**Технологическая карта урока**

**Лубышева Анастасия Александровна**

Дата 20.02.2025

Класс 5

Тема урока: Наземно-воздушная среда обитания.

Тип урока: изучение нового материала

Цель урока: формирование понятий об особенностях наземно-воздушной среды и приспособленности организмов к ней.

Задачи урока:

**- *обучающие****:* познакомить учащихся с наземно-воздушной средой обитания организмов, с условиями обитания в каждой  среде, выяснить особенности приспособленности организмов к среде обитания;

***- развивающие****:* развивать  навыки работы с цифровыми ресурсами, умения выделять главное; развивать логическое мышление, память, речь, навыки работы в  группах, способствовать формированию и развитию УУД как основы для формирования ключевых компетентностей учащихся

***- воспитательные:***способствовать повышению уровню познавательного интереса к предмету, развитию кругозора, воспитывать качества толерантной личности, прививать интерес к природе, видеть прекрасное.

Планируемые результаты обучения:

***Предметные результаты:***

*Знания:* понятие о наземно-воздушной среде обитания, об особенностях условий среды и связанных с ними приспособленностями организмов; примеры организмов.

*Умения:*определять понятие «среда обитания», «наземно-воздушная среда»;анализировать текст учебника; объяснять роль среда, которая влияет на приспособленность организмов; объяснять взаимосвязь организмов и условий их обитания.

***Метапредметные и личностные результаты:***

*Личностные УУД*

-сформировать умение индивидуально оценивать изучаемый материал;

-сформировать умение устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами;

 -проявлять познавательный  интерес к изучению природных сообществ; понимать учебные задачи и стремиться их выполнить, проявить  свою успешность при изучении темы.

*Регулятивные УУД*

-сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, формулировать тему урока;

-сформировать умение планировать работу и координировать свои действия в соответствие с алгоритмом;

-сформировать умение контролировать свои действия по достижению результата, а также адекватное оценивать собственные достижения;

-осуществлять целенаправленный поиск ответов на поставленные вопросы; выполнять задания в соответствии с целью; осуществлять самопроверку, взаимопроверку и корректировку учебного задания, взаимооценку учебного задания;оценивать свои достижения и достижения других учащихся по усвоению учебного материала.

*Познавательные УУД*

-сформировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать факты и явления;

-сформировать умение критического осмысления учебной информации;

- научиться структурировать знания; устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;

 выстраивать логическую цепь рассуждений; представлять информацию в виде текста, таблиц, схем,  иллюстраций.

*Коммуникативные УУД*

-сформировать умение представлять результаты работы и сообщать их в устной и письменной форме;

-формулироватьсобственные высказывания в рамках учебного диалога, используя термины;

 -организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом, планироватьфункции участников, способы взаимодействия).

Оборудование: учебник «Биология. Базовый уровень. 5 класс. В.В. Пасечник» линия жизни (2023 год); проектор, ноутбук, презентация, раздаточный материал.

**Ход урока**

1. **Организационная часть. *1 мин.***

*Слайд1 Эпиграф*

- Здравствуйте (Доброе утро), ребята. Разрешите представиться, Лубышева Анастасия Александровна учитель биологии и сегодня я проведу у вас урок.

- Я готова начать работу и надеюсь на ваше сотрудничество со мной и друг с другом. А вы готовы?

- Хорошо. Тогда начнем.

Для того, чтобы мне было удобно с вами общаться, я приготовила вам заготовки, которые лежат у вас на партах. В эти шаблоны вы должны вписать своё имя, но записать крупными буквами, чтобы я могла увидеть. Также вы можете их поднимать, когда необходимо дать ответ на вопрос.

- Сегодня нам предстоит изучить очень интересную тему из курса биологии. Какую? Вы позже назовёте сами.

**2. Актуализация знаний (фронтальная работа) 4 минуты**

- Посмотрите, у вас на партах лежит задание «Четвёртый лишний». Ваша задача – вычеркнуть лишнее из каждой строчки и объяснить почему. Работаем в парах.

