**Конспект урока по теме «Ботаника – наука о растениях. Разнообразие и значение растений»**

**Цели:**

**Образовательные:** сформировать представление о царстве Растения, многообразии растений на планете, их распространении и значении в природе и жизни человека;

**Развивающие:** способствовать развитию познавательного интереса к процессам, происходящим в живой природе, развить умения активно слушать, задавать вопросы на понимание, осваивать умение аргументировать свою позицию, обоснованно выражать свою мысль;

**Воспитательные:** способствовать воспитанию бережного отношения к природе, формированию убеждённости правильного поведения в природе.

**Тип урока:** интегрированный урок закрепления знаний с решением проблемных вопросов и познавательных задач, сочетание индивидуальной и групповой работы.

**Техническое обеспечение урока:** интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер, презентация, карточки для рефлексии.

**Ожидаемый результат:** усвоение материала путем повышения его наглядности, формирование умений по выполнению тестов и заданий, развитие учебно-познавательных умений.

**Методы:** побуждающий, проблемный, инструктивный, частично-поисковый, эвристический.

**Формы работы:** сочетание индивидуальной работы, групповой, фронтальной работы.

**Ход урока**

1. **Организация класса.**

**2. Проверка знаний учащихся.**

Работа с карточками (да, нет). «Какие утверждения верны?»

1. Лишайники – это единый организм, состоящий из гриба и водоросли, живущих в симбиозе.
2. Лишайники впитывают воду из почвы с помощью корней.
3. Лишайники можно встретить в лесу, горах, на лугах и в морях.
4. Водоросли, входящие в состав лишайника, синтезируют минеральные вещества, грибы всасывают воду и органические вещества.
5. Пармелия – представитель накипных лишайников.
6. Лишайники медленно растут.
7. Человек использует лишайники в своей жизни.

Ответы: (1,6,7)

**3. Изучение нового материала.**

И я не раз ещё, наверное,

Природой буду изумлён.

Она, как песня, соразмерна,

Равна со всеми, как закон.

Пройди по ней - лесами, лугом,

Пей чудеса, как из ведра.

И если сможешь стать ей другом-

Не расточай её добра.

( С. Островский)

На нашей планете обитает более 2 миллионов видов  живых существ, принадлежащих к разным царствам живой природы, давайте вспомним их:

( Вирусы, растения, грибы, бактерии, животные)

С двумя царствами мы уже познакомились, в чем их отличительные особенности?

Бактерии не имеют ядра, отличительный признак  грибов - строение их вегетативного тела: грибница или мицелий, состоящий из тонких ветвящихся нитевидных трубочек – гиф.

Для определения темы урока учащимся предлагается отгадать загадки:

1. Что летом и зимой в рубашке одной? (Ель)
2. Никто не пугает, а вся дрожит? (Осина)
3. На лугах сестрички – золотой глазок, белые реснички? (Ромашка)

К какому царству относятся ель, осина и ромашка? Это и есть тема нашего урока.

Сегодня мы начинаем знакомство ещё с одним царством живой природы - это Царство Растения. В современном мире насчитывают более 550 тыс. видов растений, они составляют около 95 %от биомассы планеты Земля.

 Растения - основные производители (продуценты) органического вещества.Растения значительно отличаются друг от друга по размерам. Например, однолетнее растение крупка весенняя достигает всего 2 см, а водное растение ряска малая имеет размеры от 4 мм до 1 см. Дуб обыкновенный вырастает до 30—40 м, сосна— до 50—60 м. Настоящим гигантом считается австралийский эвкалипт — по сравнению с берёзой и елью это особенно заметно.

Растения можно встретить повсюду: в океанах и морях, пустынях, горах, на болотах и даже на побережье Антарктиды. Велико разнообразие растений на лугах и в лесах. Различна продолжительность жизни растений. Есть растения, которые живут всего несколько дней или недель, а некоторые дубы живут около 1000 лет. Совокупность всех растений на нашей планете составляет растительный мир — флору.

Изучением растений занимается наука ботаника (от греческого слова «ботанэ» — зелень, трава, растение). Она изучает жизнь, внутреннее и внешнее стро­ение растений, их распространение на поверхности земного шара и в Мировом океане, взаимосвязь с окружающей природой и друг с другом.

Все растения в зависимости от строения делят на две большие группы —

- низшие - нет органов и тканей (водоросли)

- высшие - есть органы и ткани (мхи, плауны, хвощи, папоротники голосеменные, покрытосеменные)

Растения встречаются в различных климатических зонах (тундра, тайга, лиственный лес, степи, пустыни, влажный тропический лес)

Несмотря на такое разнообразие, растения имеют общие черты, которые отличают их от представителей других царств живой природы.Особая роль растений на нашей планете заключается в том, что они обеспечивают на ней жизнь. Без растений было бы невозможно существование животных и человека.

