

УРОК БИОЛОГИИ В 5 КЛАССЕ

ТЕМА УРОКА «СВОЙСТВА ЖИВОГО»

Цель урока: сформировать понятие о свойствах живого.

Задачи урока:

- углубить и расширить знания о признаках (свойствах) живой природы;
- продолжить работу по формированию биологических терминов;
- формировать умения быстро ориентироваться в потоке информации: находить нужное, осмысливать и применять полученную информацию;
- учить выявлять и обосновывать важнейшие свойства живых организмов;
- развивать самостоятельную деятельность; умения работать в группе;
- развивать речевую культуру, воспитывать культуру общения.

Тип урока: урок открытия новых знаний.

Используемые технологии: проблемного обучения, развивающего обучения, ИКТ, технология продуктивного чтения, уровневой дифференциации.

Планируемые образовательные результаты:

предметные: научиться давать определение понятиям «обмен веществ между организмом и окружающей средой», «организм», «орган»; характеризовать свойства живых организмов; сравнивать проявление свойств живого и неживого; характеризовать органы живого организма и их функции

метапредметные:

- *познавательные* – работать с различными источниками информации; классифицировать, сравнивать факты и явления; анализировать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей

- *регулятивные* – планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки

- *коммуникативные* – добывать недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения

личностные: формирование познавательного интереса к изучению природы; понимание единства живой природы и необходимости ее охраны

Оборудование:

- Презентация, рабочая тетрадь, видеоматериал
- Словарная работа: природа, клетка.

Технологии: технология уровневой дифференциации, ИКТ, технология продуктивного чтения, технология проблемного обучения, здоровьесберегающие.

Методы: наглядный, словесный

Ход урока

I. Организационный момент

Встали ровно!

Подтянулись!

Широко всем улыбнулись.

Мы пришли сюда учиться.

Не лениться, а трудиться!

Что такое природа?

Есть на земле огромный дом

Под крышей голубой,

Живут в нем солнце, дождь и гром,

Лес и морской прибой.

Живут в нем птицы и цветы,
Веселый звон ручья.
Живешь в том светлом доме ты
И все твои друзья.
Куда б дороги не вели,
Всегда ты будешь в нем.
Природою родной земли
Зовется этот дом. (стихи Л. Дайнеко)

- Давайте вспомним, что такое природа? *Ответы учащихся.*
 - В быту слово «природа» часто употребляется в значении естественная среда обитания (всё, что окружает человека).
 - Посмотрите на фотографии и назовите объекты природы.
- Ответы учащихся: облака, цветы, пингвины, скалы, гриб, камни.*

Смотрят презентацию. Незнайка и биолог.

- Какой вопрос (проблему) будем обсуждать на уроке?
 - Предположите тему урока.
- Учитель выслушивает предположения детей, лучшая формулировка фиксируется на доске.
- Предлагает учащимся заполнить первую и вторую колонки таблицы.

ЗНАЮ	ХОЧУ ЗНАТЬ	УЗНАЛ

Итак, природа бывает живая и неживая. Чем же тела живой природы отличаются от тел неживой природы?

Создание проблемной ситуации.

Ответьте на вопросы:

Что происходит с механической игрушкой?

Означает ли что сосульки живые, ведь они растут?

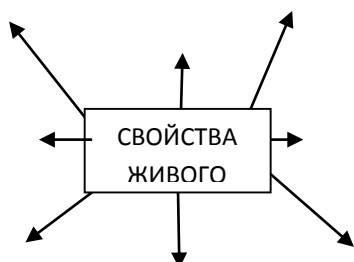
Компьютерные вирусы размножаются, значит, они живые?

2.Изложение нового материала.

Итак, мы начинаем изучать удивительный мир живых организмов, которые относятся к живой природе. Оглянитесь вокруг себя, и вы увидите множество тел живой природы: животных, растения, грибы, да и сам человек тоже тело живой природы, часть ее. Тела живой природы называют *организмами*. Каждый из нас уверен, что знает, что живое, а что нет. . По рисунку определите, что является телом живой природы, а что нет.