***Игра «Четвёртый лишний» с целью актуализации знаний по теме. Работают в парах.***

1. Акула, медуза, **тигр**, карась
2. **Ромашка**, водоросли, рак, сом
3. Окунь, осьминог, дельфин, **ласточка**

1. - Что объединяет живые организмы, которые остались? *(водная среда обитания*)

2. – А что такое среда обитания, давайте вспомним из прошлого урока? *(Среда обитания – это всё, что окружает любой живой организм ИЛИ часть природы, окружающая живой организм и оказывающая на него влияние)*

**3. Мотивация 3 минуты**

- Что общего между выделенными организмами? *(обитают в наземно-воздушной среде)*

*Слайд 2*

- Посмотрите на картинку, и ответьте на вопрос: «Что объединяет всех этих животных?»

**

*В конечном итоге учащиеся должны выйти на тему урока «****Наземно-воздушная среда жизни.****».*

- Какой среде обитания будет посвящена тема урока? *Наземно-воздушная среда обитания)*

- Кто готов сформулировать тему урока? *(Наземно-воздушная среда обитания)*

- Какие цели мы перед собой поставим сегодня на уроке? **( изучить факторы среды и приспособления животных и растений к наземно-воздушной среде)*(****изучение условий наземно-воздушной среды обитания и выяснение приспособлений организмов к данной среде обитания).*

***Слайд 3***

**4. Изучение нового материала. 15 мин**

- А сейчас обратите внимание на растение (кактус) , который стоит у меня на столе. В конце урока я задам вам вопрос, касающийся этого растения. Поэтому ваша задача внимательно слушать и запоминать весь материал.

- Ребята, а почему эта среда называется наземно-воздушной? *(организмы обитают на земле и в воздухе)*

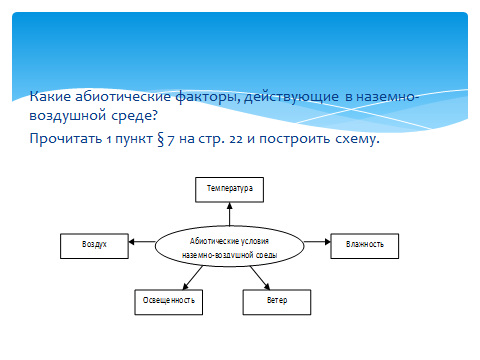
***1.Среда обитания и ее факторы***

Окружающей средой, или средой обитания, называют ту часть природы, которая окружает живые организмы и взаимодействует с ними. Компоненты среды, которые воздействуют на живой орга­низм, называют экологическими факторами. Их делят на три типа: абиотические, биотические и антропогенные.

Слайд 4 Абиотические факторы

- Обратите внимание на данный слайд. Какой экологический фактор изображён? *(Абиотические факторы)*

Все эти факторы будут влиять на живые организмы, которые обитают в наземно-воздушной среде.



***2. Влияние абиотических факторов***

**Рассказ учителя**

Главными абиотическими факторами являются свет, температура, вода, воздух, почва.

*Слайд 5 газовый состав*

Воздух. – Ребята, попутно моему рассказу заполняем рабочий лист. **Выполняем 1 задание**.

Все организмы, обитающие в наземно-воздушной среде, окружены воздухом. Из чего же состоит воздух в наземно-воздушной среде?

Главными составляющими нижних слоев атмосферы является кислород (около 21%), углекислый газ (приблизительно 01%) и азот (почти 78%).

Кислород нужен организмам для дыхания. Азот входит в состав белков. Углекислый газ необходим для образования органических веществ.

*Слайд 6 Ветер, Погода, климат*

Ветер – быстрое перемещение воздуха по горизонтали над земной и водной поверхностью. Образование ветра связано с неравномерным нагреванием поверхности и вращением Земли.

Постоянно дующий ветер оказывает большое влияние на форму растений.

Погода – сочетание температуры и влажности воздуха, облачность, осадки, направление ветра.

Климат – характерные для определённой местности многолетние сезонные изменения погоды.

