### «Утверждаю»

Зам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 класс «А»,»Б» | Биология | УРОК № 33 |
|  | Нурпеисова С.Ю. | Дата: |
| **Тема:** | Общая характеристика Насекомых. Многообразие. Лабораторная работа №4 | Глава: Насекомые (6 часов) |
|  | Внешнее строение и процессы жизнедеятельности на примере майского жука. | Оформление результатов лабораторной работы. |
| **ЦЕЛИ УРОКА** : | **Дать общие понятия о строении и процессов жизнедеятельности майского жука.** | На основании изученного материала провести лабораторную работу №4 по особенностям строения насекомых. |
|  | Формирование умений и навыков характеризовать класс Насекомых по внешним признакам. | Согласно рекомендациям в рабочей тетради к учебнику «Биология. Многообразие живых организмов» выполнить лабораторную работу по изучению строения майского жука. |
| ТИП УРОКА : | комбинированный. |  |
| ОБОРУДОВАНИЕ : | рабочие тетради, плакаты, рисунки; натурные объекты – коллекции насекомых, майские жуки, набор препаровальных игл и необходимой оптики. | |
| Организационный момент | **Приветствие,**  **Беседа о выполнении единых требований.** | |

Лабораторная работа «Внешнее строение насекомого»

Лабораторная работа выполняется на основании разработки в рабочей тетради.

***Ход работы***  .

1. Рассмотреть внешнее строение насекомого. Определить отделы тела. Тело насекомого состоит из трех отделов: головы, груди, брюшка.

2. Описать и зарисовать строение насекомого (голову, брюшко, конечности, крылья).

На голове насекомого расположены органы чувств и ротовые органы: верхняя губа в виде пластинки, верхние и нижние челюсти, нижняя губа. Челюсти и нижняя губа с боков и снизу ограничивают ротовое отверстие. На нижней губе и нижних челюстях есть по паре щиупиков – органов вкуса и осязания. Фасеточные глаза располагаются по бокам головы. Между глазами находятся усики – органы обоняния.

Грудь насекомого состоит из трех частей – передне-, средне– и заднегруди, на каждой находится пара ног. На средней и задней частях груди находятся крылья. Все жуки имеют жесткие надкрялья – измененные передние крылья, которые задние перепончатые крылья и мягкую спинную часть брюшка. У бабочек, стрекоз, пчел и т. д. все крылья по плотности одинаковые.

3. Рассмотреть с помощью лупы органы насекомого и подписать их названия (пищевод, желудок, кишка, мальпигиевы сосуды, трахеи, окологлоточное нервное кольцо, грудные нервные узлы, яичники с трубчатыми яйцеводами. Заканчивающиеся единым непарным яйцеводом (у самок) и два семенника, переходящие в семяпроводы, объединяющиеся в непарный семяизвергательный канал (у самцов).

4. Сделать выводы по работе.

Появление наружного скелета и развитие специализированных групп мышц у членистоногих и в частности у насекомых, повысило скорость и способы (прыжки, полет) передвижения этих животных. Органами передвижения являются ноги и крылья. Кровеносная система незамкнутая, как и у моллюсков. Сердце представлено мускулистой трубкой, расположенной в спинной части над кишечником. Обратному оттоку препятствуют клапаны. Дыхательная система представлена трахеями – разветвленными тонкими трубочками, воздух попадает через дыхальца. Нервная система – окологлоточное кольцо и брюшная нервная цепочка. Головной мозг образован скоплением нервных клеток. У членистоногих появляется пищеварительная железа – печень, помогающая перевариванию пищи. Органами выделения являются мальпигиевы сосуды, открывающиеся одни концом в заднюю кишку. А свободные концы располагаются в полости тела и омываются кровью. Нервная система насекомых (членистоногих) сравнима с нервной системой кольчатых червей. Надглоточный нервный узел увеличивается. Органы зрения – глаза простые или фасеточные (сложные). Насекомые способны видеть ультрафиолетовую часть спектра.

Насекомые распознают цвета. Насекомые раздельнополые. Оплодотворение внутреннее.

###### Домашнее задание

Повторить тему: тип Членистоногие.

