

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Кировская СОШ»

Сорокина Елена Владимировна
учитель биологии

Дыхание растений
Открытый урок в 6 классе

Технологическая карта урока
«Дыхание растений»

Тема урока	Дыхание растений
Планируемые результаты	Учащиеся расширяют и углубляют знания о дыхании у растений, выясняют, в чём отличие дыхания от питания, узнают о значении дыхания.
Дидактическая цель	Создать условия для осознания и осмысления блока новой учебной информации средствами критического мышления.
Цели: Образовательная: Развивающая: Воспитательная:	Организовать обучение и обеспечить понимание учащимися зависимости жизненных процессов от дыхания. Продолжить формирование умений устанавливать причинно – следственные связи, используя приёмы «знаю, хочу, узнал» и чтение с остановками. Создать условия для увлечённого чтения; воспитывать чувства гордости за совместный результат познавательной деятельности.
Тип урока	Комбинированный (изучение нового материала и первичное закрепление).
Метод обучения	Частично – поисковый, репродуктивный, проблемный. С элементами исследования.
Форма организации учебной деятельности	Работа в группах, индивидуальная, фронтальная.
Личная значимость изучаемого для школьника	Растение дышит, как и человек, круглые сутки, потребляя из воздуха кислород и выделяя углекислый газ, поэтому не стоит иметь в спальне много растений.
Приёмы деятельности учителя	Организация беседы, постановка проблемы, подведение к выводу, обобщение изученного материала.
Организация деятельности учащихся	Обсуждают результаты опытов, делают выводы, сравнивают, оформляют записи в тетради, работают с текстом.
Развитие умений учащихся	Внимательно слушать, использовать полученную информацию в новой ситуации, работать с рисунками и текстом, сравнивать демонстрировать опыты и самостоятельно делать по ним выводы, работать в заданном темпе, составлять таблицу. аккуратно вести тетрадь.
Основные понятия и термины урока	Дыхание, устьице, чечевички, воздушное дыхание, клеточное дыхание

Средства обучения	Н.И. Сонин. Биология, 6 класс, презентация.
-------------------	---

Формирование УУД:

Личностные:

- умения оценивать ситуации, поступки, явления, события;
- понимание роли растений в жизни человека.

Метапредметные:

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

Предметные умения:

- объяснять процессы, происходящие в растительном организме;
- объяснять влияние растений на окружающую природу и живые организмы.

Предметные результаты:

Обучающиеся научатся: анализировать и обобщать биологическую информацию, представленную в текстовом, иллюстративном виде в параграфе, использовать текстовый и наглядный источники биологической информации для анализа тематического содержания.

Обучающиеся получают возможность научиться: описывать процессы дыхания, сравнивать процессы питания и дыхание, объяснять роль растений в жизнедеятельности человека

УУД личностные: – ориентирование в системе моральных норм и ценностей.

УУД регулятивные: – целеполагание и планирование своей деятельности; – принятие решения в проблемных ситуациях; – осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме; – контролируют и оценивают свои действия как по результату, так и по способу действия.

УУД познавательные: – проводят сравнение и классификацию изученных объектов по выделенным критериям; – выбирают смысловые единицы предложения и устанавливать отношения между ними; – определяют основную и второстепенную информацию; – строят логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; – представляют информацию в наглядно-символической форме.

УУД коммуникативные: – приобретают опыт работы в группе; – практическое усвоение морально-этических принципов общения и сотрудничества; – действуют с учётом позиции другого, умеют согласовывать свои действия.