Климат может быть сухим, влажным, теплым, холодным, умеренным. Живые организмы должны быть приспособлены к климату и переносить изменчивость погодных условий.

- Ребята, давайте быстренько выполним **задание 2** в наших рабочих листочках.

*Слайд 7 Плотность*

Плотность воздуха гораздо ниже плотности воды.

Наземным обитателям труднее поддерживать своё тело в пространстве, чем водным.

! Ребята, найдите, пожалуйста, в учебнике на стр. 109 как приспособились растения и животные к жизни в наземно-воздушной среде.

- У деревьев, кустарников и трав с прямостоячими стеблями хорошо развиты опорные ткани. Высокие прямостоячие растения имеют мощную опорную древесину.

- У большинства животных опорой тела служит скелет. У жуков, бабочек, мух, пауков скелетом является прочный наружный покров тела. У ящериц, птиц и зверей скелет внутренний, состоящий из множества соединенных между собой костей.

*Слайд 8 Плотность*

Низкая плотность воздуха облегчает передвижение в нём. Передвигаясь по суше, животные бегают, прыгают, лазают, летают.

Насекомые и птицы активно летают в воздухе в поисках пищи и мест для выведения потомства.

Ветром переносятся многие мелкие насекомые, пауки, бактерии, семена и споры растений.

*Слайд 9 Давление*

Атмосферным давлением называют давление воздушной оболочки на земную поверхность.

Давление снижается в пасмурную погоду, повышается в солнечную.

Слайд 10 ФИЗМИНУТКА 1 минута

Релакс шум моря

Ребята, теперь мы немного отдохнём. Закройте глазки, расслабьтесь.. Представьте, что вы на море, слышите звук волн и в этот момент думаете о хорошем.

*Слайд 11 Световой режим*

*Свет.*

Основной источник света – энергия Солнца. Освещённость зависит от высоты расположения Солнца над горизонтом и угла падения солнечных лучей, длины дня, погодных условий.

*Слайд 12 Свет в жизни растений*

Наибольшее значение солнечный свет имеет для жизни растений. На свету происходит образование органических веществ, необходимых для роста и развития растений.

! Найдите, пожалуйста, на стр. 110 как растения можно разделить по отношению к свету. Выполним **задание 3** в рабочем листе.

*Слайд 13 Растения по отношению к свету*

Растения:

Светолюбивые – приспособлены к жизни на открытых пространствах, хорошо освещённых местах (береза, сосна, осина, яблоня, травянистые растения лугов и степей)

Теневыносливые – могут переносить затенения; хорошо растут при освещении (растения лесных опушек, лещина, брусника, ветреница лесная, ландыш, подъельник обыкновенный, сныть)

Тенелюбивые – не выносят яркого освещения, растут в тени деревьев (зелёные мхи, плауны, кислица обыкновенная, майник двулистный)

*Слайд 14 Свет в жизни животных*

Свет является важным сигнальным фактором для большинства наземных животных.

Воспринимая свет с помощью органов зрения, животные находят пищу, обнаруживают опасность и скрываются от неё.

! Найдите на стр. 111 как животных можно разделить по отношению к свету.

- Выполним **задание 4** в рабочем листе.

*Слайд 15 Свет в жизни животных*

Животные:

Дневные ( домашние куры, воробьи, дневные хищные птицы, суслики, муравьи, стрекозы, пчёлы и многие другие животные)

Ночные ( слизни, ночные бабочки, совы, кабаны, летучие мыши).

*Слайд 16 Тепловой режим*

Воздух плохой теплоизолятор и обладает низкой теплоёмкостью. Поэтому температура воздуха может быстро меняться на больших пространствах.

Постоянен только в тропических зонах земли. В других местах сильно меняется по сезонам года и в течение суток.

*Слайд 17 Приспособление к тепловому режиму*

Смена времён года влияет на растения.

Строение и жизнедеятельность растений направлены на защиту организма от вредного воздействия неблагоприятной температуры воздуха.

