|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел долгосрочного плана:  7.2В: Транспорт веществ | | Школа: Карасуская ОШ | |
| Дата: | | ФИО учителя: Досекин А.Б | |
| Класс: | | Количество присутствующих: 8 | отсутствующих: |
|  |  |
| Тема урока | Значение транспорта веществ для жизнедеятельности живых организмов. Органы и системы органов живых организмов, участвующие в транспорте веществ. | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 7.1.3.1 объяснять значение транспорта питательных веществ в живых организмах  7.1.3.2 распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у растений | | |
| **Цели урока** | Учащиеся будут:   * объяснять значение транспорта питательных веществ в живых организмах * называть и распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у растений и животных | | |
| **Критерии успеха** | Учащиеся называют не менее двух органов растения и не менее двух систем органов животных, участвующих в транспорте веществ. Описывают их функции.  Объясняют значение транспорта веществ для переноса питательных веществ к органам и тканям организма растений и животных, и удаления из них продуктов обмена. | | |
| **Языковые цели** | ***Лексика и предметная терминология:***  Кровеносная система, кровь, сердце, органы пищеварения, органы дыхания, корень, стебель, лист, ксилема, флоэма  ***Полезные выражения для диалогов и письма:***  **Кровеносная система**, состоящая из сосудов, обеспечивает доступ крови ко всем органам и тканям организма и осуществляет одну из важнейших функций - ….  **Вод**а и растворенные в ней … передвигаются в растении от корней к надземным частям по … . | | |
| **Привитие ценностей** | * глубокие академические знания, позволяющие успешно конкурировать в мировом образовательном пространстве; * устойчивые навыки самообразования; * умение эффективно работать как в команде, так и индивидуально | | |
| **Межпредметные связи** | * с физикой, где рассматривается осмотическое давление, диффузия, транспорт веществ, корневое давление; * c химией в контексте транспорта молекул углекислого газа и воды, органических веществ. | | |
| **Навыки использования ИКТ** | Работа с интерактивной доской, работа с интернет ресурсами | | |
| **Предварительные знания** | Учащиеся знают из курса «Естествознания», что в живых организмах питательные вещества транспортируются разными путями . Из курса 7 класса разделов «Питание», «Молекулярная биология» знают группы органических веществ, содержащихся в продуктах питания, образовании углеводов в процессе фотосинтеза. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ход урока** | | | |
| ***Запланированные сроки*** | ***Запланированные мероприятия*** | | ***Ресурсы*** |
| Начало урока  ***5 мин***  ***5 мин***  ***Середина урока***  ***3 мин***  ***7 мин***  ***5 мин***  ***10 мин*** | **1.Организационный момент. Приветствие.**  **2. Актуализация знаний учащихся.**  Мозговой штурм:  Каким образом пища поступает в клетки животных и растений?  **Подведение к теме, целям урока.**  Учитель озвучивает тему урока. Учащиеся самостоятельно формулируют цели урока.  **Изучение нового материала:**  Учитель: В процессе транспорта веществ они поставляются из мест поступления в организм из окружающей среды или мест образования их в организме к органам, которым данные вещества необходимы для жизнедеятельности. То есть используются как строительный материал, или в качестве источника энергии. Так, у млекопитающих кислород, поступающий в легкие, благодаря транспортной системе переносится ко всем клеткам животного организма, а углекислый газ, напротив, транспортируется к легким и выводится во внешнюю среду.  У одноклеточных организмов различные вещества переносятся движением цитоплазмы. Например, у амебы это происходит в процессе ее движения, при котором цитоплазма перетекает из одной части тела в другую. Содержащиеся в ней вещества перемешиваются и разносятся по всей клетке. У инфузории туфельки — простейшего с постоянной формой тела — передвижение пищеварительного пузырька и распределение питательных веществ по всей клетке достигается непрерывным круговым движением цитоплазмы.  