

Технологическая карта урока

Предмет: география

Класс: 10

УМК: Максаковский В.П. География. 10-11 классы. М.: Просвещение, 2018. Атлас. Экономическая и социальная география мира. 10 класс. – М.: Просвещение, 2017.

Тема урока: География сельского хозяйства, зеленая революция.

Тип урока: открытия нового знания

Цель урока: систематизировать и углубить знания о сельском хозяйстве, выявить особенности его зональной специализации в регионах и странах, познакомить с главными сельскохозяйственными районами мира.

Используемые технологии: технология развития критического мышления посредством изучения нового материала.

Формы организации учебной деятельности: групповая, индивидуальная.

Оборудование: Политическая карта мира, атласы, раздаточный материал.

Средства ИКТ: мультимедийный проектор с экраном, VIDEOUROKI.RU «География сельского хозяйства. Зеленая революция. Растениеводство».

Задачи	Планируемые результаты
	Предметные
1. Познакомиться с понятием «Зеленая революция», с основными компонентами, выделить преимущества и недостатки.	Выявляют особенности понятия «Зеленая революция»
2. Работа в группах: извлечение первичной информации по заданному вопросу из подготовленного заранее материалу, картографических источников.	Каждая группа использует материал учебника и карт, изучает растительные культуры своей отрасли и отвечают на поставленные для групп вопросы (приложение 1). 1 группа: зерновые культуры; 2 группа: масличные культуры; 3 группа: клубнеплодные культуры; 4 группа: сахароносные культуры; 5 группа: тонизирующие культуры.
3. Обсудить в группе особенности отраслевого состава растениеводства, выполнить предложенные задания.	Называют и объясняют проблемы, выполняют задания, готовят к защите информационный лист.
4. Развивают умения работать в группе со статистическими данными, способствовать формированию географической культуры, развитие кругозора, памяти, логики, воображения.	Метапредметные: Умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, умение взаимодействовать с одноклассниками, работать в коллективе, высказывать суждения, подтверждая их фактами; владение умениями работы с статистическими данными для исследования.

5. Способствовать формированию ценностей географических знаний.

Личностные:

Создать условия для самореализации учащихся путем:

- формирования способности к самоучению, саморазвитию;
- формирования уважительного отношения к иному мнению, толерантности;
- развития мышления, памяти, внимания;
- развития самостоятельности и личной ответственности за результаты своей деятельности, доброжелательности;
- развития навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, взаимопомощи;

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые результаты
Организационный момент (2 мин)	Приветствие учащихся. Сегодня у нас необычный урок. Я уверена, что вы покажете все свои лучшие качества, знания и умения и урок у нас получится плодотворным.	Приветствуют учителя, готовятся к уроку.	Готовность к работе
Актуализация знаний (5 минут)	Мы рассмотрим с вами растениеводство в мировом масштабе, увидим особенности и отличия произрастания с/х культур в регионах. Мы познакомимся с понятием «Зеленая революция», с основными ее компонентами, преимуществами и недостатками.	Выступление учащегося по опережающему заданию «Зеленая революция» "Зеленая революция" - это преобразование сельского хозяйства на основе современной агротехники – одна из форм проявления НТР, прорыв, достигнутый, в начале в производстве продовольствия на планете за счет широкого распространения новых высокопродуктивных и низкорослых сортов пшеницы и риса в странах Азии, страдавших от нехватки продовольствия. Начало Зелёной революции было положено в Мексике в 1943 году: крупнейших успехов достиг Норман Борлоуг, выведший много высокоэффективных сортов пшеницы, в т. ч. с коротким стеблем, устойчивую к полеганию. К 1956 Мексика полностью обеспечила себя зерном и начала его экспорт, за 15 лет урожайность зерновых в стране выросла в 3 раза. Эти разработки были использованы в селекционной работе в Колумбии, Индии, Пакистане, в 1970 Борлоуг получил Нобелевскую премию мира. «Зелёная революция» включает три основных компонента: выведение скороспелых сортов зерновых, расширение ирригации, более широкое применение современной техники, удобрений и других химикатов. «Зелёная революция» ознаменовала собой начало новой эры развития сельского хозяйства на планете, эры, в которую с/х наука смогла предложить ряд усовершенствованных технологий для фермерских хозяйств в развивающихся странах: современные	Умение вести самостоятельный анализ информации, сравнение, обобщение.