Рефлексия: маркировочная доска

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Что понял? | Знаю…. | Осталось прочитать про…. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### «Утверждаю»

Зам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 класс «А»,»Б» | Биология | УРОК № 34 |
|  | Нурпеисова С.Ю. | Дата: |
| **Тема:** | Типы развития насекомых. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением. | Глава: Насекомые  (6 часов) |
| **ЦЕЛИ УРОКА** : | Изучить особенности строения представителей отрядов насекомых с полным превращением. | |
| Продолжить формирование умений и навыков характеризовать отряды класса Насекомых по внешним признакам.Воспитание бережного отношения к природе, формирование культуры труда на уроке. | | Отличать их по характерным признакам. |
| Бабочки.  * Стрекозы. * Жескокрылые. * Двукрылые. Перепончатокрылые. |
| ТИП УРОКА: | комбинированный. | Использование приемов критического мышления: маркировочная доска, элементы работы в парах. |
| ТСО, мультимедиа | Презентация. |  |
| ОБОРУДОВАНИЕ : | рабочие тетради, плакаты, рисунки; натурные объекты – коллекции насекомых, майские жуки. | |
| Организационный момент | **Приветствие,**  **Беседа о выполнении единых требований.** | |
| Актуализация знаний. |  | |
| Новая тема:  В результате овладения знаниями, вы будете знать систематические признаки отрядов насекомых, относящихся к отделу Насекомые с полным превращением. | Овладение новыми знаниями: использование презентации. **«КЛАССИФИКАЦИЯ НАСЕКОМЫХ ОТДЕЛ НАСЕКОМЫЕ С ПОЛНЫМ ПРЕВРАЩЕНИЕМ»**  **ОТРЯД Жесткокрылые, или Жуки**  В названии отряда - *жесткокрылые -* отражен один из наиболее существенных признаков входящих сюда насекомых. Передние крылья, или надкрылья, у них очень жесткие и прочные; они прикрывают мягкую верхнюю сторону брюшка и расположенные здесь же перепончатые крылья второй пары. Именно эти перепончатые крылья служат для полета. Они намного длиннее надкрылий и в спокойном состоянии сложены и спрятаны под ними.  Ротовые органы жуков грызущего типа. Основными орудиями размельчения пищи являются их верхние челюсти, называемые жвалами или мандибулами. Иногда они превращаются в украшения, достигая у самцов необычайного развития.  Надкрылья и крылья жуков прикреплены к средне- и заднегруди. Снизу к трем грудным сегментам прикрепляются три пары ног, которые у жуков чрезвычайно разнообразны. Обычно они длинные - бегательные, у водных форм - плавательные, у обитающих в почве - копательные; иногда задние ноги увеличиваются в размерах, их бедра утолщаются - ноги становятся прыгательными.  Обычно жуки ярко и красиво окрашены, часто в металлические синие или зеленые тона.  Громадное большинство представителей отряда - обитатели суши, заселившие самые разные местообитания; жуки встречаются в лесах и на лугах, в пустынях и болотах, в долинах и высоко в горах. Необычайно велика приспособляемость жуков к самым различным условиям жизни.  Трудно сказать, какая трофическая группа преобладает в отряде - потребители растительных тканей или хищники; паразитов среди жуков немного.  Очень интересны и многообразны приспособления жуков к защите от многочисленных врагов. Этой цели служат не только их прочные покровы и во многих случаях хорошо выраженная покровительственная окраска, маскирующая насекомое, но и биохимические средства защиты, которые также вырабатываются у многих жуков. Обычно ядовитые вещества, обладающие часто резким неприятным запахом, растворены в гемолимфе жуков и выделяются через сочленения тела тогда, когда жук бывает потревожен. Некоторые жуки, защищаясь от врагов, «выстреливают» едкой жидкостью, которая на воздухе быстро испаряется и отпугивает преследователя. У жуков-бомбардиров в этой жидкости содержится окись азота и азотнокислые соли, и вся смесь при соприкосновении с воздухом взрывается. Жуки, лишенные более эффективных средств защиты, при раздражении впадают в шоковое состояние, поджимают усики и лапки и падают вниз. Найти такого «притворившегося мертвым» жука нелегко. | |
| Закрепление темы | **Составьте** краткую письменную **характеристику** отрядов ***Жесткокрылые (Жуки)***, ***Чешуекрылые (Бабочки)***, ***Перепончатокрылые***, ***Двукрылые*** и ***Блохи***.  ***Усложненное задание.***    ***Усложненное задание.***  Используя Приложение, **составьте** и **заполните таблицу** *«Сравнительная характеристика основных отрядов отдела Насекомые с полным превращением».* | |
| Вспомните, чем характеризуется развитие с полным метаморфозом. | Работа вместе с классом. | |
| Работа в тетради самостоятельно. | При выполнении заданий обратите внимание на форму тела, окраску; строение конечностей, крыльев, ротового аппарата; образ жизни, значение в природе и жизни человека. | |
