

## Технологическая карта урока биологии, 5 класс по теме «Почвенная среда обитания. Приспособленность организмов к почвенной среде обитания»

**Учитель:** Луценко Ксения Андреевна, учитель географии и биологии МБОУ «Лянторская СОШ №4»

**Учебный предмет:** «Биология».

**Класс:** 5а

**Учебник:** Пасечник В.В., базовый уровень, Москва- Просвещение, 2023-160с.: ил-(линия жизни)

<p><b>Глава 9.</b></p> <p><b>Тема урока:</b> «Почвенная среда обитания. Приспособленность организмов к почвенной среде обитания.»</p> <p><b>Тип урока:</b> урок открытия новых знаний</p> <p><b>Цель урока:</b> формирование у обучающихся представлений об основных свойствах почвенной среды и приспособлениях, возникших у живых организмов к жизни в этой среде.</p> <p><b>Задачи урока:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- обеспечить в ходе урока усвоение основных понятий: почвенная среда обитания, приспособленность организмов, состав почвы, гумус, плодородие почвы, почвенные организмы;</li><li>- познакомить с основными свойствами почвенной среды</li><li>- показать познаваемость мира и его закономерности, причинно – следственные явления природы на примерах приспособленности живых организмов к условиям почвенной среды обитания;</li><li>- создать условия для формирования и развития разных типов УУД.</li></ul>
<p><b>Планируемые результаты обучения</b></p> <p><b>Личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-обретение мотивации к изучению нового материала;</li><li>- осмысление роли и значения образования в афинских школах и гимназиях;</li><li>- формирование потребности в самовыражении и самореализации;</li><li>- проявление уважения к историческому прошлому Древнего мира;</li><li>- изложение и аргументация своей точки зрения (позиции) по изученной проблеме;</li><li>- развитие творческих способностей через активные формы деятельности;</li><li>- расширение опыта оценочной деятельности;</li><li>- формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов, формирование мотивов достижения, формирования границ собственного знания и "незнания";</li><li>- развитие самооценки личности;</li><li>- формирование самоидентификации, самоуважения и самопринятия;</li><li>- формирование способности к самооцениванию на основе критериев успешности учебной деятельности.</li></ul> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владение общим приемом решения учебных задач;</li><li>- собирание и фиксирование информации, выделяя главную и второстепенную, оценивание ее достоверности;</li></ul>

- построение логических рассуждений, выстраивание ответа в соответствии с заданием и целью;
- решение творческих задач и представление результатов своей деятельности;
- умение извлекать информацию из таблиц, схем, иллюстраций, документов;
- 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 коррективов 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;
- 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;
- умение работать индивидуально и в группе, формулирование, аргументация и отстаивание своего мнения, публичное выступление;
- учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве.

**Предметные**

- получить целостное представление об особенностях обучения детей в афинских школах;
- анализировать систему воспитания и образования в афинских школах и гимназиях;
- знать отличия в образовании в школах, палестрах и гимназиях;
- знать отличия в образовательной системе Древней Греции и современных школах России;
- знать и понимать новые исторические термины;
- составление и анализ схем и таблиц;
- умение строить речевое выступление.

**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 контроля и оценки результатов обучения в учебном процессе: контроль учителя, самоконтроль, взаимоконтроль, формирующее оценивание, рефлексия.

**Оборудование и оснащение урока**

**Учебно - наглядные пособия:**

- учебник;
- презентация к уроку, видеоматериал;
- раздаточный материал.

**Технические средства информации:**

интерактивный комплекс с программным обеспечением WindowsXP и программа MicrosoftOffice – PowerPoint

