССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 143 группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиль «Биология»,
факультета математики и естественных наук
Байрамова Ыхласа Мердановича

Научный руководитель
доцент кафедры биологии и экологии,
канд. к. с.-х. наук, доцент _____ Е.Б. Смирнова

Зав. кафедрой биологии и экологии,
канд. к. с.-х. наук, доцент _____ М.А. Занина

Балашов 2021

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Правительство Туркменистана при поддержке ООН разработало план социально-экономических мер реагирования на пандемию острых инфекционных заболеваний и природных очагов особо опасных инфекций (чума, малярия, туляремия, кожный лейшманиоз и др.). Программа, включающая несколько десятков направлений поддержки, была оценена в 1 миллиард \$. План подразумевает реализацию ряда шагов по смягчению влияния глобальной пандемии в первую очередь по COVID-19 и по другим природным очагам инфекций на экономику Туркменистана. Особый акцент будет сделан на социальной поддержке уязвимых групп населения в отдаленных поселениях. Программа также направлена на повышение качества основных медицинских услуг, расширение их доступности, сохранение социальной сплочённости нации.

Цель работы. Научно-методическая выпускная работа бакалавра посвящена изучению эндемичных очагов в Средней Азии и России трансмиссивных особо-опасных инфекций и обучению в 7 классе в разделе «Насекомые», «Членистоногие» переносчиков данных инфекций.

Задачи: изучить научную литературу по теме, разработать урок-исследование «Насекомые и переносчики возбудителей болезней» и темы и содержание информационно-прикладных проектов по проблеме эндемичных трансмиссивных инфекций.

Структура работы. Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, состоящего из 35 наименований, приложений. Общий объем – 50 страниц.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

1 Литературный обзор по теме

1.1 Насекомые – переносчики заболеваний

Известно, что переносчиками некоторых, зачастую опасных инфекций, являются различные насекомые, многие из которых обитают в местах проживания человека:

- блохи (*Siphonaptera* Latreille, 1825);
- вши (*Anoplura* Leach, 1815);
- клопы (*Cimex lectularius* Linnaeus, 1758);
- комары (*Culicidae* Meigen, 1818).

Малярийный комар (*Anopheles maculipennis*) – служит специфическим переносчиком возбудителя малярии. Малярия вызывается паразитическими протистами рода *Plasmodium*, преимущественно *Plasmodium falciparum* William H. Welch, 1897 (рисунок 1).



Рисунок 1 – Малярийный комар

Москиты (*Phlebotomus* Rondani, 1840) – кровососущие насекомые. Подавляющее большинство видов москитов живут на Земле в тропиках и субтропиках. Два рода – *Sergentomyia* и *Phlebotomus* обитают в палеарктической зоне, на Евразийском материке.

Мошки (*Simuliidae* Newman, 1834) – тёмные мелкие (длиной 2-4 мм, иногда до 6 мм) комарики. Глаза крупные, фасетчатые.

Самцы питаются цветочным нектаром. Самки мошек откладывают яйца в воду, из них выходят личинки.

Личинки сразу закрепляются на каком-нибудь субстрате. Количество личинок в воде может быть до 200 шт. на 1 кв. см. Все личинки вступают в

стадию куколки одновременно. Из куколки молодые особи выходят через 2 недели.

Мошки являются переносчиками сибирской язвы, сапа, туляремии, проказы.

Страница из Туркменских публикаций. «Многопрофильный госпиталь Балканабада (запад Туркмении) – атаковали клопы. Об этом пишет издание «Альтернативные новости Туркменистана». Пациенты лечебного учреждения, куда свозят больных со всего Балканского ваята, жалуются, что по ночам в палатах орудуют «полчища клопов». Нашествия клопов по ночам отмечаются во всех отделениях больницы. После многочисленных жалоб в палатах провели обработку против этих насекомых, однако врач санитарно-эпидемиологической службы города Ишанов О. признал, что ни один раствор «не будет действовать до конца». Чтобы извести клопов, с его слов, нужно менять всю мебель в палатах и ремонтировать здание. Постельный клоп, наиболее распространенный в Туркмении, является носителем туляремии и некоторых других инфекций.

1.2 Распространенность трансмиссивных болезней и профилактика

В настоящее время, с учетом развития торговых связей, туризма и активизации миграционных процессов, трансмиссивные болезни становятся все более актуальными для многих стран.

Трансмиссивные болезни – это инфекционные заболевания, переносчиками которых являются кровососущие насекомые и представители типа членистоногих. Они могут вызываться бактериями, вирусами, простейшими, риккетсиями и гельминтами. Заражение происходит при укусе человека или животного зараженным насекомым или клещом.

Известно около двухсот заболеваний, имеющих трансмиссивный путь передачи. Из которых наибольшее распространение имеют малярия, сыпной тиф, желтая лихорадка, лихорадка Денге, туляремия, лихорадка Западного Нила, клещевой энцефалит, сыпной тиф, анаплазмоз, японский энцефалит, клещевой боррелиоз.