| **Рефлексия.**  **Подведение итогов работы.**  Работа индивидуально. | Прочитайте цель урока и самостоятельно оцените степень ее достижения.  Если при выполнении заданий вы испытывали затруднения, то вам необходимо еще раз проработать материал данной темы.  Если вы успешно справились со всеми заданиями, то работайте над творческим заданием.  **Творческое задание.**  Напишите синквейн на тему отряда или одного вида насекомого, относящегося к отделу Насекомые с полным превращением.  ***Схема синквейна.***   1. *Одно существительное.* 2. *Два прилагательных.* 3. *Три глагола.* 4. *Предложение на тему синквейна.* 5. *Ассоциация с темой синквейна*. | |
| **Домашнее задание** |  | |
| **ОТРЯД Чешуекрылые, или Бабочки**  Крылья - важнейший систематический признак отряда: они покрыты чешуйками, от структуры и расположения которых зависит окраска. Поэтому бабочек и называют *Чешуекрылыми.* Чешуйки представляют собой измененные волоски. Обычно у чешуекрылых развиты все четыре крыла; однако у самок некоторых видов крылья могут недоразвиваться или совсем отсутствовать. Передние крылья всегда больших размеров, чем задние.  Характерным признаком чешуекрылых является и строение ротового аппарата. В преобладающем большинстве он представлен мягким хоботком, способным свертываться и развертываться наподобие часовой пружины. Хоботок бабочки очень эластичен и подвижен; он прекрасно приспособлен к питанию жидкой пищей, каковой в большинстве случаев служит нектар цветов.  Очень велико хозяйственное значение чешуекрылых как вредителей сельского хозяйства. На территории России зарегистрировано свыше 1000 видов бабочек, гусеницы которых повреждают полевые, садовые или лесные культуры. Примерами могут служить *подсолнечниковая огневка, американская белая бабочка* и др.  **ОТРЯД Перепончатокрылые**  К этому отряду относятся как довольно примитивные, так и насекомые с высокоорганизованной нервной системой и крайне сложной биологией - муравьи, пчелы и осы.  Самое крупное перепончатокрылое - *яванская головастая сколия -* достигает в длину 6 см, а самое мелкое - наездник-яйцеед *алаптус -* 0,21 мм (он является вообще самым мелким из насекомых).  Взрослые насекомые имеют две пары перепончатых крыльев, покрытых сравнительно редкими жилками, а мелкие формы обычно почти или совершенно лишены жилкования. Задняя пара крыльев меньше и при полете имеет подчиненное значение. Некоторые виды (рабочие муравьи, самки наездников) не имеют крыльев. Ротовые части грызущие или лижуще-грызущие. На голове имеется пара сложных фасеточных глаз и 3 простых глазка, но некоторые муравьи совершенно слепы. Ноги бегательные. Голень и лапка передней ноги иногда несут специальный аппарат для чистки усиков и лапок.  Образ жизни перепончатокрылых крайне разнообразен. Некоторые виды питаются листьями растений и биологически сходны с бабочками. Большинство паразитических и некоторые жалящие перепончатокрылые являются паразитами насекомых и некоторых других членистоногих.  **ОТРЯД Двукрылые, или Мухи**  Среди 33 современных отрядов насекомых отряд двукрылых занимает по численности и разнообразию представителей одно из первых мест, уступая в этом отношении лишь жукам, бабочкам и перепончатокрылым. В настоящее время в этом отряде известно 80 000 видов.  Основной чертой, обособившей двукрылых от других отрядов насекомых, является сохранение у взрослой стадии лишь первой пары крыльев - органов быстрого и совершенного полета.  Форма тела взрослых двукрылых весьма разнообразна. Всем известны стройные длинноногие комары и коренастые короткотелые мухи.  Органы зрения - крупные фасеточные глаза - у двукрылых занимают нередко большую часть поверхности их округлой головы. Дополнительно на темени имеются, хотя и не у всех, 2-3 точечных глазка. Усики, или антенны, расположены на лобной поверхности головы, между глазами. На поверхности каждого из членика усиков имеются специально приспособленные бугорки.  Ротовые части двукрылых сильно изменены и пригодны для приема главным образом жидкой пищи (колюще-сосущий или лижущий ротовой аппарат).  Строение ног двукрылых тесно связано с их образом жизни. Подвижные, быстро бегающие мухи имеют короткие крепкие ноги. Комары же, днем обычно скрывающиеся среди растительности, обладают длинными конечностями, приспособленными для лазания среди сплетения стеблей травы или в листве деревьев и кустарников. Лапки ног заканчиваются коготками, у основания которых прикрепляются 2-3 особые подушечки-присоски. С их помощью двукрылые могут свободно передвигаться по совершенно гладкой поверхности. Доказано, что у мух эти подушечки служат не только для передвижения, но являются дополнительными вкусовыми органами, сигнализирующими о съедобности того субстрата, на который села муха. Если голодную муху поднести к раствору сахара так, чтобы она коснулась его лапками, то муха выдвигает хоботок. Когда же раствор сахара заменяют водой, муха в этом случае никак не реагирует. | | |