		<p>высокоурожайные сорта, устойчивые к насекомым-вредителям и болезням.</p> <p>Зелёная революция позволила не только прокормить увеличивающееся население Земли, но и улучшить его качество жизни. Прогрессивные последствия “зелёной революции”:</p> <p>В результате некоторые из развивающихся стран стали удовлетворять свои потребности в зерне путём собственного производства. Урожайность зерновых выросла в 2 – 3 раза. Увеличился спрос на машины и удобрения.</p> <p>Просматривают видеофрагмент.</p>	
<p>Мотивационно-целевой (3 минуты)</p>	<p>Создание ситуации для определения целей урока, обращая внимание на специализацию в растениеводстве: представление выбора такого направления хозяйства, которое позволяет с учетом конкретных природно-экономических условий производить максимальное количество продукции с минимальными затратами.</p> <p>Каковы должны быть наши действия? С чего мы начнем? Какие вопросы мы должны рассмотреть, чтобы решить поставленную задачу?</p>	<p>Ставят цели, уточняют свои задачи: систематизировать и углубить знания о направлениях растениеводства, выявляют особенности его зональной специализации в регионах и странах, познакомиться с центрами происхождения растений по Вавилону, современными ареалами распространения с/х культур.</p> <p>Планируют деятельность на уроке. Чтобы дать ответы на поставленные вопросы необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Познакомиться с необходимой информацией из текста учебника (стр.152-158); с тематическими картами атласа, дополнительной подобранной информацией (опережающее задание). 2. Определить с/х культуры, относящиеся к разным группам. 3. Выявить страны-лидеры по выращиванию этих культур. 4. Определить центры происхождения растений и современные центры произрастания культур. 5. Ответить на поставленные вопросы на листах с заданиями и оформить мини-газету. 6. Подготовиться к защите работы. 	<p>Умение самостоятельно определять цели и формулировать задачи, организовывать свою деятельность по решению поставленной проблемы.</p>

<p>Восприятие и усвоение нового теоретического учебного материала (20 минут)</p> <p>Здоровьесберегающий компонент урока.</p>	<p>Организация учащихся по исследованию поставленных задач. В сформированных группах внимательно изучаются задания, контролируется работа учащихся, в случае необходимости оказывается помощь.</p> <p>Задание 1 группе – изучить географию зерновых культур.</p> <p>Задание 2 группе – изучить географию масличных культур.</p> <p>Задание 3 группе – изучить географию клубнеплодных культур.</p> <p>Задание 4 группе – изучить географию сахароносных культур.</p> <p>Задание 5 группе – изучить географию тонизирующих культур.</p>	<p>1 группа – зерновые культуры.</p> <p><i>Зерновые культуры</i> занимают в мире почти 1/2 всей обрабатываемой площади. Их посевы фактически совпадают с расселением людей. Зерновое хозяйство держится на трёх хлебах – пшенице, рисе и кукурузе, они дают 4/5 валового сбора и обеспечивают половину всей пищевой энергии людей.</p> <p><i>ПШЕНИЦА</i>. Её выращивают почти в 70 странах, преобладающий валовой сбор в США, Канаде, Австралии, Китае, Индии, Франции, России, на Украине.</p> <p><i>РИС</i>. Одна из древнейших культур, которая возделывалась в Китае ещё задолго до нашей эры. В наши дни рисосеянием занимаются в 100 странах, но 9/10 его мирового сбора приходится на “рисовые” страны Азии. В Индонезии, Японии рисовые поля занимают 2/3 всех обрабатываемых площадей, на Филиппинах – 9/10.</p> <p><i>КУКУРУЗА</i>. Она “родилась” в Мексике, откуда после открытия Нового Света была завезена в другие районы мира. Выращивание кукурузы не только на зерно, но и на зелёную массу в последние годы расширило зону её распространения. Однако основным её производителем остаются США, за ними следуют Китай и Бразилия. Главный в мире район её выращивания – кукурузный пояс США, который находится к югу от Великих озёр, особенно славится её производством штат Айова.</p> <p>2 группа – масличные культуры.</p> <p>Подсолнечник, оливы, арахис.</p> <p>Масличные культуры занимают второе место в пищевом рационе населения планеты. 2/3 всех потребляемых жиров имеют растительное происхождение; их доля особенно велика в пищевом рационе населения стран Азии, Африки и Латинской Америки. По сбору сои 1 место в мире занимают США, арахиса – Индия, оливок – Италия. Ведущие производители подсолнечника: Россия,</p>	<p>Умение проводить поиск необходимой информации и представлять ее;</p> <p>Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Умение соотносить единичные факты и общие явления.</p> <p>Умение анализировать и делать обоснованные выводы.</p> <p>Умение составлять логические связи между явлениями.</p> <p>Умения выстраивать цепочку доказательств.</p> <p>Умение дискуссировать, принимать другие точки зрения.</p> <p>Умение сравнивать собственное видение проблемы с другими взглядами и позициями.</p> <p>Умение представлять собственную позицию.</p> <p>Умение работать в команде.</p>
--	--	--	---