- приведите еще примеры живых организмов (*петух, кошка, белка, заяц, корова и т.д.*).
- как вы думаете, почему это - организмы?
- по каким признакам-свойствам можно определить, что тело природы – организм?

Оформите свои предположения с помощью кластера (работа в парах)



Проверьте свои предположения с помощью рис. на стр. 9.

Рассказ учителя с демонстрацией презентации.

- Для живых организмов (под словом «организм» мы будем понимать любой живой объект) характерен ряд свойств, отличающих их от неживых тел.

- Первый признак живой природы – это клеточное строение. *Запись в тетрадь.*

Тела живых организмов состоят из клеток. Живая природа очень разнообразна. Существуют такие микроскопические организмы, у которых тело представлено одной клеткой.

- Такие организмы называются одноклеточными. На слайде вы видите примеры одноклеточных организмов. Это водоросль хламидомонада, простейшее инфузория-туфелька, одноклеточные грибы дрожжи, бактерии. Одна- единственная маленькая клетка ведет себя как самостоятельный живой организм.

- Те растения, грибы, животные, которых мы видим вокруг себя,- это многоклеточные организмы.

- Второй признак - это определенный химический состав живых организмов. *Запись в тетрадь.*

Все живые организмы построены из основных групп органических веществ: белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот, а также воды и минеральных солей.

- Третий признак – это обмен веществ и энергии. *Запись в тетрадь.* Все живое питается и дышит. В ходе этих процессов организмы потребляют необходимые вещества и энергию. Ненужные вещества, которые образуются в процессе жизнедеятельности, организмы выделяют в окружающую среду.

- Еще одно свойство живых организмов – это раздражимость. *Запись в тетрадь.* На слайде вы видите гидру, обитающую в пресных водоемах. Гидра способна ощущать прикосновения, изменение температуры, появление в воде различных растворенных веществ и другие раздражения. Если к гидре прикоснуться тонкой иглой, она сжимается в комочек.

Раздражимость – способность организма реагировать на внешние и внутренние раздражители.

3. Физкультминутка

- Сейчас каждый из вас станет маленьким зернышком. Все что я буду говорить, вы будете показывать движениями.

Закройте глаза. Представь, ты - маленькое зернышко. Ты сидишь глубоко в земле. Темно... Вдруг стало теплее. Ты потянулся вверх и твой росток оказался на воле. Солнышко согрело тебя, теплые лучи коснулись твоего стебелька, качнул ветерок. Тебе захотелось расправить свои молодые зеленые листочки. Солнышко своими лучами потянуло тебя вверх. Ты стал расти выше и выше. И вот брызнул живительный дождик, ты стал пить дождевую водичку, стал сильным и большим. Твой бутон раскрылся, и ты превратился в прекрасный цветок. И тебе так хорошо, что ты живешь на этой земле, вдыхаешь свежий воздух, пьешь дождевую воду и греешься в лучах теплого солнышка... И вот вырос такой красивый цветок.

- Посмотрите на фотографии. Как вы думаете, о каком свойстве живых организмов пойдет речь? *Ответы учащихся.*

- Живые организмы способны двигаться. *Запись в тетрадь.*

Животные способны к активным перемещениям. В движении они добывают себе пищу, спасаются от врагов. Растения тоже подвижны, хотя их движения не так заметны. У растений могут перемещаться только органы или их части: листочки поворачиваются к солнцу, цветы распускаются в зависимости от времени суток, корни тянутся к воде.

- Шестой признак - это рост и развитие живой природы. *Запись в тетрадь.*

Рост - это увеличение размеров тела. В процессе развития организм не только увеличивается в размерах, но и приобретает новые свойства.