### «Утверждаю»

Зам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 класс «А»,»Б» | Биология | УРОК № 35 |
|  | Нурпеисова С.Ю. | Дата: |
| **Тема:** | Важнейшие отряды с неполным превращением. Вредители лесных и с.х. растений среди представителей этих отрядов. | Глава: Насекомые (6 часов) |
| **ЦЕЛИ УРОКА** : | Изучить особенности строения представителей отрядов насекомых с неполным превращением. | |
|  | Продолжить формирование умений и навыков характеризовать отряды класса Насекомых по внешним признакам. | Отличать их по характерным признакам. |
|  | Воспитание бережного отношения к природе, формирование культуры труда на уроке. |  |
| ТИП УРОКА : | комбинированный. |  |
| ТСО, мультимедиа | Презентация. |  |
| ОБОРУДОВАНИЕ : | рабочие тетради, плакаты, рисунки; натурные объекты – коллекции насекомых, майские жуки, набор препаровальных игл и необходимой оптики. | |
| Организационный момент | **Приветствие,**  **Беседа о выполнении единых требований.** | |

Актуализация знаний.

Овладение новыми знаниями: использование презентации.

Слайд 2. Насекомые с полным превращением: отряд Жёсткокрылые, отряд Перепончатокрылые, отряд Двукрылые.

Насекомые с неполным превращением: отряд Прямокрылые, отряд Тараканы, отряд Термиты, отряд Вши, отряд Полужёсткокрылые, отряд Равнокрылые, отряд Стрекозы.

Слайд 3. Отряд Прямокрылые.

Особенности строения: Передние крылья жёсткие с почти параллельными продольными жилками. Задние крылья более широкие с радиально - расходящимися продольными жилками.

Грызущий ротовой аппарат.

Слайд 4. Кузнечики.

Особенности: Характерны длинные усики. У самок развит длинный яйцеклад. Наносят вред садам и виноградникам.

Представители: виды Кузнечик зелёный, Тропический листовидный кузнечик, Дыбка степная, Серый кузнечик.

Слайд 5. Саранча

Особенности: Усики и яйцеклад короткие. Самцы привлекают самок стрекотом. В конце лета самка откладывает склеенные вместе яйца, которые образуют кубышку, в почву. Личинки очень похожи на взрослых насекомых, но имеют недоразвитые крылья. Их называют пешей саранчой.

Очень прожорливы. Наносят большой вред культурным растениям.

Представители: саранча перелётная, саранча пешая, американская саранча.

Слайд 5. Медведка.

Особенности: Передние ноги – копательные. Имеют крепкие челюсти, которыми повреждают. Подземные части огородных культур.

Фото: Медведка обыкновенная, гнездо медведки с яйцами

Слайд 6. Отряд Тараканы.

Особенности: Передняя пара крыльев превращена в надкрылья. Конечности имеют коготки и присоски. Представители: мадагаскарский шипящий таракан, шипящий таракан, рыжий таракан

Отряд Термиты.

Особенности: Внешне похожи на муравьёв. Общественные насекомые, есть деление на касты. Питаются преимущественно древесиной. Фото: американские термиты, термиты рабочие и термит солдат

Слайд 7. Отряд Вши

Особенности: Эктопаразиты. Утратили крылья. Тело – плоское. Глаза плохо развиты. Ротовой аппарат –колюще - сосущий. Являются возбудителями опасных заболеваний: возвратного и сыпного тифа

Представители: головная вошь, платяная вошь, лобковая вошь, вошь свиная. Фото: гниды - личинки вшей

Слайд 8. Отряд Полужёсткокрылые (Клопы)

Особенности: Половина каждого надкрылья от его основания жёсткая и состоит из толстого слоя хитина, а другая – более тонкая, перепончатая. У некоторых крылья редуцированы. Ротовой аппарат колюще - сосущего типа. Многие имеют пахучую железу.