Растения являются посредниками между Солнцем и Землей. Используя энергию солнечного света, они поглощают из окружающей среды углекислый газ и воду, образуя при этом органические вещества и выделяя в окружающую среду кислород, который необходим для жизни всех живых организмов. Такой процесс, как вы уже знаете, называется фотосинтез.

Назовите, какие ещё общие черты организации растений вы знаете (работа в группах).

Дети формулируют признаки, отличающие растения от других организмов, затем учитель открывает  признаки, написанные на доске, ранее закрытые таблицей и дети сравнивают  их. Учитель дополняет ответы детей.

Основные признаки растений:

1.Фотосинтез

2. Наличие в клетках пигментов. Хлоропласты,  хромопласты, лейкопласты.

3. Выделение растительных гормонов.

4. Клетки окружены клеточной стенкой, образованной целлюлозой.

Наличие у клеток растений  твёрдой оболочки определило их малую подвижность, поэтому питание и дыхание зависят от поверхности тела. Это привело к сильной расчленённости тела - ветвлению корневой и побеговой системы.

5. Обязательный продукт обмена - клеточный сок.

Клеточный сок-это раствор органических и неорганических веществ.

Накапливаясь в цитоплазме, он увеличивает внутриклеточное давление, вызывающее напряжение клеточной стенки – тургор.

6. Неограниченный рост.

Используя дополнительную литературу, дети выполняют следующее задание (работа выполняется в группах):

1 группа записывает значение растений в природе;

2 группа записывает значение растений в жизни человека;

3 группа записывает, как сохранить красоту и неповторимость природы.

Леса и луга, растительность болот, рек, озёр служит естественным домом для животных. Здесь они находят, пишу, прячутся от врагов, строят жилища, выводят и выкармливают потомство.

Растениями и их частями питаются животные, грибы, бактерии.

Растения укрепляют своими корнями почву и препятствуют образованию оврагов, канав. Леса способствуют накоплению влаги в почве, препятствуют обмелению рек, озер, ручьёв. Растения испаряют много воды и насыщают её парами воздух, отчего он становится более влажным. Таким образом, растения оказывают влияние на формирование климата данной местности.

Человек использует растений для получения продуктов питания (картофель, пшеница, рис, томаты, огурцы, яблоня). Выращивая культурные растения и собирая урожаи зерна, плодов и ягод, клубней, корнеплодов, человек заготавливает для своего питания большие запасы органических веществ.

Человек использует растения в качестве строительных материалов, топлива, сырья для промышленности. Из растений получают вату, пряжу, ткани, бумагу, краски.

Человек использует лекарственные растения, например ландыш, валериану, тысячелистник, подорожник, ромашку аптечную для изготовления лекарственных препаратов.

Растения украшают города и посёлки, производственные помещения, школы и наши дома. Растительные насаждения поглощают производственный шум, вредные газы, задерживают пыль, делают воздух более влажным. Поэтому люди постоянно сажают деревья, кустарники, создают парки, скверы, цветники и газоны.

Важно, чтобы все люди заботились об охране и умножении лесных богатств. Пусть каждый школьник будет другом растений: сажает деревья, кустарники, цветы, ухаживает за ними, охраняет от повреждений.

Сохранить неповторимость и красоту природы можно, только постоянно заботясь о ней. Надо помнить, что любой живой организм неповторим и любая жизнь ценна. В целях охраны живых организмов во многих странах законодательно запрещён сбор некоторых видов растений. Для информирования населения о редких и исчезающих видах растений созданы Красные книги. Они содержат списки видов живых организмов, которые нуждаются в повседневной охране.

1. **Закрепление изученного материала.**

Учащиеся отвечают на вопросы:

* Какая наука изучает растения?
* На какие группы делятся все растения?
* Где можно встретить растения?
* В чём состоят различия между высшими и низшими растениями?
* Какие группы растений вам известны?
* Какое значение имеют растения в природе и жизни человека?
1. **Рефлексия.**

Каждому ребёнку выдаётся карточка, где дети должны подчеркнуть слово, соответствующее их состоянию.

На уроке я работал ------------------ активно/пассивно

Своей работой на уроке я ---------- доволен/недоволен

Урок для меня показался ----------- коротким/длинным

За урок я ------------------------------- не устал /устал

Моё настроение ---------------------- стало лучше/стало хуже

Материал урока мне был --------------- понятен/не понятен

полезен/ бесполезен

интересен/ скучен

легким/ трудным

1. **Домашнее задание** стр. 37-39.