2 Методические разработки для изучения трансмиссивных инфекций во внеклассной работе по биологии

2.1 Разработка урока-исследования «Насекомые и переносчики возбудителей болезней»

Технологическая карта урока

Предмет	Биология	Класс	8
Тема урока	«Насекомые и переносчики возбудителей болезней»		
Цель урока	Сформировать понятие о насекомых, являющихся переносчиками трансмиссивных инфекций		
Задачи урока			
<i>образовательные</i>	<i>развивающие</i>	<i>воспитательные</i>	
1. Показать отрицательную роль насекомых как переносчиков возбудителей болезней человека и сельскохозяйственных животных. 2. Познакомить учащихся с хищными насекомыми, уменьшающими численность вредителей растений, с мероприятиями по охране полезных насекомых.	Продолжить формирование умений работать с учебником, составлять кластер и синквейн.	Делать выводы и обобщения, работать с инструктивными картами, давать развернутый ответ. Формировать понимание развития своего интеллекта, как ценностной характеристики современной личности	
Планируемые образовательные результаты			
<i>предметные</i>	<i>метапредметные</i>	<i>личностные</i>	
знать: обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов, основа жизнедеятельности клетки. уметь: характеризовать процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке	участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое	формировать ответственный подход к обучению; формировать познавательные интересы и мотивы к обучению.	
УУД			
<i>личностные</i>	<i>регулятивные</i>	<i>познавательные</i>	<i>коммуникативные</i>
понимание важности знаний	умение организовать выполнение заданий учителя	умение анализировать различные источники информации	умение слушать учителя, отвечать на заданные вопросы, работать по алгоритму
Тип урока Используемая технология	Изучение нового материала. Элементы технологии развитие критического мышления через чтение и письмо		
Основные понятия	Вирусы, бактерии, трансмиссивные инфекции, переносчики, насекомые		
Межпредметные связи	Микробиология, физиология и гигиена человека		
Оборудование	Коллекции насекомых, слова для составления кластера, инструктивные карточки, тесты, учебник, ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска, электронно-образовательные ресурсы, ручка, карандаш		
Формы урока	Фронтальная, индивидуальная		
Методические приемы	объяснение, беседа, показ презентации в формате Power Point и учебного фильма		
Используемая литература	1. Биология: Животные: Учеб. для 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. – М.: Дрофа, 2012. – С. 70-84.		

	<p>2. Мавлянов О. Зоология 7 класс: учеб. для общеобразоват. школ. – Ташкент: «O'zbekiston nillig ensiklopediasi, 2017. – С. 88-92.</p> <p>3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru</p>
--	---

План урока

	<p>1. Организационная этап – 1 мин; 2. Проверка домашнего задания – 10 мин; 3. Изучение нового материала – 20 мин; 4. Закрепление знаний – 10 мин; 5. Итог урока – 2 мин; 6. Домашнее задание – 1 мин; 7. Оценка знаний – 1 мин.</p>
--	--

Ход урока

1.	Приветствие, пожелание плодотворной работы, отметить отсутствующих.	
2.	<p>Ребята, тема нашего сегодняшнего урока: «Насекомые и переносчики возбудителей болезней».</p> <p>Учитель проводит проверку домашнего задания (задает вопросы по пройденной теме)</p> <p>Прежде чем приступить к изучению новой темы, ответьте на вопрос:</p> <p>Как вы думаете, где происходит заражение человека малярией, чумой, сыпным тифом и др. особо опасными инфекциями?</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Отвечают на вопросы учителя?</p> <p>Предполагаемый ответ: на природе, в очагах инфекции, в пещерах, в неблагоприятных с гигиенической точки зрения местах.</p>
3.	<p>Учитель: Мы продолжаем изучать группу животных организмов, которые относятся к типу... (Членистоногие). К классу... (Насекомые).</p> <p>Учитель, по мере ответов детей, открывает на доске таблички с систематическим положением: тип и класс. Также открывается центр кластера на доске.</p> <p>Учитель: Как называются учёные, изучающие насекомых? (Энтомологи.)</p> <p>Представьте, что вы энтомологи, а наш кабинет это лаборатория энтомологических исследований.</p> <p>Работа в группах.</p> <p>Выбрав инструктивную карточку обучающийся называет всему классу тему, учитель открывает часть кластера на доске, в которой указаны темы по которым учащиеся будут работать самостоятельно.</p> <p>Инструктивная карточка для 1 группы</p>	<p>Слушают учителя, записывают новые термины в тетрадь.</p> <p>Класс делится на четыре группы. Каждая группа выбирает себе одну инструктивную карточку. На работу отводится 10 минут. На ответ каждой группе отводится 3 минуты.</p> <p>Стадия осмысления.</p>