Представители: клоп черепашка, клоп солдатик, клоп постельный, водомерка. Фото: нимфа - переходная стадия клопа.

Слайд 9. Отряд Равнокрылые.

Особенности: Имеют две пары перепончатых крыльев. Вторая пара меньше по размерам.

Ротовой аппарат – колюще - сосущего типа. Многие вредители растений, переносчики вирусных заболеваний. Представители: горная цикада, тля.

Отряд Стрекозы.

Особенности: Имеют удлинённое стройное тело с очень подвижной головой и двумя парами прозрачных крыльев, сложные глаза. Хищные животные. Способные ловить добычу в полёте. Ротовой аппарат грызущего типа. Представители: стрекоза коромысло, стрекоза красотка

Слайд 10. Отряд Жёсткокрылые.

Особенности: Первая пара крыльев – жёсткие надкрылья – прикрывает вторую пару перепончатых крыльев. Ротовой аппарат грызущий. Представители: майский жук, колорадский жук.

Отряд Чешуекрылые.

Особенности: Две пары очень больших по сравнению с телом насекомого крыльев, окрашенных в различные цвета. Окраска зависит от расположения чешуек. Жилки на крыльях расположены продольно. Имеют сосущий ротовой аппарат. Представители: махаон, капустница, тутовый шелкопряд.

Слайд 11. Отряд Перепончатокрылые.

Особенности: задние крылья меньше передних. Обе пары прозрачные со сравнительно редкими продольными и поперечными жилками. Ротовой аппарат грызущий, у жалоносных – грызуще - сосущего типа. Одни живут в одиночку, другие – семьями (общественные насекомые)

Представители: медоносная пчела, муравьи, наездники.

Слайд 12. Отряд Двукрылые.

Особенности: Задняя пара крыльев редуцирована. Их остатки превратились в жужжальца. Передняя пара крыльев у основания сужена. Ротовые органы лижущего (мухи) и колюще - сосущего (комара)типа. Представители: овод, слепни, москит.

Отряд Блохи.

Особенности: имеют тело, сплющенное по бокам. Утратили крылья. Ноги скакательного типа. Питаются кровью. Представители: человеческая блоха, крысиная блоха

Слайд 13. Значение Насекомых:

• Являются важным звеном естественных биоценозов

• Объекты питания многих животных

• Многие являются опасными для человека

• Многие являются паразитами животных и человека, переносчиками заболеваний

• Продукты насекомых широко используются в промышленности ( пчелиный воск, мёд)

• Многие насекомые являются вредителями растений, продуктов питания, деревянных строений, кожи, меха.

.

Закрепление темы: работа в индивидуальных рабочих тетрадях для уч-ся 7-х классов.

Рефлексия:

Маркировочная доска.

