#### Технологическая карта урока

Учитель: Гасанова Айгюль Фараиль кызы, учитель биологии МБОУ «Лянторская СОШ №4»

Учебный предмет: «Биология».

Класс: 6а

Учебник: В.В. Пасечник, С.В.Суматохин, З.Г.Гапонюк, Г.Г.Швецов, 6 класс

## Глава 3. Жизнедеятельность растений.

**Тема урока:** «Минеральное питание у растений. Удобрения»

Тип урока:Урок "открытия" нового знания

**Цель урока:**сформировать понятие «минеральное питание растений».

Задачи урока:

## Образовательные:

- формирование знаний о связи живой и неживой природы, об образовании и разрушении почвы; о значении минеральных и органических удобрений для развития растений, поглощении минеральных веществ корневой системой.
- познакомить с процессом поглощения растениями раствора минеральных веществ,расширить знания о почве, её значении для растений;познакомить с основными видами удобрений.

#### Развивающая:

Развивать универсальные учебные действия (УУД):

- коммуникационные (участие в эвристическом диалоге);
- информационные (поиск нужной информации);
- познавательной деятельности (поиск решений проблемных ситуаций);

#### Воспитательная:

- воспитывать бережное отношение к почве как природному ресурсу.
- Воспитывать культуру общения при участии в беседе, в работе в парах.

Формировать нравственные качества у учащихся: чувство доброты, внимания к окружающим и др. **Планируемые результаты обучения** *Личностные* 

- -обретение мотивации к изучению нового материала;
- формирование потребности в самовыражении и самореализации;
- формировать культуру умственного труда, развивать экологическую культуру по охране природы.
- развитие творческих способностей через активные формы деятельности;
- расширениеопыта оценочной деятельности;
- формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов, формирование мотивов достижения, формирования границ собственного знания и "незнания";
- развитие самооценки личности;
- формирование самоидентификации, самоуважения и самопринятия;

- формирование способности к самооцениванию на основе критериев успешности учебной деятельности.

#### Метапредметные

#### Познавательные:

- владение общим приемом решения учебных задач;
- изучить понятия об минеральном питании.
- -построение логических рассуждений, выстраивание ответа в соответствии с заданием и целью;
- умение извлекать информацию из таблиц, схем, иллюстраций;
- -предъявление результатов своей деятельности в форме устного сообщения;
- выделение существенной информации;
- формулирование проблемы, самостоятельное создание способов решения проблемы;
- поиск разнообразных способов решения задачи;
- структурирование знания;
- -установление причинно-следственных связей;
- -формирование умений делать выводы по теме, разделу.

### Регулятивные:

- -самоорганизация и организация учебного места;
- формирование целевых установок учебной деятельности;
- выстраивание алгоритма действий, соотношение своих действий с планируемым результатом;
- -предвосхищение результата и уровня усвоения знаний;
- осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, оценивание правильности решения учебной задачи;
- -планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации и, в том числе во внутреннем плане;
- внесение необходимых корректив действие после его завершения на основе его оценки и характера сделанных ошибок;
- -восприятие оценки учителя;
- формирование адекватной самооценки.

### Коммуникативные:

- умение слушать и передавать информацию интонацией;
- развивать учебные навыки по поиску и систематизации информации обминеральном питании,
- умения перерабатывать полученную информацию и представлять ее графически в таблицах и схемах.
- умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации;
- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- -учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве.

#### Предметные

- -сформировано понятие по теме " Минеральное питание у растений. Удобрения";
- осмыслена взаимосвязь материала по теме с другими науками;
- понимать биологические термины: минеральное удобрение, корневое давление, почва,

Форма организации познавательной деятельности обучающихся: коллективная, индивидуальная

## Методы обучения:

- 1. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:
- 1.1 Словесные методы обучения рассказ, беседа
- 1.2 Наглядные методы обучения метод иллюстраций
- 1.3 Логический аспект содержания учебного материала дедуктивный метод
- 1.4 Проблемно-поисковые методы обучения эвристическая беседа
- 1.5 Методы самостоятельной работы самостоятельная работа учащихся с учебником
- 2.Методы стимулирования и мотивации учения: формирование познавательного интереса метод эмоционального стимулирования учения, создание ситуации успеха в учении
- 3. Методы по характеру познавательной деятельности учащихся и участия учителя в учебном процессе: объяснительно-иллюстративный, проблемный, частично-поисковый.
- 4. Методы контроль и оценки результатов обучения в учебном процессе: контроль учителя, самоконтроль, взаимоконтроль, формирующее оценивание, рефлексия.