Украина, США, Аргентина, Китай.

Подсолнечник - основная масличная культура. Родиной подсолнечника является юг Северной Америки. В Европу он был завезен Х. Колумбом в 1510 году, но поначалу использовался как декоративное растение. Как масличная культура стал использоваться после того, как в России в 1835 году крепостной крестьянин Д.С. Бокарев выделил под прессом подсолнечное масло. В его семенах содержится до 50% пищевого масла, обладающего высокими вкусовыми качествами. Оно используется для пищевых целей, для приготовления маргарина, консервов, хлебных, кондитерских изделий. Низшие сорта подсолнечного масла используют для получения мыла, лакокрасочных изделий, клеенки. Сухие корзинки, выход которых составляет 55-60%, также являются хорошим кормом. Зеленая масса в фазу цветения используется для силосования. Подсолнечник - хорошая медоносная культура: с 1 га дает до 30 кг меда. Площадь посева подсолнечника в мире - около 18 млн. га (США, Аргентина, Европейские страны).

Арахис – это не орех, как думают многие, а масличная культура, однолетнее невысокое травянистое влаголюбивое и теплолюбивое растение семейства бобовых. Калорийность арахиса – в 100 г содержится 551 ккал. Имеет кустовые и стелющиеся формы, резко отличается от других видов семейства бобовых (сои, фасоли или гороха) устройством цветка и особенностью образования плода. Плоды арахиса, формой своей напоминающие шелковичный кокон, вызревают под землей (подобно клубням картофеля), отчего их называют еще земляными орехами. Внутри кокона (боба) заключены семена (или орешки) различной формы и окраски: светло-розовые, светло — и темно-красные, черно-фиолетовые, иногда пестрые.

Оливы- олива европейская ценится своими плодами - костянками удлиненно-овальной формы, длиной от 7 мм до 4 см и диаметром от 1 до 2 см. Носик у плодов может

быть заостренным или тупым, околоплодник мясистый и содержит масло. Цвет мякоти плода сильно варьируется в зависимости от сорта: она может быть черной, темно-фиолетовой, зеленой, цвета хаки. Плоды часто покрыты слоем воскового налета. Косточка растения очень плотная, поверхность у нее бороздчатая. Плоды созревают долго - через 4-5 месяцев после цветения. Наиболее активно дерево начинает плодоносить по достижении 20-летнего возраста. В благоприятных условиях дерево дает 2 урожая в год.

3 группа – клубнеплодные культуры.

Картофель, батат, маниок.

Самая распространённая из них – картофель (“инкский трюфель”), родина которого – нагорье Перу Южной Америки. Первое место в мире по сбору картофеля занимает Китай, за ним следуют: Индия, Россия, Украина, США, Германия, Польша, Белоруссия, Франция.

Батат - родина батата — Мексика и страны Центральной Америки. Это — одно из древнейших пищевых растений в мире. Его возделывали древние народы майя и ацтеки. В диком виде неизвестен.