Домашнее задание\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

### «Утверждаю»

Зам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 класс | Биология | УРОК № 36 |
| «А» «Б» | Нурпеисова С.Ю. | Дата: |
| **Тема:** | Насекомые - переносчики заболеваний человека. | Глава: Насекомые (6 часов) |
| **ЦЕЛИ УРОКА** : Изучить представителей отрядов насекомых переносчиков заболеваний человека. | | |
| Продолжить формирование умений и навыков характеризовать отряды класса Насекомых по внешним признакам.Воспитание бережного отношения к природе, формирование культуры труда на уроке, гигиенических требований. | | Отличать их по характерным признакам. |
| Меры предосторожности. |
| ТИП УРОКА : | комбинированный. | Использований элементов группой работы. |
| ТСО, мультимедиа | Презентация. |  |
| ОБОРУДОВАНИЕ : | рабочие тетради, плакаты, рисунки; натурные объекты – коллекции насекомых, майские жуки | |
| Организационный момент | **Приветствие,**  **Беседа о выполнении единых требований.** | |
| Этап проверки |  | |
| домашнего задания |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
| Актуализация знаний. | **Ребята!** В результате овладения содержанием данного урока, вы расширите свои знания о значении насекомых в природе и практической роли в жизни человека. | |
| **ОТРЯД Вши Плакат времен Гражданской войны (1920 г.)**  Отряд вшей объединяет мелких (длина тела от 0,4 до 6 мм) наружных паразитов млекопитающих.  Ротовые органы вшей приспособлены для прокалывания плотных покровов животного-хозяина и высасывания крови. Выделения мощно развитых слюнных желез, поступающие в ранку, препятствуют свертыванию крови.  Глаза у вшей либо представляют только маленькие пигментированные пятнышки, либо вовсе отсутствуют. Усики короткие, а каких-либо щупиков, связанных с ротовыми органами, нет вовсе.  Вши - бескрылые насекомые, ни у одного вида вшей нельзя обнаружить даже зачаточных крыльев. Ноги у вшей очень сильные, цепкие, приспособленные к удерживанию на шерстном и волосяном покрове животного-хозяина. Захватывая волос коготком, прижимая коготок к голени, вши прочно удерживаются на теле хозяина.  Вши очень специализированные паразиты, обитающие только на одном или на немногих близких видах животных, примером могут служить *слоновая, свиная, бычья, заячья, оленья, тюленья вошь* и многие другие. В особую группу выделяют вшей - паразитов человека и некоторых человекообразных обезьян. *Человечья вошь -* не только паразит, вызывающий мучительный зуд, но и переносчик многих опасных заболеваний. Яйца, называемые «гнидами», вошь приклеивает к волосам или волокнам ткани белья. За свою жизнь вошь откладывает до 250-300 яиц; поскольку цикл развития длится 16 дней, а жизнь вши продолжается около 2 месяцев, потомство одной самки к концу ее жизни измеряется тысячами. Этим объясняются случаи завшивления людей, когда они лишены возможности мыться и менять белье.  Чаще всего заражение вшами происходит при тесном контакте, при скученности людей, попадающих в тяжелые антисанитарные условия, лишающие возможности менять одежду, стирать ее, мыться. Особенно больших масштабов достигает зараженность населения вшами в периоды голода, войн и тому подобных бедствий.  Массовое размножение вшей и заражение ими большого числа людей приводит к жестоким эпидемиям - человечья вошь передает возбудителей таких опасных болезней, как сыпной тиф, возвратный тиф и ряд других. **Вши могут размножаться на людях только при несоблюдении ими правил личной гигиены!** | | |

**ОТРЯД Полужесткокрылые, или Клопы** Свое название *полужесткокрылые* эти насекомые получили благодаря своеобразному строению передних крыльев, резко отличающихся от задних, имеющих вид прозрачных перепонок с небольшим количеством жилок. Помимо структуры надкрылий, характерным признаком, свойственным всем представителям этого отряда, является их колюще-сосущий ротовой аппарат, имеющий вид хоботка. Со структурой ротового аппарата связан характер питания полужесткокрылых: прокалывая покровы тела животного или растения, клопы высасывают кровь или клеточный сок.

Размеры и форма тела у полужесткокрылых крайне изменчивы. Наряду с мелкими видами, длиной меньше 1мм, есть очень крупные клопы, достигающие 10см. Обычно тело умеренно уплощенное, в той или иной мере округленное, с плоско сложенными на спине крыльями.

В окраске полужесткокрылых часто преобладают яркие цвета, находящиеся в контрастных сочетаниях (черный, желтый, красный и т.д.), что делает их заметными на окружающем фоне. Подобная окраска характерна, например, для *солдатика.* Такая яркая окраска носит явно демонстрационный характер и хорошо сочетается с наличием у клопов пахучих грудных желез, выделяющих специфическую жидкость, с резким характерным «клоповым» запахом.

Среди клопов много видов хищных, или со смешанным питанием, но преобладают растительноядные формы. Некоторые из них являются опасными вредителями сельскохозяйственных и лесных растений. Большой вред зерновым культурам наносят *клопы-черепашки.* Среди серьезных вредителей огородов особо выделяется группа так называемых *крестоцветных клопов* (например, *горчичный клоп, сибирский крестоцветный клоп, среднеазиатский капустный клоп).*

Особое место среди полужесткокрылых занимают так называемые *постельные клопы,* характерным признаком которых является круглое или овальное, сильно уплощенное тело с резко укороченными надкрыльями. Это паразиты, сосущие кровь позвоночных животных (летучих мышей, птиц и т. д.). Конечно, из всех представителей данной группы широкой, к тому же печальной известностью пользуется настоящий *постельный клоп -* космополит, повсеместно распространившийся вслед за человеком. По-видимому, родина его находилась в странах, окружающих Средиземное море, где задолго до нашей эры был известен древним грекам и римлянам. Однако, помимо жилищ человека, постельный клоп встречается в природе: в дуплах деревьев, в пещерах и т.д.

