**Интегрированный урок» биология + география» по теме**

**«Многообразие и происхождение культурных растений» 6-й класс.**

**Разделы:** Преподаватель биологии, Преподаватель географии
**Цель:** познакомить обучающихся с многообразием и центрами происхождения

культурных растений.

**Задачи:**

**Образовательные:**

* расширить и углубить знания обучающихся о культурных растениях, их происхождении и многообразии;
* показать вклад Н.И. Вавилова в изучение происхождения культурных растений.
* Познакомить обучающихся с навыками и приемами выращивания культурных растений на основе знаний полученных на уроке.

**Развивающие:**

* развивать кругозор обучающихся ;
* воспитание гордости за русскую науку на примере жизнедеятельности и научных работ Н.И. Вавилова.

**Оборудование:**

* Карта мира «Важнейшие культурные растения мира и их родина»
* интернет – ресурсы
* (интернет – ресурс 1 мин 56 сек видеофильм 260 серия. Христофор Колумб-Видио@Mail.Ru.), {BIO6 06-48}\_{MA\_01}.SWF(объект «application/x-shockwave-flash»), презентация, «Дневник исследователя»

 **Ход урока.**

**Вступительное слово учителя биологии (слайд 1,2,3)**

-Добрый день, уважаемые гости. Добрый день, ребята.

Сегодня у нас необычный урок, урок биологии и географии.

**Учитель биологии:**

Подводит к теме - « **Многообразие и происхождение культурных растений»**

**Сегодня мы с вами поработаем исследователями. Откройте ваши Дневники исследователя. (**Приложение 2) **Познакомьтесь с их содержанием. Обратите внимание на таблицу. В нее вы будете записывать время знакомства с растениями и откуда растение прибыло в Россию. Будьте внимательны!**

Человеческая цивилизация существует больше 10 тыс. лет. За это время человек научился выращивать прекрасные цветы, растить сады, возделывать поля. Тысячи лет люди изменяли природу на благо себе .

**-Как вы понимаете, что такое многообразие растений?**

**-Что вы знаете о происхождении культурных растений? (**ввезены из других стран и континентов)

**-Благодаря кому и когда они распространились по свету?**

Чтобы выяснить это, мы пройдем путь от древнейших времен до наших дней и узнаем историю «приручения» диких растений и превращение их в растения культурные, а также каким образом Великие географические открытия повлияли на распространение культурных растений по всему свету.

На уроке мы будем использовать новые понятия. Познакомимся с ними.

**В источниках распечатанных на столе найдите ответ на вопросы**

**-какие растения называются** дикорастущими? (которые растут, развиваются и расселяются без помощи человека)

**-какие растения относятся к культурным? (**растения, специально выведенные и выращиваемые человеком ради своих потребностей.)

**-ради чего первобытные люди собирали растения?** (с древнейших времен наши предки много знали о свойствах растений использовали их для еды, получения текстильных тканей, постройки и обогрева жилищ, изготовления оружия и многое другое, люди каменного века не только собирали растения, но и выращивали их около своих обиталищ.

**Учитель биологии:**

Из поколения в поколение люди научились отбирать и выращивать растения с самыми вкусными плодам, с самыми крупными зернами и сочными листьями. Так появился **искусственный отбор** - это выбор наиболее ценных в хозяйственном отношении растений и животных. Запишите в дневник исследователя понятие искусственный отбор.

Развивалось растениеводство, люди научились ухаживать за растениями, совершенствовать их качества проводить прививки искусственное опыление и даже создавать новые формы растений, которых не было в природе. Так развивалась **наука селекция. В параграфе 26 на стр. 154 найдите определение термину селекция**- это процесс выведения новых сортов растений. И сделать записи в дневник исследователя.

**Учитель биологии:**

Человек научился создавать растения с нужными для себя качествами. Посмотрите на фотографии (слайд 2, 3, 4. 5, 6) вы видите разные сорта яблони. Одни, как **Белый налив**, созревают уже в середине лета. Такие сорта как **Зимняя красавица** относятся к лежким, то есть их плоды можно использовать до следующего урожая.

Мы убедились, что растения могут обладать разными качествами, нужными человеку.

**Группу растений, обладающих определенными качествами, нужным человеку, называют сортом. Обучающиеся находят определения в параграфе 26 стр. 150 по** заданию учителя.

**Учитель биологии:** В наше время во всем мире используется традиционно несколько десятков культурных растений.

**Проблемный вопрос: как вы считаете, возможно, ли появление новых культурных растений в настоящее время?**

Чтобы ответить на этот вопрос, проведем небольшое исследование происхождения и распространения культурных растений в мире.

**Наше исследование мы начинаем с наших огородов (слайды 7,8,9)**

На грядках так много, привычных нам, культурных растений: морковь, тыква, огурцы, помидоры и т.д.

**Диалог с детьми:**

-У кого из вас есть огород?

-Какие растения растут на вашем огороде?

-Откуда же эти растения появились в России? Ваша версия?

Мы заслушаем выступление наших знатоков по данному вопросу.

Полученную информацию мы будем вносить в «Дневник исследователя».

Раньше всех на российских огородах появлялись растения Старого света. О них расскажут знатоки по данному вопросу. Я предоставляю им слово.

Выступление обучающихся о культурных растениях

(слайды 10,11,12,,14)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Название растения |  Время знакомства |  Откуда прибыло |
|  Огурец Петрушка Свёкла Гречиха |  |  |

 **Закрепление.**

 **Учитель географии:**  Ребята, проверим, что насколько внимательно вы слушали наших знатоков.

1.Его плети украшали стены храмов в древнем Египте.