Какие же органы принимают участие в транспорте веществ у растений, животных и человека? Для ответа на этот вопрос вам необходимо в парах распределить карточки, находящиеся у вас на партах на две группы.  1) органы растений, участвующие в транспорте веществ;  2) органы животных и человека, участвующие в транспорте веществ.  (**П**) Для изучения транспорта веществ у растений, животных и человека, учащимся предлагается набор карточек №1 с рисунками. Учащиеся в парах распределяют рисунки на две группы.  После просмотра видео, учащиеся проверят правильность выполненного задания.  Просмотр видео: «Транспортные системы растений»  Обсуждение видео:  Назовите органы участвующие в транспорте веществ у растений?  Объясните, как растения поглощают и проводят питательные вещества по организму?  Просмотр видео: «Кровь»  Обсуждение видео и проверка правильности выполнения задания:  Назовите органы участвующие в транспорте веществ у животных?  Объясните значение кровеносной системы для позвоночных животных?  \*Предположите, что произойдет, если кровь перестанет перемещаться по организму?  **(П)** Учащиеся в парах соотносят органы с их функциями.  Набор карточек №2.  **Закрепление изученного материала:**  **(И)**Индивидуально учащиеся заполняют таблицу:  «Органы, участвующие в транспорте веществ у животных и растений»  *Критерии успеха: назвать не менее двух органов растений, и не менее двух систем органов животных и человека, участвующих в транспорте веществ. Описать их функции.*   |  |  | | --- | --- | | Название  органа | Функция | | Сердце и сосуды | Перекачивание крови и ее транспорт по организму | | Кровь | Доставка питательных веществ и кислорода к клеткам, удаление продуктов обмена | | Органы пищеварения | Поступление питательных веществ в организм, их переваривание и поступление в кровеносную систему | | Органы дыхания | Поступление кислорода и насыщение крови им, удаление углекислого газа, паров воды из организма | | Стебель | Проведение растворов минеральных веществ от корня к листьям, цветкам и плодам. Транспорт сахаров к корням | | Корень | Поглощение воды, растворов минеральных веществ и транспорт их в стебель | | Лист | Образование органических веществ (сахаров) и проведение их в стебель | | Ксилема | Проведение растворов минеральных веществ от корней вверх по растению. Входит в состав древесины. | | Флоэма | Проведение продуктов фотосинтеза из листьев к другим органам растения. Входит в состав луба. |   Менее способным учащимся можно предложить готовую таблицу с пропущенными ячейками, которые они должны будут заполнить самостоятельно.  Более способные учащиеся могут добавить в таблицу ткани растений и животных, участвующие в транспорте веществ.  Взаимопроверка правильности выполнения задания.  **(И)** Учащиеся в тетрадях отвечают на вопрос:  Каково значение транспорта для живых организмов?  Выполнение формативной работы. | | ИД, презентация  Слайд 1  Слайд 2-5  Слайд 6-7  ПРИЛОЖЕНИЕ 1  Набор карточек  Видео: <https://twig-bilim.kz/film/plant-transport-6385/>  Слайд 7  Видео «Кровь»: <https://twig-bilim.kz/film/plant-transport-6385/>  Слайд 8  Слайд 9-12  ПРИЛОЖЕНИЕ 2  Набор карточек 2  Слайд 13  Рабочие тетради  Листы с заданиями  Приложение 3 |
| ***2 мин*** | ***Инструктаж домашнего задания:***С помощью какого опыта можно доказать, что растворы питательных веществ поглощаются корнем и перемещаются по стеблю ко всем органам растения? | | Слайд 14 |
| Конец урока  ***3 мин*** | ***Рефлексия. «Лестница успеха»*** | | Слайд 15  Стикеры, изображение лестницы успеха |
| ***Рефлексия по уроку***  *Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?*  *Все ли учащиеся достигли ЦО?*  *Если нет, то почему?*  *Правильно ли проведена дифференциация на уроке?*  *Выдержаны ли были временные этапы урока?*  *Какие отступления были от плана урока и почему?* | | | *Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.* | | |
| **Общая оценка**  **Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **2:**  **Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **2:**  **Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** | | | | | |