Ход урока

Учитель	Громко прозвенел звонок – Начинается урок. Наши ушки на макушке, Глазки хорошо открыты. Слушаем, запоминаем, Ни минутки не теряем. Добрый день дорогие ребята. Кто сегодня дежурный в классе? Отчет дежурного. План урока: 1)Проверка Д/з, 2) Изучение новой темы, 3)Первичное закрепление изученного путем заполнения рабочих листов, 5)Опыт 6)Тестовая работа Сегодня на уроке мы с вами будем путешествовать на поезде и побываем на разных станциях, где будем выполнять определенные задания. Сначала давайте вспомним тему нашего прошлого урока. Для этого я вам раздаю рабочие листы, на которых вы будете писать ответы, далее будет взаимопроверка и итоговую оценку я вам поставлю после проверки (листы в конце урока сдадите).
Учитель	- Давайте побываем на первой станции «Знатоки» (см. рабочий лист №1). - Вы ответили на часть вопросов, но есть небольшие дополнения, станция «Биоэнергетики» (см. рабочий лист №2). А какая же тема нашего урока? Я получила пакет с темой нашего урока, но ни чего не могу понять. Давай те вместе попробуем её сформулировать: <u>История:</u> дыхание древности – глядя на памятники природы. <u>Литература:</u> дыхание эпохи – когда описывается какое либо время.

	<u>Обществознание:</u> дыхание современности – при социальном опросе узнают результаты. <u>География:</u> дыхание ветра – тихо подул ветер; дыхание вулкана - вулкан начал «оживать» ; Ледяное дыхание зимы. <u>Математика:</u> амплитуда дыхания–графическое изображение. Значит, какую тему нам необходимо изучить на уроке?
Ученики	«Дыхание растений»
Учитель	Какую цель мы должны перед собой поставить?
Ученики	Мы должны изучить процессы дыхания у растений
Учитель	- Давайте обратимся к учебнику стр.62-63. Теоретические вопросы мы разобрали, а как эти процессы протекают на практике. В этом нам поможет станция «юные химики» (см. рабочий лист №3) - и так мы познакомились со свойствами кислорода, углекислого газа и с процессами протекающими при участии этих веществ, а как эти процессы протекают в живых организмах? Об этом мы узнаем посетив станцию «Юные биологи» (см. рабочий лист №4) -Давайте обратимся к нашему учебнику и словарю. Найдите определения, которые прописаны у нас на доске? - Изучив газообмен у растений в учебнике, мы с вами пришли к выводу, а к какому, нам поможет следующая станция (см. рабочий лист №5) - И всё же куда же кислород и органические вещества исчезают? Об этой проблеме мы узнаем, побывав на станции «Энергетики», и пришли к выводу: (см. рабочий лист №6)
Учитель	Итак, мы с вами установили, что растениям необходим кислород для дыхания. Но в растениях протекает противоположный процесс фотосинтез, в результате которого кислород выделяется. Без кислорода живые существа жить не могут. Ребята, как мы должны вести себя по отношению к зелёным «лёгким планеты?»
Учитель	Чтобы сосны, липы, ели не болели, зеленели, чтобы новые леса поднимались в небеса Мы должны их охранять всегда. Нам жить в одной семье,

	Лететь в одном полёте... <i>Давайте сохраним</i> <i>Ромашку на лугу,</i> <i>Кувшинку на реке,</i> <i>И клюкву на болоте.</i>
Учитель	Про фотосинтез нам расскажет Георгий.(Доклад) Сейчас вам предстоит выполнить тест: <u>1 –вариант,</u> соотнесите какие процессы характерны для 1. Фотосинтеза 2. Дыхания <u>2 – вариант</u> соотнесите какие процессы характерны для 1. Дыхания 2. Фотосинтеза (см. приложение №1)
Учитель	Прочитать содержание учебника. Пар. 8, стр. 59 -63, проработать записи в тетради. Творческие задания: 1. Решить проблемную задачу: когда (утром или вечером) один и тот же лист весит меньше? Ответ поясните. 2. Написать мини сочинение от имени молекулы кислорода «Моё путешествие по растению» Давайте до конца заполним таблицу «ЗХУ» Ребята, оцените свою работу на уроке- поставьте себе оценки, а я вам поставлю оценки тогда, когда проверю вашу работу на листочках.