Этапы урока	Содержание учебного материала. Деятельность учителя	Медиа сопровожд	Деятельность обучающихся	Формирование УУД
<p>1. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.</p> <p><b>Цель этапа:</b> выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности.</p>	<p>Учитель: Здравствуйте, ребята! Добрый день, уважаемые коллеги! Рада всех вас видеть. Сегодня у нас на уроке присутствуют гости.</p> <p>-Начинаем наш урок, присаживайтесь на свои места. (Обращает внимание на себя)</p> <p>Сказала лопата Земля – чтобы рыть Ботинки сказали Земля – чтоб ходить Люди сказали Земля – чтобы жить Природа сказала Земля- чтоб растить!</p> <p>«О какой земле идет речь?»</p> <p>Молодцы!!!! Все ответы были правильные. Ребята, я уверена, что мы сегодня хорошо поработаем!</p>		<p>Учащиеся организуют свое место, настраиваются на урок</p> <p>О почве!</p> <p>Да</p>	<p><b>Личностные:</b> развитие интереса к работе желез различной секреции. <b>Регулятивные УУД</b> – в диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы. <b>Познавательные УУД</b> – представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта. <b>Коммуникативные УУД</b>– оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций</p>
<p>2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.</p> <p><b>Цель этапа:</b> подготовка мышления учащихся и организация осознания ими внутренней потребности к построению учебных действий и организовать</p>	<p>Можно ли эти понятие почва связать с понятием жизнь?» Что же нам необходимо для жизни в почве? О чем мы будем говорить сегодня на уроке? - молодцы,</p> <p>Тема урока «.....» <b>Почвенная среда обитания.</b> <b>Приспособленность организмов к</b></p>		<p>Да, в почве живут живые организмы.</p> <p>Воздух, вода, питание. О жизни в почве и приспособленности организмов.</p>	<p><b>Познавательные:</b> выстраивание ответа в соответствии с заданием и целью; умение извлекать информацию из таблиц, схем, иллюстраций <b>Личностные:</b> изложение и аргументация своей точки зрения (позиции) по изученной проблеме; развитие творческих способностей через активные формы деятельности <b>Коммуникативные:</b> организация учебного</p>

<p>фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии.</p>	<p><b>почвенной среде обитания.</b></p> <p>А знаете ли вы какими свойствами обладает почва?</p> <p>Откройте ваши тетради загляните в ленту времени и найдите наш урок.</p> <p>Какую цель вы ставите на уроке?</p> <p>Верно, сегодня мы докажем и поймем, какими свойствами обладает почва, и как организмы к ней приспособились.</p> <p>Ребята, возьмите карточку №1 обратите внимание, перед вами таблица из двух колонок, заполните первую. Прил. 1</p>		<p>Нет, не знаем.</p> <p>ЦЕЛЬ. Понять, какими свойствами обладает почва. Как живые организмы там живут.</p> <p>Ученики заполняют первую колонку.</p>	<p>сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации и, в том числе во внутреннем плане; выстраивание алгоритма действий, соотношение своих действий с планируемым результатом; осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, оценивание правильности решения учебной задачи</p>
<p>3. Выявление места и причины затруднений.</p> <p><b>Цель этапа:</b> организация анализа учащимися возникшей ситуации и на этой основе выявление места и причины затруднения, осознание того, в чем именно состоит</p>	<p>Учитель: просигнализируйте с помощью цветowych карточек? «Светофор»</p> <p>Учитель: Отлично, значит, нам есть над чем поработать.</p> <p>Учитель: отложите индивидуальные таблицы, мы</p>	<p>Презентация:</p>	<p>Дети дают обратную связь по работе с таблицей. «Светофор»</p> <p>Дети записывают тему</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p><b>Личностные:</b></p> <p>развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирования границ собственного знания и "незнания"</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>формулирование, аргументация и отстаивание своего мнения,</p>

<p>недостаточность их знаний, умений или способностей.</p>	<p>вернемся к ним в конце урока.</p>	<p>Слайд с темой урока</p>	<p>урока в карту понятий Прил.2</p>	<p>учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве  <b>Познавательные:</b>          построение логических рассуждений, выстраивание ответа в соответствии с заданием и целью; структурирование знания; владение общим приемом решения учебных задач</p>
<p>4. Разработка проекта, плана по выходу из затруднения.</p> <p><b>Цель этапа:</b> выбор способа и средств для реализации поставленных целей.</p>	<p>Учитель: Для того, чтобы узнать какими свойствами обладает почва и как организмы приспособились к жизни в ней, мы с вами отправимся в научную лабораторию. Где нам предстоит провести опыты и составить карту понятий, в которой будет собрана вся необходимая информация. Работать в лаборатории будем в командах. От успеха работы каждой будет зависеть общий результат.</p>			<p><b>Личностные:</b>          формирование потребности в самовыражении и самореализации; формирование мотивов достижения результата  <b>Познавательные:</b>          формулирование проблемы, самостоятельное создание способов решения проблемы, поиск разнообразных способов решения задачи  <b>Регулятивные:</b>          планирование при поддержке учителя путей достижения образовательных целей; выстраивание алгоритма действий  <b>Коммуникативные:</b>          планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>

