**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Содержание учебного материала. Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формирование УУД** |
| 1.Актуализация знаний. Определение потребностей и мотивов | Ребята, мы продолжаем изучать главу «Царство растений».1.С какими отделами растений вы познакомились? 2. Какие из этих растений относят к низшим растениям, чем они отличаются от высших?3.Ребята, считается, что эти папоротники дали начало новым растениям, которые стали размножатся семенами. Они занимают обширные пространства нашей Сибири. Кто знает, как называются сибирские леса? А какие деревья произрастают в тайге? Леса из лиственницы - светлохвойная тайга - занимают более 40% лесной территории России. Лиственница считается национальным деревом России. А у нас в селе эти растения растут? **(презентация)**Что отличает эти растения от других, в чем их особенность?Какое общее название дают этим деревьям?  | Ответы учащихся:1.Водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники. 2.Водоросли, не имеют корней, стеблей и листьев3.ТайгаЛиственницы,сосны, ели…Школьный парк, около домов, вдоль дороги. | *Познавательные УУД*: выделение и осознание того, что уже пройдено, выделение общих признаков, классификация.*Познавательные УУД*: умение использовать речевые средства для выражения своих чувств, мыслей, владение речью.*Коммуникативные УУД*: сотрудничество в парах, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться находить общее решение. |
| 2.Принятие учебных целей и условий их достижения | 1. Сформулируйте тему и цели сегодняшнего урока. Ребята, но у этих растений есть еще и другое более точное название. Откройте учебник на стр. 79 и прочитайте название параграфа. Найдите в тексте объяснение этому названиюДолжны ли мы изменить тему урока? Почему? (**Слайд, тема** и цели открываются по щелчку после ответа учащихся) 2. Давайте выберем из гербария деревья, кустарники и травы.- Есть ли среди голосеменных кустарников и травы? - Как размножаются голосеменные? - Есть ли у голосеменных цветков и плоды? - Почему этим растениям дано название «Голосеменные»? - Что такое хвоя? Возникновение семенного размножения - важный этап в историческом развитии (эволюции) растений. Отличия семени от споры. Первоначальные сведения о преимуществах семенного размножения перед споровым. (**презентация)**Рассказ учителя о первых семенных растениях – голосеменных. Голосеменные произошли от древнейших папоротников. На планете существовала ныне вымершая группа семенных папоротников. Они были похожи на настоящие папоротники, но размножались с помощью семян. **Остатки семенных папоротников находят в отложениях каменного угля Евразии и северной Америки.**Голосеменными называют растения, которые образуют семена, но не формируют цветков и плодов. Семена лежат открыто и лишь иногда покрыты чешуями. Появление семени – важный этап в эволюции растений. Запас питательных веществ обеспечивает жизнь зародыша, когда он наиболее уязвим – в начальный период его развития. Прочные семенные покровы защищают зародыш от неблагоприятных факторов среды. (**презентация «Шишки»)** Эти эволюционные приобретения и независимость оплодотворения от наличия воды послужили причиной широкого распространения голосеменных на суше. **(Демонстрация ролика «Горные сосны приспособление к холоду»)**Беседа о роли спор и семян в жизни растений, о преимуществах семенного размножения перед споровым. В результате приходим к гипотезе: Размножение с помощью семян помогло голосеменным приспособится к новым условия жизни и распространиться по планете. | Формулируют тему «Хвойные растения»Меняют тему на **«Голосеменные растения»** и записывают темуОпределяют цель урока по аналогии с прежними уроками.**Цель** – изучение новой группы растений их условий обитания, строения, размножения и значения в природе и жизни человекаРабота с **гербарием по парам.**- Трав нет- Семенами- Нет- Семена лежат голо на чешуйках шишек- Игольчатые листья голосеменных растений | *Регулятивные УУД*: формулируют тему и цели урока.*Познавательные УУД*: работа с информацией выбор необходимого материала.*Личностные УУД*: формирование ответственного и осознанного отношения к учению. |
|  | **Физкультминутка «Елочка» (48 сек) видео** | **Упражнения** |  |
| 3.Проверка гипотезы, сбор данных,их анализ,формулирование выводов | 1.Многообразие голосеменных растений, особенности их строения. (Работа с таблицей исследование о таких представителях голосеменных растений, как сосна, ель, лиственница, пихта, об особенностях их строения, условиях обитания, продолжительности жизни и так далее с изучением таблиц и рисунков учебника, слайдов презентации.)Учащимся предлагается карточка, которую необходимо заполнить во время изучения