Приложение №1

1 - вариант

1. Поглощается углекислый газ; А) фотосинтез;
2. Поглощается кислород; Б) дыхание;
3. Выделяется вода;
4. Поглощается вода;
5. Происходит только на свету;
6. Протекает в хлоропластах;
7. Протекает на свету и в темноте;
8. Расщепление органических веществ;
9. Выделяется кислород;
10. Происходит во всех клетках растений.

Правильные ответы:

- А) 1, 4, 5, 6, 9,
Б) 2, 3, 7, 8, 10.

Приложение №1

2 – вариант

1. Происходит во всех клетках растений. А) Дыхание;
2. Выделяется кислород; Б) Фотосинтез;
3. Расщепление органических веществ;
4. Протекает на свету и в темноте;
5. Протекает в хлоропластах;
6. Происходит только на свету;
7. Поглощается вода;
8. Выделяется вода;
9. Поглощается кислород;
10. Поглощается углекислый газ;

Правильные ответы:

- А) 1, 3, 4, 8, 9,
Б) 2, 5, 6, 7, 10.

Рабочий лист №1 «Знатоки»

1. Заполните таблицу:

Питание	Почвенное (корневое)
Органы	
Вещества	
Где происходит	
Вид питания	

Рабочий лист №2 «Биоэнергетики»

Особенности воздушного питания.

1. Что называется фотосинтезом?
2. Заполните таблицу:

Признаки	фотосинтез
В какое время суток происходит?	
Какой газ выделяется?	
Какой газ поглощается?	
Выделяется или поглощается энергия?	
В каких клетках происходит?	
Вода поглощается или выделяется?	

Рабочий лист №3 «Юные химики»

1. Где в природе встречается кислород и углекислый газ?
2. Какие свойства кислорода и углекислого газа вы знаете?
3. Заполни таблицу:

Признаки	Кислород	Углекислый газ
Где в природе встречается		
Какими свойствами обладает		

Рабочий лист №4 «Юные биологи»

1. Заполни схему: соедините стрелками процессы дыхания и фотосинтеза с веществами, которые участвуют в этих процессах.

Кислород

Фотосинтез

углекислый газ

дыхание

органические вещества

Рабочий лист №5

«Теоретики»

Ответить на вопросы

1. Что называется газообменом?
2. Есть ли у растений приспособления для газообмена?
3. Заполни таблицу и объясни рисунок:

	лист	стебель	Корень
органы			

Группа «Энергетики»

Рабочий лист №6

Ответьте на вопросы:

1. Куда кислород исчезает?
2. Куда исчезают органические вещества, образовавшиеся в процессе фотосинтеза?
3. Составьте схему дыхания у растений (кислород, углекислый газ, вода, энергия, сложное органическое вещество).

Ход урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Организационный момент	Приветствует учащихся, создаёт доброжелательную рабочую атмосферу в классе, проверяет готовность рабочего места ученика	Приветствуют учителя, проверяют готовность своего рабочего места, настраиваются на работу.
Актуализация, целеполагание, мотивация (вызов)	Путешествие по станциям, помощь при выполнении заданий.	Путешествие по станциям, заполнение рабочих листов.
Изучение нового материала и его	Путешествие по станциям, помощь при выполнении заданий.	Путешествие по станциям, заполнение рабочих листов.
Закрепление (осмысление)	Помощь при проведении опыта.	Доклад, проведение опыта. Тестовые задания.
Домашнее задание	Прочитать содержание учебника, пар. 8, стр. 59 -63, проработать записи в тетради, творческие задания 1. решить проблемную задачу: когда (утром или вечером) один и тот же лист весит меньше? Ответ поясните. 2. написать мини сочинение от имени молекулы кислорода «Моё путешествие по растению».	Записывают информацию о домашнем задании, заслушивают информацию учителя.
Подведение итогов урока (рефлексия)	Помощь в заполнении «ЗХУ»	Формируют выводы, заканчивают заполнение таблицы ЗХУ в тетради (графа «узнал») Зачитывают, корректируют свои записи.

Дыхание

История:

Дыхание древности – глядя на памятники прошлого.