Батат в глубокой древности попал в Старый Свет — на острова Океании и Малазию и, по-видимому, за 500 лет до н.э. на Гавайские острова. По сведениям Миклухо-Маклая, полученным им от аборигенов Новой Гвинеи, он возделывался здесь с древнейших времен.

В Европу, точнее в Испанию, батат был привезен Х. Колумбом и доставлен раньше картофеля. Затем проник в Италию, Грецию и, наконец, во Францию и распространился по Южной Европе, но возделывается на небольших площадях. Первые опыты с бататом в России проведены еще в прошлом веке во влажных субтропических районах — в Батуми и Сухуми.

Трудности в освоении новой культуры заключались в

основном в плохой сохраняемости клубней в таком климате. Более успешно опытное возделывание началось в Туркмении, где в конце восьмидесятых и начале девяностых годов удавалось получать намного большие урожаи, чем картофеля, с весом клубней до 1-2 кг и более.

Сейчас батат известен только в культурном виде.

Выращивается в тропических и субтропических районах земного шара, иногда — в тёплых областях умеренной зоны. Особенно широко его выращивают в КНР, Индии, Индонезии. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) ООН на 2004, Китай даёт около 83 % мирового урожая батата, производя порядка 105 000 000 тонн на 4,9 млн га посевных площадей.

Батат, или сладкий картофель, выращивают в основном из-за его крахмалистых сладковатых клубней (содержат до 30 % крахмала и 6 % сахара).

Маниок - Родиной маниока является тропические районы Америки, но больше всего выращивают эту культуру в тропических условиях Африки. За содержание млечного сока в органах растения маниок отнесен к семейству молочайных, где выделен в отдельный род «Маниок», содержащий более 100 видов. Высокая приспособляемость к климатическим условиям способствовала распространению семейства в раскаленных пустынях, дождевых тропических лесах, на юге и в средней полосе России и СНГ. Для полного созревания корнеклубням необходима среднегодовая температура не ниже +20...+25 °С. Поэтому в открытом грунте она свободно возделывается только в тропиках. В южных регионах РФ культура может возделываться в защищенном грунте и выращиваться как комнатное растение. Наиболее известным и распространенным является тропический экзот Маниок съедобный. Сердцевина клубня богата крахмалом (20-40 % от массы). Именно клубни маниока служат пищевым продуктом, но

только после обработки: высушивания, проваривания либо промывания в воде. Сырые клубни ядовиты из-за содержания синильной кислоты.

4 группа – сахароносные культуры.

Сахарная свекла, сахарный тростник.

В мире ежегодно производится более 120 млн. т сахара:

2/3 – сахарного тростника, 1/3 – сахарной свеклы.

Главная особенность их выращивания – трудоёмкость.

Родина сахарного тростника – Бангладеш. На Кубе – 150

сахарных заводов, производящих до 5 млн. т сахара в год.

Сахарная свекла произрастает в умеренном поясе.

Главные её производители – Россия, Украина, страны

Зарубежной Европы и Северной Америки.

Сахарная свёкла — культура юга умеренного пояса,

родиной которой считается Иран?. Крупнейшими в мире

производителями сахарной свёклы являются:

1. Франция (33 млн. т); США (30 млн. т); Германия (около 28 млн. т);

Далее следуют: Турция, Россия, Китай, Италия, Украина,

Польша и Великобритания.

Сахарная свекла — важнейшая техническая культура,

возделываемая для получения из нее сахара и на корм

животным. Среди других возделываемых растений

сахарная свекла выделяется сравнительно

недавним происхождением.

Культурная двулетняя свекла произошла от дикой

однолетней, которую начали возделывать в Передней

Азии за 2000—1500 лет до н. э. Дикая свекла встречается

еще и теперь на побережьях Средиземного, Каспийского

и Черного морей, в Закавказье и в Малой Азии, она имеет

грубый, деревянистый корень с низким содержанием

сахара.

В античном Риме (ранее в Греции) листовая свекла была

распространенным садово-огородным пищевым и

лекарственным растением, которое возделывали главным

образом как поливную культуру.

Дикая свекла встречается и теперь на побережье Средиземного, Каспийского и Черного морей, в Закавказье и Малой Азии.