2. Какое растение у древних греков символизировало радость и славу?

3.Корни какого растения больше всего содержат сахар?

4.Какое растение называют «черным рисом»?

**Учитель географии:**

 Началась эпоха ВГО (великих географических открытий)- это время ознаменовалось путешествиями Х.Колумба (слайд 15)

 Вслед за Колумбом в Новый Свет отправились испанцы, англичане, французы (интернет - ресурс 1 мин 56 сек видеофильм 260 серия. Христофор Колумб-Видео@mail.ru)(слайд15)

-Что же они привезли в Старый свет?

-Какие новые растения?

-Как они попали на территорию нашей страны?

 Об этом нам расскажут знатоки нашего класса, а вы продолжаете заполнять дневник исследования (слайды 16,17,18,19)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Название растения | Время знакомства | Откуда прибыло |
|  Кукуруза Томат Подсолнечник  Картофель |  |  |

 ***Учитель географии:***

 Второе название этого растения МАИС. Назовите другое название этого растения.

 Какое растение в Италии называли «золотое яблоко», а во Франции «яблоко любви»?

Из семян какого растения русский крестьянин Воронежской губернии Бокарев научился добывать ценное масло?

Родина этого культурного растения – Южная Америка. Оно произрастает в Андах от Чили до Центральной Америки. Это растение в России по правду называют вторым хлебом.

**Учитель географии:**  какой вывод мы можем сделать? Как вы думаете, какую роль сыграли ВГО в распространении растений?

**Дети:** ВГО способствовали распространению новых растений по всему свету. Отмечают на интерактивной карте smartnotebuk – центры происхождения культурных растений.

**Учитель биологии:** Эти новые дикие формы человек превращал в культурные растения.

**Встал вопрос:** для создания новых сортов растений необходимо иметь разнообразие исходного растительного материала. А наиболее богатыми по количеству культур являются древние центры цивилизации, именно там началась культура земледелия. Появилась необходимость в определении таких центров и тщательном изучении видового разнообразия растений очагов древнего земледелия**. Сейчас мы узнаем, кто и когда определил центры происхождения древних культурных растений**? (слайд 22)[BIO6\_06-48]\_[MA\_01].SWF(объект``application /x-shockwave-flash``)

**Итак, создатель теории о центрах происхождения культурных растений – Н.И.Вавилов. Наш знаток познакомит вас с научными достижениями Н.И.Вавилова, которые прославили русскую науку.**

**Выступление учащегося о Н.И.Вавилове (слайд 20)**

**Учитель биологии: Вернёмся к вопросу нашего урока: возможно ли появление новых культурных растений в настоящее время?**

**Ответ:** можно предположить, что – да, возможно.

**Дети скажут.**

- Известны центры происхождения культурных растений. Изучена только часть растений, произрастающих в очагах древнего земледелия.

- Люди по прежнему производят искусственный отбор среди растений с нужными качествами.

- Есть наука селекция, которая позволяет изменять и улучшать качества растений.

**Учитель биологии:**

На современном этапе селекционеры активно работают с новыми перспективными растениями. Одно из направлений в развитии сельского хозяйства – это введение в культуру новых растений, отобранных среди дикорастущих форм. В настоящее время известно 250 тысяч видов покрытосемянных растений. Но число основных сельскохозяйственных культур не превышает нескольких десятков. Несомненно, имеется много таких растений, которые могли бы стать полезными для человека**.**

 **Учитель географии.** Огромное большинство этих растений обитает в тропиках и субтропиках. Ученые пробуют ввести новые виды в круг сельскохозяйственных культур для получения от них как продуктов питания, так и других новых продуктов.

* Гваюла (слайд 23,24)
* Echinochloa (слайд 25)
* Хохоба (слайд 26,27,28)
* Спаржевый порошок (слайд 29)

Мы ответили на вопрос: можно ли вводить в культуру дикорастущие растения?

**Ответ детей**: да, можно.

**Закрепление** (Загадки о растениях в стихах.)

1.Наши поросятки выросли на грядке,

К солнышку бочком, хвостики крючком.

Эти поросятки играют с нами в прятки (*Огурцы)*

2.Вот зеленая кокетка,

Сельдереева соседка.

Остроносая подружка,

Знаем мы тебя … (*петрушка)*

3.Хоть я сахарной зовусь, но дождя я не боюсь.

От дождя я не растаю, угощу всех сладким чаем (*свёкла)*

4.Неказиста, шишковата,

А придет на стол она,

Скажут весело ребята:

«Ну, рассыпчата, вкусна!» (*картошка)*

5.Удивительное солнце:

В этом солнце сто оконцев,

Из оконцев тех глядят

Сотни черненьких галчат (*подсолнух)*

6.Как на нашей грядке

Выросли загадки

Сочные да крупные,

Вот такие круглые.

Летом зеленеют,

К осени краснеют *(томаты)*

7. Загадка в ваших дневниках исследователя:

Шли двое, остановились, один другого спрашивает:

-Это черная?

-Нет, это красная.

-А почему она белая?

-Потому что зеленая.

-О чем они вели разговор? (**смородина)** А как это растение попало к нам?

**Домашняя задание:** (слайд 30).

На следующем уроке мы продолжим изучать культурные растения, которые

использует человек.

**Рефлексия.**

1. Ребята, что вам понравилось на сегодняшнем уроке?
2. Что вам особенно запомнилось?
3. Понравилась ли вам форма урока?