Литература:

Дыхание эпохи – когда описывается какое либо время.

Обществознание:

дыхание современности – при социальном опросе узнают результаты

География:

дыхание ветра – тихо подул ветер

дыхание вулкана – вулкан начал «оживать»

ледяное **дыхание** зимы.

Математика:

Амплитуда **дыхания** – графическое изображение.

**Самоанализ урока учителя биологии МАОУ «Кировская СОШ» в 6 классе
Сорокиной Елены Владимировны
Характеристика класса.**

В классе 11 учащихся, из них 5 девочек и 6 мальчиков. По уровню развития класс среднего уровня. Более активные на уроках - Гиль Егор, Заньков Яша, Баранов Юра. Есть учащиеся с низкой мотивацией к учению – Жамангулова Катя, Шестаков Витя, Герман Таня.

Тема урока: Дыхание растений.

Тип урока: комбинированный(изучение новых знаний и первичное закрепление)

УМК: Сонин Н.И., Сониная В.И., Биология. Живой организм учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. –М.: «Дрофа», 2016. – 158с.

Цели урока:

-Организовать обучение и обеспечить понимание учащимися зависимости жизненных процессов от дыхания.

-Способствовать развитию умений устанавливать причинно – следственные связи, используя приёмы «знаю, хочу, узнал» и чтение с остановками.

-Создать условия для увлечённого чтения; воспитывать чувства гордости за совместный результат познавательной деятельности.

Формирование УУД:

Личностные:

- умения оценивать ситуации, поступки, явления, события;
- понимание роли растений в жизни человека.

Метапредметные:

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

Предметные умения:

- объяснять процессы, происходящие в растительном организме;
- объяснять влияние растений на окружающую природу и живые организмы.

Предметные результаты:

Обучающиеся научатся: анализировать и обобщать биологическую информацию, представленную в текстовом, иллюстративном виде в параграфе, использовать текстовый и наглядный источники биологической информации для анализа тематического содержания.

Обучающиеся получают возможность научиться: описывать процессы дыхания, сравнивать процессы питания и дыхание, объяснять роль растений в жизнедеятельности человека

УУД личностные: – ориентирование в системе моральных норм и ценностей.

УУД регулятивные: – целеполагание и планирование своей деятельности; – принятие решения в проблемных ситуациях; – осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме; – контролируют и оценивают свои действия как по результату, так и по способу действия.

УУД познавательные: – проводят сравнение и классификацию изученных объектов по выделенным критериям; – выбирают смысловые единицы предложения и устанавливать отношения между ними; – определяют основную и второстепенную информацию; – строят логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; – представляют информацию в наглядно-символической форме.

УУД коммуникативные: – приобретают опыт работы в группе; – практическое усвоение морально-этических принципов общения и сотрудничества; – действуют с учётом позиции другого, умеют согласовывать свои действия.

Оборудование: компьютер; мультимедийная презентация к уроку.

Свой урок я строила в соответствии с ФГОС, используя информационно-коммуникативные технологии. Данный урок представлен в соответствии с рабочей программой и тематическим планированием.

На уроке были учтены возрастные и психологические особенности учащихся. В содержание урока я включила элементы обучения школьников универсальным учебным действиям: цели урока определяли сами ученики, исходя из соответствующей проблемной ситуации.

На данном уроке применялся деятельностный метод обучения, который был реализован в следующих видах деятельности: учебной и учебно-исследовательской.

Любой процесс познания начинается с импульса, побуждающего к действию. Необходима мотивация, побуждающая ученика к вступлению к деятельности. Помня об этом, я продумывала каждый этап урока, составляла задания, подбирала

вопросы, использовала различные приёмы активизации учеников.

На всех этапах урока ученики были вовлечены в активную мыслительную и практическую деятельность исследовательского характера, детям надо было не только использовать уже имеющиеся знания, но и найти новый способ выполнения уже известного им действия.

Этапы урока были тесно взаимосвязаны между собой, чередовались различные виды деятельности. Умственные действия опирались и подкреплялись практическими.