- Посмотрите, как развивается лягушка! Из икринки вылупляется личинка лягушки – головастик. Внешне он напоминает маленькую рыбку с большим хвостом. Дышит головастик сначала наружными жабрами. Головастик питается водорослями, простейшими и другими водными организмами. Дальнейшие изменения головастика идут следующим образом: у него появляются задние ноги, потом передние, развиваются легкие, хвост постепенно укорачивается, головастик становится молодым лягушонком и выходит на берег.

- Еще одним важным признаком является способность к размножению, т.е. воспроизведению себе подобных. *Запись в тетрадь.*

Не обладай живые организмы данным свойством, жизнь на Земле давно бы исчезла.

- Итак, клеточное строение, определенный химический состав, обмен веществ и энергии, раздражимость, движение, рост и развитие, размножение- это основные свойства живых организмов.

4.Закрепление нового материала

Выполните задание: «Докажите, что растение – живой организм». Для задания используете рисунок.

5.Домашнее задание

Дома вам предлагается выполнить следующую работу: 1. Прочитать §2 стр. 8-11(задание обязательное для всех).

Задание 2 или 3 выполняется по выбору.

2. Ответьте на вопрос, проявление каких свойств живых организмов можно наблюдать в процессе работы двигателя автомобиля?

3. Придумай рисунок, иллюстрирующий утверждение:

«Всё, что нас окружает,- тела живой и неживой природы». Обозначь на рисунке, какие из изображённых тобой тел природы относят к телам живой, а какие из них – к телам неживой природы.

6.Рефлексия

Подведение итогов

Учитель предлагает заполнить третью графу таблицы.

– На какой вопрос мы отвечали на уроке (какую проблему решали)? Что мы выяснили?

– Как вы работали, что удалось на уроке, что нет? Что вы узнали нового? Что больше всего понравилось на уроке??

Самооценка.

Слова учителя.

- Наш урок подошел к концу. А закончить его я хотела бы следующими словами:

Живая ниточка связала всех навек:

Листок, улиточка, Земля и человек.

Живут на свете как одна семья.

Не обойтись земле без муравья

Воде без рыбы, лесу – без зверей,

А человеку – без природы всей!

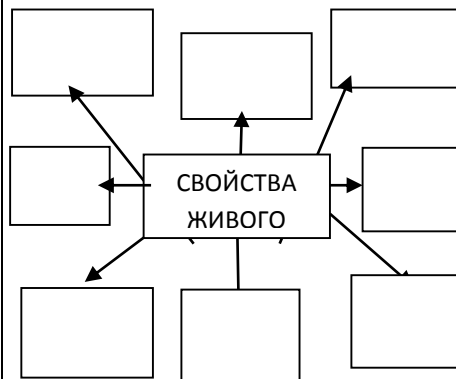
И ты за эту ниточку держись,

Чтоб не кончалась у природы эта жизнь!

Технологическая карта урока в 5 классе «Свойства живого»