# Оборудование и оснащение урока

## Учебное - наглядные пособия:

- -учебник;
- -презентация к уроку, видеоматериал;
- -раздаточные материалы
- -Оборудование для проведения опытов по определению корневого давления.

#### Технические средства информации:

интерактивный комплекс с программным обеспечением WindowsXP и программа MicrosoftOffice – PowerPoint

Содержание учебного материала. Деятельность учителя	Медиасопровожд	Деятельность	Формирование УУД
	0	обучающихся	
	Организационный м		
-Доброе утро, ребята, уважаемые гости! Меня зовут		Слушают учителя,	
Айгюль Фараиловна! Рада приветствовать всех вас, на		определяют уровень	
уроке биологии. Пожмите друг другу руки и пожелайте		готовности.	
удачи. У нас с Вами все обязательно получится.			
Присаживайтесь на свои места.			
	я (самоопределение) к		
-Ребята, у вас на столе находятся рабочие листы к уроку,		Учащиеся организуют свое	Личностные:
задания в которых распределены по блокам. Для каждого		место, настраиваются на	развитие интереса к питанию растений.
блока указаны критерии оценивания. Некоторые из заданий		урок	Регулятивные УУД – в диалоге с учителем
на уроке, Вы будете выполнять в парах, от слаженной			учиться вырабатывать критерии оценки и
работы зависит результат Вашего успеха.			определять степень успешности выполнения
			своей работы.
- Внимание на экран.	Презентация (слайд 1)		Познавательные УУД – представлять
-Иллюстрацию к какой сказке Вы видите?		Ученики: Репка	информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта.
			Коммуникативные УУД- оформлять свои
-Верно. Думаю, эту сказку знают многих из Вас.			мысли в устной и письменной речи с учетом
-Сегодня я предлагаю вам посмотреть на «Репку» глазами			своих учебных и жизненных речевых
юных биологов.			ситуаций
10.12.11 0.1101101 0.21			,
2. Актуализация и фиксир	ование индивидуально	го затруднения в пробном д	ействии.
-К какому царству живых организмов относится – репка?	· ·	Ученик: к царству растений	Познавательные:
Найдите в рабочем листе задание №1.			выстраивание ответа в соответствии с
Используя ключевые слова правого столбца, выберите		Ученики приступают к	заданием и целью;
термины, которые обозначают основные признаки		заполнению первого блока	умение извлекать информацию из таблиц,
организмов царства растений, заполните схему. На		желтого цвета.	схем, иллюстраций
выполнения задание отводится 3 минуты.	Презентация		Личностные:
Пока ребята выполняют задание, учитель проходит по	(слайд 2-3)		изложение и аргументация своей точки
рядам и контролирует работу учеников.			зрения (позиции) по изученной проблеме;
Free mary free m			развитие творческих способностей через
-Ребята давайте проверим, что у вас получилось	Презентация	После выполнения	активные формы деятельности Коммуникативные:
T conta gabante iipobephin, 110 y bac nony innoch	(слайд 4)	сверяют результат и	организация учебного сотрудничества и
-Оцените свою работу по критериям, заполните результат в		записывают его в правом	совместной деятельности со сверстниками;
рабочем листе		столбце.	Регулятивные:
-Поднимите руки, кто набрал максимальное количество		отолоцо.	планирование своих действий в соответствии
-подпините руки, кто наорал максимальное количество	I	I	r