- В зонах с холодным климатом многие деревья и кустарники осенью сбрасывают листья.

- В северных районах с низкими температурами воздуха выживают низкорослые и стелющиеся растения ( карликовая береза, можжевельник, ель, кедр).

В зонах тропических и субтропических пустынь с высокими температурами воздуха у растений листья небольшие или полностью отсутствуют. Например: беловатое опущение, способствует отражению солнечных лучей и предохраняющее их от перегрева.

*Слайд 18 Приспособление к тепловому режиму животные*

- Ребята, а как вы думаете, тепловой режим оказывает влияние на животных?

Тепловой режим оказывает существенное влияние на животных.

- темная окраска насекомых в Арктике

- светлая окраска насекомых в жарком климате

- большое количество жира

- густой волосяной покров

- жизнь в снежном покрове

**Первичная проверка понимания 3 мин**

*Слайд 19,20,21*

Слайды с заданиями сопоставить органы передвижения, ответить на вопросы.

1. **Закрепление. 5 мин**

- Ребята, обратите внимание на стол учителя. На нём закреплены определенная среда обитания живых организмов (водная и наземно-воздушная). У вас на столах лежат конверты с изображениями животных и растений. Ваша задача рассмотреть их и найти для них ту среду обитания, к которой они приспособлены.

После выполнения возвращаются на места.

1. **Рефлексия. 2 мин**

- Ребята, мы достигли тех целей, которые ставили в начале урока? *(изучение условий наземно-воздушной среды обитания и выяснение приспособлений организмов к данной среде обитания).*

- Ребята, а сейчас давайте вернемся к растению, которое стоит у меня на столе. Я хочу приобрести кактус. Но проблема в том, что я не знаю, как за ним ухаживать. Подскажите мне, пожалуйста.

- Где могут пригодиться полученные сегодня знания? *(Если мы хотим приобрести какое-то растение или завести питомца, мы должны знать, в каких условиях обитают эти организмы и постараться создать те же условия, что бы они себя комфортно чувствовали)*.

*Слайд 22 ДЗ*

**7. Информация о домашнем задании 1 мин**

§ 17- читать

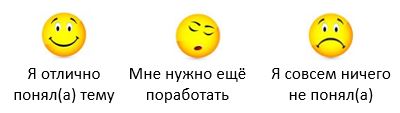
Стр. 112- вопросы Проверь себя – устно

Стр. 112 – Подумайте – письменно

Стр. 113 – Моя лаборатория – прочитать

- Сегодня на уроке мы хорошо поработали, узнали много нового. Оцените, пожалуйста, урок и собственную деятельность с помощью смайликов.

! Нарисуйте смайлик на шаблоне, выданный вам в начале урока, который соответствует Вашему настроению в конце урока.



-Ребята, спасибо что помогли сегодня мне. Я очень рада, что работала сегодня в вашем классе. И за сегодняшний урок я бы всем поставила хорошие оценки.

***Игра «Четвёртый лишний»***

1. Акула, медуза, тигр, карась
2. Ромашка, водоросли, рак, сом
3. Окунь, осьминог, дельфин, ласточка

***Игра «Четвёртый лишний»***

1. Акула, медуза, тигр, карась
2. Ромашка, водоросли, рак, сом
3. Окунь, осьминог, дельфин, ласточка

***Игра «Четвёртый лишний»***

1. Акула, медуза, тигр, карась
2. Ромашка, водоросли, рак, сом
3. Окунь, осьминог, дельфин, ласточка

***Игра «Четвёртый лишний»***

1. Акула, медуза, тигр, карась
2. Ромашка, водоросли, рак, сом
3. Окунь, осьминог, дельфин, ласточка

***Игра «Четвёртый лишний»***

1. Акула, медуза, тигр, карась
2. Ромашка, водоросли, рак, сом
3. Окунь, осьминог, дельфин, ласточка

***Игра «Четвёртый лишний»***

1. Акула, медуза, тигр, карась
2. Ромашка, водоросли, рак, сом
3. Окунь, осьминог, дельфин, ласточка