Технологическая карта урока

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО разработчика**  | Сафарова Светлана Талгатовна |
| **Место работы**  | МОБУ Воздвиженская СОШ |

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** (укажите класс, к которому относится урок): | 8 |
| **Место урока (по тематическому планированию ПРП)** | **29** |
| **Тема** **урока**  | Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития.  |
| **Уровень изучения** (укажите один или оба уровня изучения (базовый, углубленный), на которые рассчитан урок): | базовый |
| **Тип урока** (укажите тип урока): | **☐ урок освоения новых знаний и умений**☐ урок-закрепление☐ урок-повторение☐ урок систематизации знаний и умений☐ урок развивающего контроля☐ комбинированный урок☐ другой (впишите) |
| **Планируемые результаты (по ПРП):** |
| Личностные: 1. Осознание ценности научного познания
2. Понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения.
3. Развитие готовности к конструктивной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

  |
| Метапредметные:*Универсальные познавательные действия (базовые -логические)*устанавливать существенный признаки в строении и жизнедеятельности насекомых*универсальные коммуникативные действия (общение)*выражать свою точку зрения в устной форме*универсальные регулятивные действия (принятия себя и других)*принятие точки зрения участников группы на основании приведённых аргументов |
| Предметные:1. Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии
2. Применять биологические термины и понятия: ароморфозы, рудименты, системы органов, мальпигиевы сосуды, ротовой аппарат, типы усиков и конечностей, метаморфоз, яйцо, личинка, куколка, имаго, яйцеклад.
3. Различать типы развития насекомых и принципы объединения в отряды
 |
| **Ключевые слова** (введите через запятую список ключевых слов, характеризующих урок): ароморфозы, рудименты, системы органов, мальпигиевы сосуды, ротовой аппарат, типы усиков и конечностей, метаморфоз, яйцо, личинка, куколка, имаго, яйцеклад. |
| **Краткое описание** (введите аннотацию к уроку, укажите используемые материалы/оборудование/электронные образовательные ресурсы)Тема урока: «Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития», УМК Биология Пасечниик В.В. линейный курс 5-9 кл. Цель урока: Деятельностная цель: формирование у учащихся умений реализации новых способов действия. Содержательная цель - расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов Задачи:**- обучающие:** сформировать знания о строении и жизнедеятельности насекомых, размножении и типах развития насекомых-**развивающие:** развивать умение и навыки работы в творческой группе, контролировать свои действия, определять свою роль в составе группы и роль других участников и совершенствовать навыки публичного выступления**-воспитательные**: формирование научного мировоззрения и бережного отношения к обитателям природы**Использованные технологии:** технологии проблемного обучения, здоровьесберегающие технологии.Формы работы:- фронтальная;- групповая.Технологии проблемного обучения: создание проблемной ситуации, поиск решения проблемы, описание решения, развитие логических умений. Здоровьесберегающие технологии: плотность урока, смена видов учебной деятельности (изучение текста, работа в группе, представление устного ответа, письменное фиксирование результата), наглядный материал (таблицы), ИКТ в соответствии с СанПиН.Оборудование: учебник УМК Биология Пасечниик В.В. линейный курс 5-9 кл, ПК, проектор, презентация, таблицы по зоологии, коллекции насекомых, ЦОР ЯКласс |

БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ УРОКА

|  |
| --- |
| **БЛОК 1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала** |
| **Этап 1.1. Мотивирование на учебную деятельность** |
| *Укажите формы организации учебной деятельности на данном этапе урока. Опишите конкретную учебную установку, вопрос, задание, интересный факт, которые мотивируют мыслительную деятельность школьника (это интересно/знаешь ли ты, что)* |
| *Организационный этап.* *Приветствие учителя. Учитель создает ситуацию настроя учеников на совместную работу.*  *Ученики приветствуют учителя. Демонстрируют готовность к уроку.* *Мотивация учебной деятельности учащихся. Постановка проблемы. Обозначение темы урока.* *Видеофрагмент.*[*https://rutube.ru/video/0afac59692de15cf2ba4ba9d63f06ed2/*](https://rutube.ru/video/0afac59692de15cf2ba4ba9d63f06ed2/)Когда в душистом соснякеПрисядешь летом на пеньке,Внимательно вглядись вокруг – Ты многое заметишь, друг!Личинку тащит муравей, Спешит куда – то меж корнейБольшой сосны.На толстый сукУселся золотистый жук,Порхает легкий мотылек, Пьет хоботком душистый сокИ собирает мед пчела.Все заняты, у всех дела!..*Обсуждение. Учитель подводит учеников к возможности сформулировать тему урока. Из нескольких формулировок, дети формулируют тему урока.**Постановка цели и задач* |
| **Этап 1.2. Актуализация опорных знаний** |
| *Укажите формы организации учебной деятельности и учебные задания для актуализации опорных знаний, необходимых для изучения нового* |
|  *Фронтальная эвристическая беседа.*Какие представители из беспозвоночных наиболее высокорганизованные и приспособленные, освоили все среды обитания, их насчитывают более 1 млн. видов?Какие биологические особенности (прогрессивные черты, или ароморфозы) насекомых дали насекомым возможность широкого распространения в природе? |
| **Этап 1.3. Целеполагание** |
| *Назовите цель (стратегия успеха): ты узнаешь, ты научишься*  |
| *• Целеполагание и определение задач урока. По наводящим вопросам:* *ученики ставят цель урока*  *определяют пути достижения поставленной цели, то есть формулируют задачи урока.* |
| **БЛОК 2. Освоение нового материала** |
| **Этап 2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала** |
| *Укажите формы организации учебной деятельности, включая самостоятельную учебную деятельность учащихся (изучаем новое/открываем новое). Приведите учебные задания для самостоятельной работы с учебником, электронными образовательными материалам (рекомендуется обратить внимание учеников на необходимость двукратного прочтения, просмотра, прослушивания материала. 1) на общее понимание и мотивацию 2) на детали). Приведите задания по составлению плана, тезисов, резюме, аннотации, презентаций; по наблюдению за процессами, их объяснением, проведению эксперимента и интерпретации результатов, по построению гипотезы на основе анализа имеющихся данных и т.д.*  |
|  *Групповая форма работы. Состав группы- наличие участников разного уровня подготовки. Метод группового познания – командный (каждая группа выполняет свое задание, результат представляет руководитель группы).**Источник информации: учебник и текст с дополнительным материалом.* Группа I. «Внешнее строение насекомых»-прочитать текст параграфа. Выписать в тетрадь основные понятия-прочитать (два раза) текст с дополнительным материалом, выделить главное и составить схему (кластер)-сформировать и представить ответГруппа II. «Системы органов насекомых» -прочитать текст параграфа. Выписать в тетрадь строение и функции систем органов -прочитать (два раза) текст с дополнительным материалом и дополнить записи в тетради-сформировать и представить ответГруппа II. «Размножение и типы развития насекомых» -прочитать текст параграфа- посмотреть видеофрагмент <https://rutube.ru/video/ae640699e08f4a8379a9efadd74ecf83/>- результат работы оформить в тетради в виде схемы, привести примеры насекомых- сформировать и представить ответ**Развитие**

|  |  |
| --- | --- |
| **Неполное превращение** | **Полное превращение** |
| – личинки сходны со взрослыми особями; | – личинки совершенно не похожи на имаго; |
| – личинки растут, линяют, становятся все больше похожи на взрослое насекомое, переход осуществляется постепенно; | – личинки растут, линяют, но остаются не похожи на взрослое насекомое и после последней линьки превращаются в куколку; |
| – стадия куколки отсутствует; | – внутри куколки идет полная перестройка многих систем органов, формирование крыльев, конечностей; |
| – кузнечики, тараканы, клопы, стрекозы | – жуки, бабочки, осы, пчелы, муравьи, мухи |

 |
| **Этап 2.2. Проверка первичного усвоения**  |
| *Укажите виды учебной деятельности, используйте соответствующие методические приемы. (Сформулируйте/Изложите факты/Проверьте себя/Дайте определение понятию/Установите, что (где, когда)/Сформулируйте главное (тезис, мысль, правило, закон)* |
| *Форма - индивидуальная работа. Вид индивидуальной работы - задание по вариантам: 1вар-нечётные, 2 вар-чётные номера****Впишите пропущенные слова (или группы слов).***1. Тело насекомых разделяется на три отдела – (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) и(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).
2. На голове у насекомых находятся фасеточные глаза и четыре пары придатков: антенны, (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) и (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_). К ротовому аппарату относится хитиновое выпячивание дна ротовой полости – (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).
3. По строению различают несколько типов ротовых аппаратов, из которых наиболее древним является ротовой аппарат (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) типа.
4. Грудь состоит из трех сегментов, которые называются (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) и (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).
5. Покровы представлены (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), гиподермой и базальной мембраной.
6. По гистологическому строению мышцы насекомых являются (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).
7. Полость тела насекомых, как и всех членистоногих, (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).
8. Кровеносная система насекомых – (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) типа.
9. Сердце расположено на (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) стороне брюшного отдела тела.
10. Гемолимфа выталкивается из сердца в (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) и далее выливается в полость тела.

