**Рабочая программа модуля «Дыхание растений»** (2 часа)

**Вводная часть**

|  |  |
| --- | --- |
| Название модуля | Дыхание растений. |
| Учебный предмет | Биология |
| Предметная тема,  соответствующая  ПООП / УМК (учебник) | «Дыхание растений»  Биология. Покрытосеменные растения: строение и жизнедеятельность 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.В. Пасечник,- М, Дрофа, 2020.  Линия УМК под ред. В. В. Пасечника (линейный курс). |
| Класс | 6 класс |
| Сведения о разработчике | Воробьева Людмила Владимировна, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Ростова-на-Дону «Школа №80 имени Героя Советского Союза РИХАРДА ЗОРГЕ», учитель биологии. |

**Аннотация модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| Краткое описание «ядра» предметного содержания темы/параграфа, взятого в работу | Предлагаемый модуль сопровождает тему «Дыхание растений». В этой теме изучается значение дыхания в жизни растений, выделяются существенные признаки дыхания. Объясняется роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняется роль кислорода в процессе дыхания. Устанавливается взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.  Примечание: количество учебного времени, которое отводится на изучение 1 час. |
| Ключевые термины модуля | Дыхание, кислород, органические вещества, вода, углекислый газ, межклетники, устьице, чечевички, фотосинтез. |
| Краткое изложение порядка изучения модуля (урочная часть и внеурочная часть) | Урочная часть модуля посвящена изучению процесса дыхания и установлению взаимосвязи процессов дыхания и фотосинтеза.  Внеурочная часть, посвящена опыту, доказывающему дыхание органов растения (все органы растения дышат). |
| Содержание модуля | Учебно-исследовательская часть.  1. Постановка познавательной проблемы  2. Учебное задание 1 «Одно из основных свойств живого это дыхание. В комнате было большое количество растений во время сна дамы. Что послужило причиной головной боли?»  3. Учебное задание 2 «Вы узнали, что растения дышат. Также Вы знаете, что растения уникальные организмы на нашей планете: в зеленых частях растений происходит процесс фотосинтеза. Как Вы думаете, есть ли взаимосвязь между процессом дыхания и фотосинтезом?»  Проектная часть  1. Постановка проектной задачи.  2. Учебное задание 1 «Одно из основных свойств живого это дыхание. У высших животных есть органы дыхания, через которые происходит газообмен с окружающей средой. Есть ли такие органы у растений?»  «Опыт, доказывающий дыхание органов растения».  Подведение итогов:  **Тестовые задания и самооценка**  Тестовое задание, аналогичное формату ГИА (взятое из тренировочных вариантов; со ссылкой на ресурс: [**https://bio-oge.sdamgia.ru/prob\_catalog**](https://bio-oge.sdamgia.ru/prob_catalog))   1. **Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?**     А. При фотосинтезе растениями поглощается углекислый газ.  Б. Световая энергия при фотосинтезе превращается в энергию химических связей органических веществ.    1) верно только А  2) верно только Б  3) верны оба суждения  4) оба суждения неверны  **2. Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?**    А. При дыхании растениями поглощается кислород.  Б. Органические вещества при дыхании окисляются с выделением энергии.    1) верно только А  2) верно только Б  3) верны оба суждения  4) оба суждения неверны  **3. Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?**    А. При дыхании растениями поглощается углекислый газ.  Б. Дыхание происходит только на свету.    1) верно только А  2) верно только Б  3) верны оба суждения  4) оба суждения неверны  **4. Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?**    А. В результате дыхания растений выделяется углекислый газ.  Б. При дыхании растений энергия освобождается.    1) верно только А  2) верно только Б  3) верны оба суждения  4) оба суждения неверны  **5. Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.**  **ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ**  Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А), а выделяет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б). Ненужные газообразные вещества удаляются из растения путём диффузии. В листе они удаляются через особые образования — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В), расположенные в кожице. При дыхании освобождается энергия органических веществ, запасённая в ходе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Г), происходящего в зелёных частях растения на свету.    ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1) вода | 2) испарение | 3) кислород | 4) транспирация | | 5) углекислый газ | 6) устьица | 7) фотосинтез | 8) чечевичка |     Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  |   Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **РЕФЛЕКСИЯ**  Фотосинтез \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дыхание \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Самооценка результатов образования**  Пожалуйста, ответьте на вопросы. Опираясь на систему оценивания, подсчитайте общее количество баллов.  Ответ «да» – 5 баллов  Ответ «скорее да» – 3 балла  Ответ «скорее нет» – 1 балл  Ответ «Нет» - 0 баллов   |  |  | | --- | --- | | **Чему я научился** | **Моя самооценка** | | 1. Дыхание – это это распад сложных органических веществ на более простые, из которых они образовались, — воду и углекислый газ. | Да  Скорее да  Скорее нет  Нет | | 2. В процессе дыхания растения выделяют углекислый газ. | Да  Скорее да  Скорее нет  Нет | | 3. В процессе дыхания растения поглощают кислород. | Да  Скорее да  Скорее нет  Нет | | 4. Процесс дыхания идет с выделением тепла. | Да  Скорее да  Скорее нет  Нет | | 5. Процесс дыхания происходит и днем и ночью. | Да  Скорее да  Скорее нет  Нет | | 6. На свету в растении протекают два взаимосвязанных процесса – фотосинтез и дыхание. | Да  Скорее да  Скорее нет  Нет | | 7. Растения дышат, то есть поглощают кислород, но в меньших количествах, чем выделяют при фотосинтезе. | Да  Скорее да  Скорее нет  Нет |   30-35 баллов – блестяще! Вы в совершенстве усвоили содержание модуля.  20-29 баллов – вы отлично поработали и усвоили большую часть предложенного материала, спасибо!  15 – 19 баллов – неплохо! Надеемся, вы узнали немало интересного и ещё вернётесь к темам, затронутым в модуле.  10 – 14 баллов – спасибо за старание!  0 – 9 баллов – возможно, вам стоит попробовать поработать с этим материалом ещё раз чуть позже. |
| Планируемые предметные результаты (по ФГОС ООО) | Учащиеся знакомятся с особенностями дыхания у растений;  учатся определять значение дыхания в жизни растений;  учатся определять взаимосвязь дыхания и фотосинтеза у растений. |
| Планируемые образовательные результаты личностного (1), метапредметного (2) характера и развития УУД (3) в соответствии с ФГОС ООО | 1. Повышение уровня мотивации к целенаправленной учебно-познавательной деятельности и готовности к саморазвитию, освоение основ целостного мировоззрения, а также принятие научной картины мира.  2. Освоение межпредметных научных понятий:   * умение приводить аргументы, подтверждающие собственное обобщение, вывод с учетом существующих точек зрения; * умение работать с информацией; * находить требуемый источник с помощью электронного каталога и поисковых система Интернета; сопоставлять информацию, полученную из разных источников; * характеризовать/оценивать источник в соответствии с задачей информационного поиска; * умение распознавать достоверную и недостоверную информацию; * соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; * умение самостоятельно планировать деятельность (намечать цель, создавать алгоритм, отбирая целесообразные способы решения учебной задачи); * умение оценивать средства (ресурсы), необходимые для решения учебно-познавательных задач; * овладение умениями осуществлять совместную деятельность; * умение оценивать полученный совместный результат, свой вклад в общее дело, характер деловых отношений, проявлять уважение к партнерам по совместной работе.   3. Освоение универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных и коммуникативных):  3.1. Развитие компетенций в области самостоятельного планирования и осуществления проектной и исследовательской деятельности в естественнонаучной области, в т.ч.  - отрефлексированный опыт самостоятельного выполнения учебного проекта / учебного исследования в естественнонаучной области;  - опыт публичного представления и обсуждения продукта собственной проектной / исследовательской деятельности.  3.2. Развитие компетенций в области организации продуктивного сотрудничества со сверстниками и педагогами. |
| Обратная связь и способы контроля результатов изучения | Перечислить виды обратной связи и способы контроля результатов изучения, в том числе указать виды тестовых заданий:  - заполнения листа рефлексии;  - индивидуальная работа (работа с тестами)  - работа в парах (проверка тестов друг у друга на основании ключей ответов к тестам). |