5amran		1	а поставленной запаной и мановиди за
баллов.		Vyronym povovou pyrosses	с поставленной задачей и условиями ее реализации и, в том числе во внутреннем
Manager I diameter and a second a second and		Ученик: признак питания	плане;
-Молодцы! Я вижу, что основные признаки живых		V	выстраивание алгоритма действий,
организмов вы знаете.		Ученик: это потребление	соотношение своих действий с планируемым
		организмом необходимых	результатом;
-Какой из признаков помог нашей репке вырасти большой-		веществ и заключенной в	осуществление контроля своей деятельности
пребольшой?		них энергии?	в процессе достижения результата,
			оценивание правильности решения учебной
- Верно. Назовите определение термина питание?			задачи
3. Выя	вление места и причин	ны затруднений.	
- Правильно, молодец! Ребята, а вы знаете, как репка		Ученики начинают	Регулятивные:
потребляет питательные вещества		выстраивать логическую	формирование целевых установок учебной
	На доске из карточек	цепочку.	деятельности
-Работая в паре, с помощью карточек постройте логическую	формируется дом,	-Магазин-дорога домой —	Личностные:
цепочку «Путь продуктов питания из магазина в квартиру».	дорога домой, лифт,	лифт-квартира	развития познавательных интересов,
-Полина выполни, пожалуйста, это задание у доски.	квартира		учебных мотивов;
			формирования границ собственного знания и "незнания"
-Проверьте, ребята, что у вас получилось.			и незнания Коммуникативные:
			формулирование, аргументация и
-Молодец! Присаживайся.			отстаивание своего мнения,
			учёт разных мнений и стремление к
-Ребята, а можете ли вы выстроить логическую цепочку			координации различных позиций в
«Питание растений»?			сотрудничестве
Passanii.		Ученики: не можем	Познавательные:
- Что нужно для того, чтобы вы смогли построить эту цепочку?		b idmini. He monom	построение логических рассуждений,
dello iky.		Ученик: нам нужно понять,	выстраивание ответа в соответствии с
		как это происходит у растений	заданием и целью;
		F 1 1,7, 5 F 100 2 2 2 2 2 2	структурирование знания;
			владение общим приемом решения учебных
			задач
4. Построение проекта выхода из затруднения.			
$\mathbf{I}$			

-Вы правы ребята, нам нужно узнать особенности питания растений.  -Тема нашего урока « Минеральное питание у растений. Удобрения».  -Предположите, чему мы должны будем научиться.  -Верно  • узнать, что такое минеральное питание у растений и как оно осуществляется	Презентация (слайд 5) Презентация (слайд 6)	Ученики начинают задумываться и определяют вместе с учителем цель урока  Ученик: узнать, что такое минеральное питание и удобрения.	Личностные: формирование потребности в самовыражении и самореализации; формирование мотивов достижения результата Познавательные: формулирование проблемы, самостоятельное создание способов решения проблемы, поиск разнообразных способов решения задачи Регулятивные: планирование при поддержке учителя путей достижения образовательных целей; выстраивание алгоритма действий Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками
-Ребята, найдите в рабочем листе блок «Питание растений»,	5. Реализация выбранно 	Дети подписывают	Коммуникативные:
выделенный зеленым цветом.	Презентация	рабочие листы и	умение слушать;
-Прочитайте информацию. Заполните схему.	(слайд 7-8)	внимательно изучают 2й	умение работать индивидуально и в
-Выполняем задание в течение 3 минут		блок и начинают	группе
		заполнять	Познавательные:
-Давайте проверим и оценим, вашу работу. – Открывает	Презентация		умение извлекать информацию из
слайд	(слайд 9)		таблиц, схем, иллюстраций, документов;
-Поднимите руки, кто набрал 4 балла? _ Молодцы.			самостоятельное создание способов решения проблемы
- И по вашим результатам я вижу, что вы разобрались, в			Личностные УУД:
том, что питание у растений может быть, почвенным и			формирование потребности в
воздушным.	Презентация		самовыражении и самореализации;
воздушным.	(слайд 10)		развитие интереса к питанию растений;
11			формирования границ собственного
-Низшие растения, водоросли поглощают минеральные			знания и "незнания";
вещества всей поверхностью тела.			развитие самооценки личности.
- Большинство высших растений осуществляют почвенное			Регулятивные:

питание с помощью корней.  - Возникает вопрос, а как осуществляется перенос минеральных веществ из почвы к корням, а потом к каждой клеточке растений.  - Вы затрудняетесь ответить на этот вопрос, значит, нам нужно рассмотреть этот процесс.	Презентация (слайд 11)		соотношение своих действий с планируемым результатом; оценивание правильности решения учебной задачи; внесение необходимых корректив действие после его завершения на основе его оценки и характера сделанных ошибок.
-Ребята, существует два механизма перенос минеральных солей и воды из почвы к корням. Первый называется ОСМОС Представим такую ситуацию, у вас дома закончились продукты, куда вы пойдете?		Ученик: в магазин	
-Вы с продуктами- это минеральные вещества. А лифт на котором вы должны подняться в квартиру – это корень. Таким же образом, происходит ОСМОС - прохождение воды через клеточную мембрану.	Презентация (слайд 12)		
-A сейчас, отправляемся в лабораторию и наглядно увидим этот процесс. Работу будем выполнять в паре.			
Опыт 1 -У вас на столах зеленый лоток с оборудованием. Возьмите белый лоток, поместите в него кусочек салфетки с левой стороны и рядом с ним с помощью пипетки добавьте 5 капель раствора. Протяните при помощи пипетки каплю раствора к кусочку салфетки.		Ученики вместе с учителем проводят опят.	
-Что вы наблюдаете?		Ученик: капля воды поглотилась кусочком	

		салфетки	
-Верно, таким образом, происходит перенос вода с			
минеральными веществами из почвы к корням, за счет			
осмоса.	Презентация (слайд 12)		
- Молодцы! С первым опытом вы справились.	(chang 12)		
-Мы с вами поняли, как переходят минеральные соли и вода,			
но как они поднимаются вверх к листьям? Здесь вступает в			
силу корневое давление- второй механизм почвенного			
питания, для того чтобы вы поняли, вернемся к нашей			
ситуации.			
-Как лифт, поднимается к вам в квартиру, так и происходит			
перенос минеральных веществ по сосудам от корней к			
каждой клетке растения.			
Опыт 2	Презентация	**	
-Я приглашаю вас снова в нашу лабораторию	(слайд 12)	Ученики начинают	
- Возьмите стакан с раствором – это минеральные вещества,	(csiaria 12)	выполнять опыт в парах.	
которые перешли из почвы к корням.			
- Опустите стеклянную трубку с сетчатой тканью в стакан -			
это сосуды нашей репки и держите вертикально.			
-Что вы наблюдаете?			
-Молодцы! Значит, возникло корневое давление, которое		Ученик: ткань	
помогло минеральным веществам, направится вверх.		окрашивается, раствор	
-Уважаемые коллеги я могу вас теперь так называть, мы		поднимается	
завершили экспериментальную часть нашей работы.			
6. Первичное закрепление нового знания			
- Теперь мы должны зафиксировать результаты	Презентация	Ученики приступают к	Познавательные:
эксперимента в нашем рабочем листе. Найдите 3 блок	(слайд 13-14)	выполнению задания.	собирание и фиксирование информации,
синего цвета.			выделяя главную и второстепенную,

- Вам нужно составить правильную последовательность		оценивание ее достоверности;
выполненных опытов с помощью слов - помощников и		построение логических рассуждений,
зарисовать схематически опыт, сделать вывод.		выстраивание ответа в соответствии с
- На выполнение задания, отводится 5 минут.		заданием и целью;
		умение извлекать информацию из
Учитель проходит по рядам и проверяет работу учеников,		таблиц, схем, иллюстраций, документов;
за выполнения работы раздает лепестки.		предъявление результатов своей
за выполнения раооты разоает лепестки.		деятельности в форме устного
		сообщения;
-Теперь проверим, что у вас получилось. Я по прошу	Презентация	выделение существенной информации; формулирование проблемы,
обменятся вас рабочими листами и оценить друг друга.	(слайд 15)	самостоятельное создание способов
-Поднимите руки, кому удалось набрать максимальное	(Chang 10)	решения проблемы;
количество баллов.		поиск разнообразных способов решения
-Молодцы!		задачи;
		структурирование знания;
		установление причинно-следственных
		связей.
		Коммуникативные:
		умение слушать и передавать
		информацию интонацией;
		умение выражать свои мысли в
		соответствии с условиями
		коммуникации;
		организация учебного сотрудничества с
		учителем и сверстниками;
		формулирование, аргументация и отстаивание своего мнения, публичное
		выступление;
		учёт разных мнений и стремление к
		координации различных позиций в
		сотрудничестве
		Регулятивные:
		выстраивание алгоритма действий,