Постельный клоп красновато-бурого цвета, длиной 4,5-6,5мм, в коротких и густых буроватых волосках, с укороченными надкрыльями. Сильная уплощенность тела и

утрата крыльев - результат паразитизма. Ноги постельного клопа типично ходильные, приспособленные к быстрому передвижению: за одну минуту он может пробежать расстояние в 1м, т.е. дистанцию, в 200 раз большую, чем длина тела самого насекомого. Органы обоняния у него развиты хорошо: клоп на большом расстоянии обнаруживает своего хозяина по запаху. Характерный собственный запах клопа, распространяемый секретом пахучих желез, - резкий и неприятный.

Постельный клоп ведет ночной образ жизни; днем он прячется под обоями, под плинтусами, в щелях полов и потолков, в складках матрацев, в мебели и других укромных местах. Только долго голодавшие клопы нападают на человека днем или ночью при искусственном освещении, обычно же они сосут кровь человека ночью в темноте. Зуд и боль, которые возникают в месте укола хоботком клопа, вызываются введением в кожу слюны, обладающей раздражающими свойствами. При массовом размножении постельного клопа частые уколы нарушают нормальный сон человека. Кроме того, клоп является переносчиком некоторых инфекционных заболеваний.



Широкому и быстрому распространению клопа способствует и то, что, помимо человека, он нападает также на летучих мышей, некоторых мышевидных грызунов, разных птиц, в том числе на кур. **Клоп итальянский**

Рефлексия

Этап домашнего задания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### «Утверждаю»

Зам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 класс | Биология | УРОК № 37 |
| «А»,»Б» | Нурпеисова С.Ю. | Дата: |
| **Тема:** | Роль насекомых в природе и значение для человека. Охрана насекомых. | Глава: Насекомые (6 часов) |
| **ЦЕЛИ УРОКА** : | Расширить знания о значении насекомых в природе и практической роли в жизни человека. | |
|  | Продолжить формирование умений и навыков в приобретении знаний о насекомых. | **Установить:**  **а)** признаки сходства в строении и жизнедеятельности  насекомых;  **б)** признаки высокой организации насекомых, позволяющие им широко распространиться на Земле. |
|  | Воспитание бережного отношения к природе, формирование культуры труда на уроке. |  |
| ТИП УРОКА : | комбинированный. |  |
| ТСО, мультимедиа | Презентация. |  |
| ОБОРУДОВАНИЕ : | рабочие тетради, плакаты, рисунки; натурные объекты – коллекции насекомых, майские жуки, набор препаровальных игл и необходимой оптики. | |
| Организационный момент | **Приветствие,**  **Беседа о выполнении единых требований.** | |
| Проверка домашнего задания |  | |
| Этап постановки цели | Выяснить значение насекомых в природе и жизни человека. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Выполните следующие задания.**   1. Найдите в коллекции и на рисунках в учебнике насекомых, питающихся растениями. Установите их роль в природных сообществах, составьте цепь питания с их участием. 2. В лесу редко встречаются трупы животных. Чем это можно объяснить? Приведите примеры насекомых, которые выполняют в природных сообществах роль разрушителей органических веществ. Составьте цепь питания с их участием. 3. Найдите в коллекции хищных насекомых. В какие отношения вступают эти насекомые с другими организмами? Составьте цепь питания. 4. Приведите примеры насекомых – переносчиков заболеваний человека. Составьте цепь питания. 5. Там, где встречаются шмели, клевер дает хороший урожай семян. Какая существует связь между урожаем семян клевера и шмелями? Ответ представьте в виде схемы, отражающей причинно-следственную связь. 6. Рассмотрите на рисунке в учебнике муравейник. Объясните, почему невозможно существование одной особи вне муравьиной семьи. Что лежит в основе сложного поведения муравьев? Составьте схему, отражающую взаимосвязь всех членов муравьиной семьи с указанием выполняемых ими функций. 7. Изучите в учебнике рисунок, на котором показан тутовый шелкопряд. Определите тип развития и назовите стадии его развития. С помощью текста учебника ответьте на вопросы: почему тутовый шелкопряд не может жить в природе? с какой целью человек одомашнил тутового шелкопряда? 8. Рассмотрите в учебнике рисунок с изображением членов семьи медоносной пчелы. Какие функции они выполняют? Каково значение пчеловодства в хозяйственной деятельности человека? | Обсуждение заданий проведите в малых группах.  Схемы, цепи питания, ответы на вопросы самостоятельно запишите в тетради. |
| ***Цель:*** систематизировать сведения о значении насекомых в природе и жизни человека.  **Обобщите** полученные знания и самостоятельно **составьте** и **заполните таблицу** или **составьте план** **рассказа** на тему *«Значение насекомых в природе и жизни человека».* | Работа письменно в тетради. |
| ***Цель:*** проверить знания по изученной теме.  **Ι Составьте логические пары.**   1. одомашненное насекомое 2. насекомое – опылитель растений 3. общественное насекомое 4. насекомое – переносчик инфекционных заболеваний 5. насекомое – вредитель леса   **а)** блоха крысиная  **б)** тутовый шелкопряд  **в)** дубовый усач  **г)** муравей  **д)** шмель моховой  **ΙΙ Проверьте и оцените свою работу.**  ***Ключ для проверки***  1-б  2-д  3-г  4-а  5-в  ***Ваша оценка соответствует количеству правильных ответов.*** | Работа индивидуальная. |
| **Подведение итогов урока.**  Прочитайте цель урока и самостоятельно оцените степень ее достижения.  **Домашнее задание.**  На следующем уроке будет проверочная работа. Повторите наиболее трудные для вас разделы темы. | Индивидуально. |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