	<p>Тема: насекомые-переносчики возбудителей болезней человека. Задание: прочитайте в учебнике параграф 17-18 на стр. 70-84, составьте в тетради кластер. Устно ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите отряд и представителей данной группы насекомых. 2. Какие заболевания переносит комнатная муха и муха Це-це? 3. Меры борьбы с насекомыми, переносчиками трансмиссивных инфекций. 4. Какие правила личной гигиены мы должны помнить? <p>Инструктивная карточка для 2 группы Тема: насекомые-паразиты сельскохозяйственных животных. Задание: прочитайте в учебнике параграф (см. выше), составьте в тетради кластер. Устно ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите отряд и представителей данной группы насекомых. 2. Какой вред приносят эти насекомые животным? 3. Меры борьбы с этими насекомыми. <p>Инструктивная карточка для 3 группы Тема: хищные насекомые. Задание: прочитайте в учебнике параграф (см. инстр. карту 1), составьте в тетради кластер. Устно ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите отряд и представителей данной группы насекомых. 2. Какую пользу приносят эти насекомые? 	<p>Ответы по группам: составление кластера на доске, используя слова и открытки с изображением насекомых. В ответах обучающиеся указывают систематическое положение насекомых и открывают на доске: Отряд «двукрылые» Представители: комнатная муха, муха Це-це, комар малярийный, овод, слепень, вошь, блоха. Отряд «жуки» Представители: божья коровка, жужелицы, клопы. Отряд «перепончатокрылые» Представители: тленомус, трихограмма</p>
		

	 <p>Фото различных насекомых</p>	
3.	<p>Ребята, а теперь давайте отдохнем и проведем физкультминутку.</p>	
4.	<p>Первичная проверка усвоенных знаний. Учитель: Вы познакомили друг друга с насекомыми разных групп. Тест-соответствие Задание: для каждого предложения определите соответствующие буквы правильного ответа.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К отряду «двукрылые» относятся..... 2. Божьи коровки – полезные?..... 3. Переносят яйца аскарид..... 4. Переносят возбудителя малярии..... <p>Ответы: А. комары Б. тля В. трихограмма, теленомус Г. комнатная муха Д. малярийный комар</p> <p>По окончании времени учитель открывает доску с правильными ответами и шкалой оценивания для самопроверки. Ответы: 1. а, г, д. 2. б. 3. г. 4.</p> <p>Учитель: Наша научная работа по изучению насекомых подошла к заключительному этапу: составлению синквейна. Какое ключевое слово мы возьмем? На нашем уроке мы взяли слово НАСЕКОМОЕ. А вывод я предложила составить из слов, напечатанных на бумаге: Охраняйте полезных насекомых, их места обитания!</p> <p>Мне бы хотелось узнать ваше мнение об уроке: что понравилось, что запомнилось, что узнали нового? Учитель: Спасибо за урок.</p> <p>Индивидуальное задание по желанию: подготовить сообщение о понравившемся насекомом.</p>  <p>Понравившееся насекомое</p>	<p>за 5 минут рядом с номером предложения в таблице ученики ставят буквы правильного ответа. Учащиеся называют слова, к нему дети подбирают: 2 глагола, 3 прилагательных, Словосочетание, делают вывод, резюме, своё отношение. Наш синквейн выглядел так: 1. Насекомое. 2. Кусают, переносят инфекции. 3. Хищные, полезные, паразитические. Вредные насекомые. Весь синквейн записывается на доске. Учащиеся высказывают своё мнение.</p>

2.2 Разработка тем и содержания информационно-прикладных проектов по проблеме эндемичных трансмиссивных инфекций

Информационно-прикладной проект способствует ориентации учащихся на профессии биологического профиля.

Цель проекта: сформировать у студентов учащиеся знания о чуме, кожном лейшманиозе и туляремии.

Учащиеся должны иметь представление о месте чумы в группе ООИ, распространенности заболеваний. Усвоить знания о возбудителе заболевания (этиологию и эпидемиологию) и способах его переноски; основные симптомы (клиническую картину заболеваний), способы диагностики, противоэпидемические мероприятия в очаге, меры профилактики чумы и туляремии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учащиеся должны иметь представление о месте чумы, малярии, туляремии в группе ООИ, распространенности заболеваний. Усвоить знания о возбудителях заболевания (этиологию и эпидемиологию) и способах его переноски; основные симптомы (клиническую картину заболеваний), способы диагностики, противоэпидемические мероприятия в очаге, меры профилактики.

Обучающиеся включаются в проектную деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, делать выводы, объяснять, доказывать, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, вступать в диалог и т.д.

Правительство Туркменистана при поддержке ООН разработало план социально-экономических мер реагирования на пандемию острых инфекционных заболеваний и природных очагов особо опасных инфекций (чума, малярия, туляремия, кожный лейшманиоз и др.). Целью кампании является повышение осведомленности в отношении угрозы, которую

представляют переносчики инфекции и трансмиссивные болезни, и содействии тому, чтобы семьи и отдельные сообщества принимали меры для своей защиты. Основным элементом кампании будет предоставление информации сообществам. В связи с тем, что трансмиссивные болезни начинают выходить за рамки своего традиционного распространения, действия должны быть расширены за пределы тех стран, где эти болезни распространены в настоящее время.