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки сравнения** | **Голосеменные растения нашего села** |
| ***ель*** | ***сосна*** | ***лиственница*** |
| Отношение к почве |  |  |  |
| Отношение к свету |  |  |  |
| Форма кроны |  |  |  |
| Продолжительность жизни хвоинок |  |  |  |
| Способ распространения семян |  |  |  |

Пример заполнения

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки сравнения** | **Голосеменные растения** **нашего села** |
| ***ель*** | ***сосна*** | ***лиственница*** |
| Отношение к почве | богата питательными веществами | Песчаные, бедны пит.веществами | нетребовательна |
| Отношение к свету | теневыно-  слива | светолюбива | светолюбива |
| Форма кроны | пирамидальная | пирамидальная и раскидистая | пирамидальная |
| Продолжительность жизни хвоинок | 5 – 7 летиногда 9 лет | 2 – 3 года, | с весны до осени |
| Способ распространения семян | ветер | ветер | ветер |

Изучение голосеменных растений на примерах местных растений сосны, ели, лиственницы. Используется краеведческий материал: фотографии деревьев школьного парка, села.3. Выполнение лабораторной работы «**Строение хвои и шишек хвойных»** на примере местных видов. (Работа выполняется по инструктивной карточке и оформляется в рабочей тетради)Ребята, вы изучили строение голосеменных растений, условия их обитания, распространение на планете. Давайте вернемся к нашей гипотезе и сделаем вывод верна ли она?**Вывод:** Голосеменные растения приспособлены к жизни в более суровых условиях и более широко распространены, чем папоротникообразные, благодаря своему строению и семенному способу размножения (независимость от воды).4. Теперь давайте выясним, какое значение имеют эти растения в природе и жизни человека? Значение голосеменных в природе и жизни человека. Сохранение, рациональное использование и воспроизведение лесных богатств. Актуализация знаний учащихся о поведении в природе. (Самостоятельная работа учащихся с текстом учебника и фронтальная беседа по результатам работы с дополнениями и уточнениями учителя.). Голосеменные растения не только украшают нашу планету, но и имеют большое значение в природе и в жизни человека. Поэтому вы, подрастающее поколение, должны не только любоваться лесом, пользоваться его благами, но и охранять лес. Это наше с вами богатство! | Выделяют существенные признаки голосеменных растений.Описываютпредставителей голосеменных растений с использованием живыхобъектов, фотографий и гербарных образцов.3.Выполняют **лабораторную работу:**1.Распределяют роли для выполнения задания.2. Знакомятся с информацией о строении шишек и хвои голосеменных растений, используя рисунки и текст учебника. 3. Проводят сравнение строения шишек и хвои голосеменных. 4. Отображают информацию таблице.5. Обсуждают результаты записи в группе.6. Делают выводы по проделанной работе7. оценивают свою работу, количество4.Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека | *Регулятивные УУД*: контроль (в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и от эталона) Личностные УУД: бережное отношение к природе*Познавательные УУД*: умение использовать речевые средства для выражения своих чувств, мыслей, владение речью.Выполнение действий по алгоритму – образцуСформировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.) |
| 4.Закрепление. Итоговый самоконтроль и самооценка. | **«Будьте внимательны!»**Верное утверждение – руку вверх, а в случае неверного-руку не поднимаем* Папоротники более высоко организованны, чем голосеменные.
* Голосеменные растения имеют стебель, корень, лист.
* Хвойные растения не распространены на территории нашей страны.
* Листья у большинства хвойных растений - узкие, игольчатые.
* Сосна - тенелюбива.
* Ель любит плодородную почву.
* Лиственница – холодостойкая порода.
* Образование семян – важный этап в эволюции растений.
 | -+-+--++ | Познавательные УУД: умение делать итоговые обобщения по теме. Формулируют конечный результат своей работы на уроке. Называют основные позиции нового материала |
| 5.Подведение итогов урока. Рефлексия.  | **Рефлексия схема «Fishbone»**Голова (какую тему мы узнали) – Верхние кости (какие хвойные деревья растут у нас)Нижние кости – каково значение голосеменных?Хвост – выводПодведение итогов урока, подсчет баллов, выставление оценок. | Отвечают на вопросы.ГолосеменныеСосна, лиственница, ель, пихта, можжевельникЧистый воздух, стройматериал, пища, лекарство, укрытие, бумага, красотаБерегите лес - наше богатство! |  |
| Д/З | В учебнике изучить § 17 «Голосеменные».  | Записывают домашнее задание |  |
| Итог  | Вы все очень хорошо работали. Спасибо всем! До свидания! |  |  |