При постановке вопросов и определении заданий на уроке я учитывала индивидуальные особенности учеников, давала только положительную характеристику результатам их деятельности, что стимулировало детей и повышало их активность на уроке.

Учебная информация была привлекательна для детей. За счёт привлекательности содержания заданий и подачи учебного материала, повысились возможности учеников в достижении поставленных целей на уроке.

Учебное время на уроке использовалось эффективно, запланированный объём урока выполнен. Интенсивность урока была оптимальной с учётом физических и психологических особенностей детей.

Организационный момент. *Мотивация учебной деятельности:* интерес к изучению темы формируется в ходе прослушивания стихотворения и эмоционального напутствия на урок.

Актуализация знаний:

Работа с рабочими листами и презентацией на основе ранее полученных знаний и личного жизненного опыта учащихся. Организация ситуации, которая актуализирует необходимые для последующего открытия знания. Это девиз урока, по которой дети определяют, как им дальше работать.

Постановка учебной задачи (определение темы, цели урока)

Предполагает готовность к восприятию новых знаний, определение целей урока, учебных задач с выходом на самостоятельное изучение нового материала.

Изучение нового материала цель обеспечение восприятия, осмысления и первичного закрепления учащимися темы урока, значение для современного человечества, работа индивидуальная, фронтальная, групповая.

Усвоение новых знаний и первичное закрепление с последующим применением их на практике (самостоятельный поиск нужной информации, - воспроизведение учащимися вновь полученных знаний в форме защиты своего исследования.

Закрепление изученного материала в форме организации деятельности по нахождению нужной информации и решение проблемного вопроса (Тест).

Рефлексия деятельности (подведение итогов занятия) проходит в форме самооценки (друг друга оценивают).

Итог урока. Информация о домашнем дифференцированном задании (комментирование), выставление оценок за урок.

Методы: побуждающий к гипотезам диалог, подводящий к открытию знания; организация самостоятельной исследовательской деятельности; выведение алгоритма.

При изучении нового материала использовалась технология коллективного способа обучения (по Ривину). Обучающиеся шли к усвоению новых знаний, умений, навыков через самостоятельный поиск информации; развитие способностей аналитического творческого мышления в условиях индивидуальной и групповой работы. (Путём размышлений, выбора необходимой информации из многообразия предложенного, собственных умозаключений, сравнивая свои рассуждения и предположения с материалом учебника).

Закрепление знаний, применение их на практике, воспроизведение учащимися вновь полученных знаний проходило поэтапно. Деятельность учащихся носила познавательный, развивающий и обучающий характер: «учусь сам - учу другого».

На протяжении всего урока прослеживаются межпредметные связи (история, литература и т.д.), проводится терминологическая работа, развивается понятийный аппарат, применяются различные методы организации и самоорганизации образовательного процесса: наглядный метод обучения, частично-поисковый метод с опорой на наглядность, исследовательский метод с опорой на сравнение, словесно-индивидуальный при эвристической беседе, ведущей к выводу; методы стимулирования и мотивации образовательного процесса (создание ситуации успеха на уроке); методы контроля, самоконтроля и взаимоконтроля.

Применение мультимедийного оборудования в ходе урока позволило акцентировать внимание учащихся на значимых моментах изучаемой темы и создать наглядные эффектные образы. А также помогло при диагностике своих возможностей.

Рефлексия проходила в форме вопроса с определением оценки всего урока, так и самооценки. При подведении итогов урока контрольно-оценочная функция

была передана учащимся: самостоятельно оценивали свою деятельность на уроке. На этом отрезке занятия школьники осмысливали собственную деятельность и давали самооценку.

В результате активность обучающихся на всех этапах урока прослеживалась высокая, основной материал усвоен в достаточном объёме, дана перспектива дальнейшего обучения, а также закреплён позитивный воспитывающий эффект занятия (умение работать самостоятельно, ценностное отношение к совместной познавательной деятельности).

Считаю, что поставленные цели на уроке были реализованы.