### «Утверждаю»

Зам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 класс | Биология | УРОК № 38 |
| «А»,»Б» | Нурпеисова С.Ю. | Дата: |
| **Тема:** | **Пчелы и муравьи -общественные насекомые. Особенности их жизни организация семьи.** | Глава: Насекомые (6 часов) |
| **ЦЕЛИ УРОКА** : | Расширить знания о значении насекомых в природе и практической роли в жизни человека. | |
|  | Продолжить формирование умений и навыков в приобретении знаний о насекомых. | Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и в жизни человека. |
|  | Воспитание бережного отношения к природе, формирование культуры труда на уроке. |  |
| ТИП УРОКА : | комбинированный. |  |
| ТСО, мультимедиа | Презентация. |  |
| ОБОРУДОВАНИЕ : | рабочие тетради, плакаты, рисунки; натурные объекты – коллекции насекомых, майские жуки, набор препаровальных игл и необходимой оптики. | |
| Организационный момент | **Приветствие,**  **Беседа о выполнении единых требований.** | |
| Проверка домашнего задания |  | |
| Актуализация знаний |  | |
| Постановка цели |  | |

**ОТРЯД Перепончатокрылые**

К этому отряду относятся как довольно примитивные, так и насекомые с высокоорганизованной нервной системой и крайне сложной биологией - муравьи, пчелы и осы.

Самое крупное перепончатокрылое - *яванская головастая сколия -* достигает в длину 6 см, а самое мелкое - наездник-яйцеед *алаптус -* 0,21 мм (он является вообще самым мелким из насекомых).

Взрослые насекомые имеют две пары перепончатых крыльев, покрытых сравнительно редкими жилками, а мелкие формы обычно почти или совершенно лишены жилкования. Задняя пара крыльев меньше и при полете имеет подчиненное значение. Некоторые виды (рабочие муравьи, самки наездников) не имеют крыльев. Ротовые части грызущие или лижуще-грызущие. На голове имеется пара сложных фасеточных глаз и 3 простых глазка, но некоторые муравьи совершенно слепы. Ноги бегательные. Голень и лапка передней ноги иногда несут специальный аппарат для чистки усиков и лапок.

Образ жизни перепончатокрылых крайне разнообразен. Некоторые виды питаются листьями растений и биологически сходны с бабочками. Большинство паразитических и некоторые жалящие перепончатокрылые являются паразитами насекомых и некоторых других членистоногих.

Экономическое значение перепончатокрылых велико и разнообразно. Прежде всего следует сказать о *медоносной пчеле -* одном из немногих домашних насекомых, издавна дающем человеку мед, воск и пчелиный клей. Но наибольшую пользу приносит это насекомое, опыляя культурные растения.





**Шершень Рыжий лесной муравей**

|  |  |
| --- | --- |
| Закрепление знаний |  |
| Этап домашнего задания |  |