<p>5. Реализация выбранного плана.</p> <p><b>Цель этапа:</b> построение учащимися нового способа действий и формирование умений его применять как при решении задачи, вызвавшей затруднение, так и при решении задач такого класса или типа вообще.</p>	<p><i>Организация коллективной работы с использованием технологических карт, учебников, наглядных пособий. Помощь и контроль при выполнении заданий.</i></p> <p>Учитель: У вас на столах лежат кейсы в которых находятся: шаблоны карт понятий, алгоритм действий, дополнительная информация по теме «Почва», маршрут по станциям, критерии оценивания работы.</p> <p>В течение 3-5 мин каждой команде предстоит провести опыты на определение свойств почвы. Алгоритм выполнения работы закреплен на каждой станции. (За выполнение опыта на каждой станции, ученики получают «солнышко», «каплю воды», «крота», «дерево» «кристаллики» (Прил. 5)</p> <p>После окончания работы с каждым опытом, записать в свои карты понятий результаты опыта. (2 мин.)</p> <p>После успешного выполнения опытов каждая команда подходит к демонстрационному столу учителя для просмотра опыта «органические и неорганические вещества в почве»</p> <p>(У каждой группы на столе лежат заготовки индивидуальных</p>		<p>Ученики слушают задание учителя и приступают к выполнению по группам.</p> <p>Маршруты групп (Прил. 3)</p> <p>Алгоритмы выполнения опытов на каждой станции. (Прил.4)</p> <p>1 опыт – наличие кислорода в почве.  2 опыт – наличие воды в почве.  3 опыт – наличие гумуса или плодородного слоя в почве.  4 опыт – определение состава почвы.</p> <p>5 опыт от учителя – наличие органических и неорганических веществ в почве. (Прил. 6)</p>	<p><b>Познавательные:</b>  владение общим приемом решения учебных задач;  сбор информации и фиксирование информации, выделяя главную и второстепенную, оценивание ее достоверности;  построение логических рассуждений, выстраивание ответа в соответствии с заданием и целью;  умение извлекать информацию из таблиц, схем, иллюстраций, документов;  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.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  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</p> <p><b>Регулятивные:</b>  выстраивание алгоритма действий, соотношение своих действий с планируемым результатом;  осуществление контроля своей</p>
---	--	--	---	--

	заданий и критерии оценивания к ним)			<p>деятельности в процессе достижения результата, оценивание правильности решения учебной задачи;</p> <p><b>Личностные:</b>  формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов, формирование мотивов достижения, формирования границ собственного знания и «незнания»;  развитие интереса к прошлому России; проявление уважения к историческому наследию страны;  изложение и аргументация своей точки зрения (позиции) по изученной проблеме;  развитие творческих способностей через активные формы деятельности; расширения опыта оценочной деятельности</p>
<p>6. Первичное закрепление нового знания</p> <p><b>Цель этапа:</b> Усвоение учащимися нового способа действия при решении типовых задач.</p>	<p>Учитель:  Займите, пожалуйста, ваши рабочие места.</p> <p>Ребята, найдите у себя кейсы №2. Перед вами алгоритм выполнения задания и критерии оценивания. Ваша задача выполнить его и записать в вашу карту. Время на выполнение 2 минуты.</p>		<p>Каждая группа занимает свои места.</p> <p>Мария: Мы узнали о</p>	<p><b>Коммуникативные:</b>  умение слушать;  умение работать индивидуально и в группе</p> <p><b>Познавательные:</b>  умение извлекать информацию из таблиц, схем, иллюстраций, документов;  самостоятельное создание способов решения проблемы</p> <p><b>Личностные УУД:</b>  формирование потребности в самовыражении и</p>

	<p>Учитель: пришло время проверить, насколько успешно вы справились с заданием. Я предлагаю вам посмотреть на ваши карты понятий и сравнить ее с моей на доске.</p> <p>Ребята, что вы можете сказать о проделанных заданиях?</p> <p>«Подошла бы вам такая среда обитания для жизни?»</p> <p>«Почему она им подходит?»</p> <p>Молодцы все верно!!!!</p> <p>Ребята, мы выяснили, какими свойствами обладает почва и с</p>		<p>свойствах почвы! Аурика: Что почва пригодна для жизни.</p> <p>Ученики открывают кейсы с заданиями.</p> <p>Ученики кладут свои карты понятий перед собой и оценивают свою работу по критериям в карте понятий.</p> <p>Мария: Мы узнали о свойствах почвы и ее плодородии. Владимир: Там мало света и воздуха. Ильмухан: В почве есть вода и минеральные соли. Салим: В почве есть органические вещества для питания животных.</p> <p>Ученики: НЕТ!!</p>	<p>самореализации; развитие интереса к прошлому России; формирования границ собственного знания и "незнания"; развитие самооценки личности. <b>Регулятивные:</b> 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.</p>
--	---	--	---	--