Этапы урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов	Планируемые результаты							
				Предметные	УУД						
I.Организационный момент (1-2мин.)	Готовят рабочее место к уроку. Эмоционально настраиваются на предстоящую учебную деятельность.	Приветствие учителя: Мы будем на уроке думать? (Да.) – А может, будем спать? (Нет.) – Мы будем рассуждать? (Да.) – А в облаках летать? (Нет.) – Друг другу будем помогать? (Да.) – Проверим готовность к уроку	Задание. Проверьте наличие всего необходимого к уроку. Задание. Выберите напарника, вместе с которым вы будете познавать новое.		<i>Коммуникативные УУД:</i> - учатся культуре общения. <i>Личностные УУД:</i> - самоопределение, смыслообразование						
II.Актуализация знаний. (5-6мин.)	Слушают стихотворение и смотрят презентацию «Незнайка и биолог»	Предлагает обучающимся ответить на вопросы. - <i>Какой вопрос (проблему) будем обсуждать сегодня на уроке?</i> - <i>Предположите тему урока.</i> 1.Учитель выслушивает предположения детей, лучшая формулировка фиксируется на доске. 2. Предлагает учащимся заполнить первую и вторую колонки таблицы.	Задание. Заполните в таблице первую и вторую колонки. <table><tr><td>ЗНАЮ</td><td>ХОЧУ ЗНАТЬ</td><td>УЗНАЛ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ЗНАЮ	ХОЧУ ЗНАТЬ	УЗНАЛ					<u><i>Метапредметные результаты:</i></u> <i>Регулятивные УУД:</i> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> - слушать и понимать речь других; - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.
ЗНАЮ	ХОЧУ ЗНАТЬ	УЗНАЛ									
III.Создание проблемной ситуации (2-3мин.)	Вступая в диалог с учителем, (выполняя задание) выявляют проблему – проговаривают и осознают её.	Создает для учеников проблемную ситуацию: на некоторые свойства приводит пример из неживой природы. демонстрирует движение механической (заводной) игрушки - <i>Какой признак живых организмов сейчас был показан? (движение); рост – сосулька, сталактит;</i>	Задание. Ответьте на вопросы: Что происходит с игрушкой? Означает ли что сосульки живые, ведь они растут? Компьютерные вирусы размножаются, значит они живые? Задание. Попробуйте дать определение «живой организм».	- учатся перечислять признаки живых организмов; - учатся понимать смысл биологических терминов.	<i>Личностные УУД:</i> - личностное самоопределение. <i>Коммуникативные УУД:</i> - учатся выражать свои мысли, - учатся культуре общения. <i>Познавательные УУД:</i> - учатся строить высказывания; -учатся анализировать,						

		<p><i>размножение – компьютерный вирус. Учитель просит дать определение «живой организм».</i></p> <p><i>- Что такое живой организм? Жизнь?</i></p> <p><i>- Какое вы заметили противоречие? - Что удивило? Почему не смогли выполнить задание?</i></p>			сравнивать, обобщать.
IV.Изучение нового материала (15-20 минут)	<p>Работают с рисунком в учебнике. Классифицируют тела живой и неживой природы. Предполагают, что живым организмам присущи свойства: питание, дыхание, рост, развитие и т.д. Оформляют кластер. Работают в паре. Применяют выбранный способ действия для решения задачи, вызвавшей затруднение. Фиксируют в тетрадях своё «открытие». Сообщают о результатах выполненной работы. Отвечают на вопросы. Осуществляют самоконтроль. Корректируют свои</p>	<p>Мы начинаем изучать удивительный мир живых организмов, которые относятся к живой природе. Оглянитесь вокруг себя, и вы увидите множество тел живой природы: животных, растения, грибы, да и сам человек тоже тело живой природы, часть ее. Тела живой природы называют <i>организмами</i>. Каждый из нас уверен, что знает, что живое, а что нет. Предлагает составить кластер. Объясняет, что такое кластер. Кластер – это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Слово «кластер» в переводе – пучок, созвездие. Составление кластера позволяет учащимся свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Ученик записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки – лучи в</p>	<p>Задание По рисунку учебника определите, что является телом живой природы, а что нет.</p> <p><i>- приведите еще примеры живых организмов (петух, кошка, белка, заяц, корова и т.д.).</i></p> <p><i>- как вы думаете, почему это - организмы?</i></p> <p><i>- по каким признакам-свойствам можно определить, что тело природы – организм?</i></p> <p>Проверьте свои предположения с помощью рис. на стр. 9.</p> <p>Задание. Оформите свои предположения с помощью кластера.</p>	<p>- называть основные признаки и свойства живых организмов, органы организма, их функции;</p> <p>- формулировать основные термины по теме.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i></p> <p>- осуществлять анализ и сравнение объектов с целью выделения признаков.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <p>- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</p> <p>- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p><i>Личностные УУД:</i></p> <p>- обладать учебно-познавательной мотивацией и интересом к учению.</p>