T	T	
		соотношение своих действий с
		планируемым результатом;
		осуществление контроля своей
		деятельности в процессе достижения
		результата, оценивание правильности
		решения учебной задачи;
		Личностные:
		формирование ценностных ориентиров и
		смыслов учебной деятельности на
		основе: развития познавательных
		интересов, учебных мотивов,
		формирование мотивов достижения,
		формирования границ собственного
		знания и «незнания»;
		изложение и аргументация своей точки
		зрения (позиции) по изученной проблеме;
		развитие творческих способностей через
		активные формы деятельности;
		расширения опыта оценочной
		деятельности.
остоятельной работы и	проверки по эталону.	
Презентация	Ученики выполняют	Личностные:
(слайд 16-17)	работу в течении 3-4	формирование самоидентификации,
	минут.	адекватной позитивной самооценки,
	-	самоуважения и самопринятия;
		формирование границ собственного
		«знания» и «незнания».
		Познавательные:
		формирование умений делать выводы по
Презентация	Ученик читает результат	теме, разделу.
(слайд 18)		Регулятивные:
		оценка правильности выполнения
		действия;
		восприятие оценки учителя;
	Презентация (слайд 16-17) Презентация	работу в течении 3-4 минут.  Презентация  Ученик читает результат

			формирование адекватной самооценки.	
Q	<u> </u> Этап включения в сист	ому эномий	формирование адекватной самооценки.	
		Один из учеников	Личностные УУД:	
Учитель: Ребята, мы пришли к разгадке нашей логической цепочки. Хочу пригласить к доске для выполнения важной		1	, ,	
• •		выходит к доске и	формирование мотивации к обучению,	
миссии и перевернуть наши карточки на доске и узнать		переворачивает карточки,	целенаправленной деятельности;	
правильную последовательность биологических терминов		где правильная	развитие творческих способностей через	
Алевдинну.		последовательность	активные формы деятельности	
		биологических терминов		
		Почва- корень (осмос)-		
		сосуды (корневое		
		давление) – клетки репы		
0.0	1 ,	на фоне		
	гап рефлексии учебной  -		T	
-Как вы считаете: «Удалось ли нам достичь цели урока?»	П	Ученики: да		
	Презентация	X7 II		
-Что мы сегодня узнали?	(слайд 19)	Ученик: Что такое		
- А сейчас посчитайте баллы и узнайте свою оценку	П	минеральное питание и		
- Найдите на парте 3 смайлика.	Презентация (слайд 20)	как оно осуществляется		
Выберите смайлик и приклейте к плакату:	(слаид 20)			
-улыбающийся смайлик, если вам всё было понятно на				
уроке,		Ученики прикрепляют		
-задумчивый смайлик, если у вас остались вопросы по теме		смайлики к листикуна		
урока;		доске.		
- грустный смайлик, если вы не поняли, о чём мы говорили				
на уроке.				
10. Информация о домашнем задании				
Домашнее задание:	Презентация			
Прочитать параграф, выполнить задание на рабочем листе +	(слайд 20)			
дополнительная оценка за автобиографию Докучаева.В.В				
Хочу пожелать Вам, чтобы вы оставались такими же				
любознательными и всегда стремились к лучшим	H.			
результатам.	Презентация			
Урок окончен! Спасибо за внимание!	(слайд 21)			