	<p>помощью чего организмы к ней приспособились</p> <p>Вернемся снова к понятиям «Почва» что мы можем увидеть из вашей работы? Почва обладает разными свойствами и является домом для многих организмов, которые приспособились к такой среде обитания.</p>		<p>Аурика: почва пригодна для жизни животных</p> <p>Варя: животные приспособились к такой среде. У крота роющие конечности.</p> <p>У червяка тело покрыто слизью.</p>	
<p>7. Этап самостоятельной работы и проверки по эталону.</p> <p><b>Цель этапа:</b> интериоризация(переход извне внутрь) нового способа действия и исполнительская рефлексия (коллективная и индивидуальная) достижения цели пробного учебного действия, применение нового знания в типовых заданиях.</p>	<p>Учитель: возьмите на столах Листы с надписью Да Нет Вы отмечаете галочкой либо да либо нет. Время выполнения (2 мин) Время вышло, поменяйтесь листами с вашим соседом по парте.</p>		<p>1.почвенная среда обитания бедна организмами? (<i>Нет</i>)</p> <p>2.в почве живут микроорганизмы? (<i>Да</i>).</p> <p>4.размеры микроорганизмов не позволяют им перемещаться в почве и они вынуждены жить на одном месте? (<i>Нет</i>)</p> <p>7. почвенные организмы участвуют в почвообразовании, формируя гумус? (<i>Да</i>)</p> <p>10. конечности крота и насекомого медведки приспособлены для рытья земли? (<i>Да</i>)</p>	<p><b>Личностные:</b> формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и самопринятия; формирование границ собственного «знания» и «незнания».</p> <p><b>Познавательные:</b> формирование умений делать выводы по теме, разделу.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценка правильности выполнения действия; восприятие оценки учителя; формирование адекватной самооценки.</p>
<p>8. Этап включения в систему знаний.</p> <p><b>Цель этапа:</b> повторение и закрепление ранее изученного и</p>	<p>Учитель: сейчас от вас потребуется логика и умения использовать знания в разных ситуациях.</p> <p>Фронтальная форма деятельности</p>		<p>Задача 1</p> <p>Семейство кротов около 40 видов. В России распространен</p>	<p><b>Личностные УУД:</b> формирование мотивации к обучению, целенаправленной деятельности; развитие творческих</p>

<p>подготовка к изучению следующих разделов курса, выявление границы применимости нового знания и использование его в системе изученных ранее знаний, повторение учебного содержания, необходимого для обеспечения содержательной непрерывности, включение нового способа действий в систему знаний.</p>	<p>по решению задач по приспособленности организмов к среде обитания. (Прил. 7)</p> <p>Учитель корректирует ответы обучающихся и при необходимости дает правильные ответы.</p>		<p>обыкновенный крот. Длина около 15 см, его зубы похожи на иглы, крошечные недоразвитые глаза прячутся в густом чёрном мехе, наружных ушей нет. У всех видов хорошо развито осязание и обоняние. Вытянутая форма туловища, покрытого густым коротким мехом – шубкой, ворс которой растет прямо. Передние лапы расширенные, с крупными когтями, что позволяет ему работать с землей.</p> <p><b>1. Для чего шерсть крота растет прямо?</b></p>	<p>способностей через активные формы деятельности</p>
--	--	--	---	---

<p>9. Этап рефлексии учебной деятельности</p> <p><b>Цель этапа:</b>самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности, осознание метода построения и границ применения нового способа действия.</p>	<p>Учитель: вернемся к началу нашего урока к тем таблицам, которые мы заполняли в начале урока и заполним последнюю колонку. Сравните результаты двух колонок!</p> <p>Итак, просигнализируйте пожалуйста те, у кого не осталось пропущенных слов в таблице? (все подняли руки)</p> <p>Ну что же, дорогие ребята, какой вывод из этого, мы можем сделать?</p>		<p>Ученики заполняют 2 колонку и сравнивают результаты, дают обратную связь.</p> <p>Вывод ребят: наши цели достигнуты!</p>	
<p>10. Информация о домашнем задании</p>				