*Ответы к заданию представлены на слайде*  |
| **БЛОК 3. Применение изученного материала** |
| **Этап 3.1. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях** |
| *Укажите формы организации соответствующего этапа урока. Предложите виды деятельности (решение задач, выполнение заданий, выполнение лабораторных работ, выполнение работ практикума, проведение исследовательского эксперимента, моделирование и конструирование и пр.), используйте соответствующие методические приемы (используй правило/закон/формулу/теорию/идею/принцип и т.д.; докажите истинность/ложность утверждения и т.д.; аргументируйте собственное мнение; выполните задание; решите задачу; выполните/сделайте практическую/лабораторную работу и т.д.).*  |
| *Выполнение лабораторной работы «Ознакомление с различными типами развития насекомых» (на примере коллекций)**Обучающиеся выполняют работу по инструктивной карточке.* 1. Рассмотрите коллекционный материал насекомых. Определите, где представлены насекомые с полным и неполным превращением.2. Рассмотрите рисунки. Определите тип и фазу развития насекомых (с полным или неполным превращением).Оформление результатов:1. Заполните таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название насекомого | Тип развития | Фазы развития |
|  |  |  |

2. Опишите, чем личинки с полным превращением отличаются от личинок насекомых с неполным превращением?3. Делая вывод, ответьте на вопрос: Каково значение развития с превращением и его отличия от развития без превращения? |
| **Этап 3.2. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни**  |
| *Подберите соответствующие учебные задания* |
| Задание: Найдите биологические неточности басни И.А. Крылова «Стрекоза и муравей», подчеркните их в тексте, раскройте подробно эти несоответствия, используя имеющиеся знания по биологии. Вспомнить некоторые биологические особенности героев Вам помогут слайды презентации (на слайдах другим цветом выделены слова, на которые следует обратить внимание).  |
| **Этап 3.3. Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)** |
| *Подберите соответствующие учебные задания* |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание 1**ПРИЗНАКА) развитие происходит в четыре стадииБ) у личинки тело разделено на три отделаВ) личинка похожа на взрослое насекомоеГ) в цикле развития присутствует стадия куколкиД) личинка и взрослое насекомое имеют отличное внешнее строение | ТИП РАЗВИТИЯ1) с неполным превращением2) с полным превращением | Ответы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |

 |
| **Задание 2** ПРИМЕРЫ ОРГАНИЗМОВ:А) кузнечик зелёныйБ) майский жукВ) саранча перелётнаяГ) комнатная мухаД) блоха человеческая | ТИПЫ НЕПРЯМОГО РАЗВИТИЯ:1) с полным превращением2) с неполным превращением | Ответ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |

 |

 |
| **Этап 3.4. Развитие функциональной грамотности** |
| *Подберите соответствующие учебные задания* |
| **Задание 1. Схема внутреннего строения насекомого*****Изучите рисунок и сделайте к ним подписи.***Схема внутреннего строения насекомогоОтвет на слайде: 1 - фасеточные глаза, 2 - простые глазки, 3 - мозг, 4 - слюннаяжелеза, 5 - зоб, 6 - перднее крыло, 7 - заднее крыло, 8 - яичник,9 - сердце, 10 - задняя кишка, 11 - хвостовая щетинка (церка),12 - антенна, 13 - верхняя губа, 14 - мандибулы (верхниечелюсти), 15 - максиллы (нижние челюсти), 16 - нижняя губа,17 - подглоточный ганглий, 18 - брюшная нервная цепочка,19 - средняя кишка, 20 - мальпигиевы сосуды. |
| **Этап 3.5. Систематизация знаний и умений** |
| *Подберите учебные задания на выявление связи изученной на уроке темы с освоенным ранее материалом/другими предметами* |
|  *Задание по вариантам: 1вариант- сравнение насекомых с ракообразными, 2 вариант- сравнение насекомых с паукообразными.**Задание. В тетради заполнить сравнительную таблицу*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Признак** | **Ракообразные** | **Паукообразные** | **Насекомые** |
| **Покров тела** |  |  |  |
| **Строение тела** |  |  |  |
| **Среда обитания** |  |  |  |
| **Количество ног** |  |  |  |
| **Питание** |  |  |  |
| **Органы дыхания** |  |  |  |
| **Нервная система** |  |  |  |
| **Органы выделения** |  |  |  |

*Учащиеся заполняют сравнительную таблицу.**Правильное выполнение работы представлено на слайде*  |
| **БЛОК 4. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков** |
| **Этап 4.1. Диагностика/самодиагностика** |
| *Укажите формы организации и поддержки самостоятельной учебной деятельности ученика, критерии оценивания* |
| *Составление теста для самоконтроля. Групповая форма работы. Вид – работа в парах.**Учащиеся составляют тест из трёх заданий. Выделяют основные вопросы темы.* |
| **БЛОК 5. Подведение итогов, домашнее задание** |
| **Этап 5.1. Рефлексия** |
| *Введите рекомендации для учителя по организации в классе рефлексии по достигнутым либо недостигнутым образовательным результатам* |
|  *З*аполнение таблицы «ЗУХ» *Знаю Узнал на уроке*  *Хочу знать* *Заполнение оценочного листа.* |
| **Этап 5.2.** **Домашнее задание** |
| *Введите рекомендации по домашнему заданию.* |
|  *Обсуждение вместе с учителем дифференцированного домашнего задания* *1.Изучить содержание п.20 и записи в тетради. Ответить на вопросы к параграфу.**2.Изучить теоретический материал, а затем выполнить тренировочные задания на платформе РЭШ.**3.Изучить дополнительную информацию, выполнить задания на платформе ЯКласс* |