	записи.	<p>разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых лучи расходятся всё далее и далее. Спустя 2-3 минуты после этой работы, учитель демонстрирует на слайде свой кластер.</p> <p>Организует работу в паре.</p> <p>Стимулирует активное участие всех детей в поисковой деятельности. Оказывает консультативную помощь.</p> <p><u>Организует и проводит физкультминутку.</u></p>	<p>Задание . Работа в паре</p> <p>- с помощью рисунка предположите, что такое обмен веществ (презентация);</p> <p>– прочтите текст на стр. 9 и оцените правильность своего предположения;</p> <p>– найди отличия обмена веществ у коровы и растения.</p> <p>- рассмотрев рисунки на стр. 10 объясните, что происходит с елью. Сделайте вывод, что такое рост. Проверьте себя по учебнику.</p> <p>– сравните изменения, происходящие с икринкой и гусеницей на рисунке. В чём разница?</p> <p>– предположите, как называются эти изменения, проверьте себя по тексту.</p> <p>– сделайте вывод, какими свойствами отличаются живые организмы.</p>		
V. Закрепление нового материала (8-10 мин.)	Используя рисунок, анализируют, делают выводы. Устно отвечают на вопросы. Слушают друг друга. Оценивают правильность выполненного задания.	Организует работу в паре.	<p>Работа в парах.</p> <p>Задание.</p> <p>Выполните задание: «Докажите, что растение – живой организм». Для задания используйте рисунок в учебнике и рисунок презентации.</p> <p>Задание. Оцените правильность выполненного задания соседней пары.</p>	<p><i>Предметные УУД:</i></p> <p>- применять биологические понятия.</p>	<p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <p>- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <p>-самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p>
VI. Домашнее задание (2-3мин.)	Записывают домашнее задание.	Озвучивает домашнее задание. - Откройте дневники, запишите домашнее задание.	<p>Дома вам предлагается выполнить следующую работу: 1. Прочитать §2 стр. 8-11(задание обязательное для всех).</p> <p>Задание 2 или 3 выполняется по выбору.</p> <p>2. Ответьте на вопрос, проявление каких свойств живых организмов можно наблюдать в процессе работы</p>		<p><i>Личностные УУД:</i></p> <p>- формирование личностного самоопределения.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <p>- ставят самостоятельно учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё не известно.</p>

			двигателя автомобиля? 3. Придумай рисунок, иллюстрирующий утверждение: « <i>Всё, что нас окружает, - тела живой и неживой природы</i> ». Обозначь на рисунке, какие из изображённых тобой тел природы относят к телам живой, а какие из них – к телам неживой природы		Личностные УУД: - формирование личностного самоопределения. Регулятивные УУД: - ставят самостоятельно учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё не известно. - мобилизуют свои силы к волевому усилию, т.е к выбору преодоления препятствий. -
VII.Рефлексия (3-4мин.)	Заполняют таблицу. Отвечают на вопросы. Оценивают свою работу на уроке.	Учитель предлагает <u>заполнить третью графу таблицы</u> . – На какой вопрос мы отвечали на уроке (какую проблему решали)? Что мы выяснили? – Как вы работали, что удалось на уроке, что нет? Что вы узнали нового, что больше всего понравилось на уроке?? Самооценка.	Задание. Заполните 3 графу таблицы. Задание. Проведите самооценку, поставьте себе оценку за урок. Критерии: Если нет ошибок, оценка «5»; Допущена одна незначительная ошибка, оценка «4»; Допущены две ошибки, оценка «3».		<i>Познавательные УУД:</i> - учатся строить высказывания. <i>Коммуникативные УУД:</i> - учатся выражать свои мысли. <i>Регулятивные УУД:</i> - учатся осуществлять самоконтроль и коррекцию; <i>Личностные УУД:</i> - формирование личностного самоопределения.