Сахароза была обнаружена в свекле в 1747 г. Маргграфом (Германия), а возможность получения кристаллического сахара из свеклы была доказана Ахардом в 1799 г. Первый завод по выработке сахара из свеклы был построен в Германии в 1801 г.

Повсеместное употребление свекловичного сахара в питании жителей умеренной зоны началось лишь в XIX в. До этого источником сахара служили мед и сочные плоды.

Сахарный тростник — тропическая культура, появившаяся в дельте Ганга. В настоящее время из сахарного тростника получают почти 80% производимого в мире сахара. Крупнейшими в мире производителями сахарного тростника являются страны Латинской Америки и зарубежной Азии, а среди стран:

1. Бразилия (более 330 млн. т);
2. Индия (более 280 млн. т);
3. Китай (около 90 млн. т),

Также выделяются Пакистан, Таиланд, Мексика, Австралия, Колумбия, Куба и США. Сахарный тростник относится к семейству Мятликовые, в его стеблях содержится в среднем 16% моно- и дисахаров. Выход сахара (в % к сырью) составляет у сахарного тростника 6—9, у сахарной свеклы—11—13. Сахарный тростник культивируемый — многолетнее травянистое растение, разводимое во многочисленных разновидностях в тропиках, от 35° с. ш. до 30° ю. ш., а в Южной Америке поднимающееся в горы на высоту до 3000 м. Сахарный тростник происходит из юго-западной части тихоокеанского региона. Встречается в дикой форме в восточной и северной Африке, на Среднем Востоке, в Индии, Китае, на Тайване и в Малайзии и Новой Гвинее. Центр происхождения, возможно, северная Индия, где встречаются формы с наименьшим хромосомным

набором. Для добывания сахара срезают стебли до их цветения. Из сахарного тростника получают до 65 % мирового производства сахара. Сахарный тростник является одной из основных экспортных статей многих стран.


5 группа – тонизирующие культуры.

Тонизирующие культуры – чай, кофе, какао. Они возделываются в тропиках (чай также в субтропиках) и имеют ограниченные ареалы:

Кофе - Наибольшие урожаи кофе собирают в двух странах - Бразилии и Колумбии. В последнее время стремительно увеличивают валовые сборы и экспорт кофе азиатские (Вьетнам, Индонезия), африканские (Кот-д'Ивуар) страны.

Чай - Его родина Китай, в Европе он стал известен в 17 веке, его стали доставлять на быстроходных трёхмачтовых парусниках чайных клиперах. И теперь 4/5 мирового сбора чая дают страны Азии, особенно Индия, Китай и Шри-Ланка. Сырьём для изготовления чая являются листья чайного куста, который выращивают в массовом количестве на специальных плантациях. Для произрастания этого растения необходим тёплый климат с достаточным количеством влаги, не застаивающейся у корней. Большинство чайных плантаций располагается на горных склонах в районах с тропическим или субтропическим климатом.

В Китае, Индии и Африке, где производится наибольшая доля чая, сбор проводится до четырёх раз в год. Наиболее ценятся чай первых двух урожаев. Северная граница территории, на которой выращивание чая экономически оправдано, проходит приблизительно на широте Грузии и Краснодарского края России. Листья чая собираются и сортируются вручную: для чаёв наиболее высокой сортности (и стоимости) используются нераспустившиеся почки и самые молодые листья, более «грубые» чай делают из зрелых листьев. Труд сборщиков

		<p>достаточно тяжёлый и монотонный: соотношение массы готового чёрного чая и сырого листа  около 1/4, то есть на изготовление килограмма чая требуется собрать четыре килограмма листа. Норма выработки для сборщиков составляет 30-35 кг листа в день, при том, что необходимо соблюдать стандарты качества и брать с кустов только нужные листья.</p> <p><u>Какао</u> -Культура какао родилась в Америке, но теперь основные её производители находятся на Гвинейском побережье Африки: Кот-д-Ивуар, Либерия, Гана, Того, Нигерия, Камерун, а также Индонезия, Бразилия, Эквадор. Какао или шоколадное дерево вид вечнозеленых деревьев. Растение культивируется по всему свету в тропиках обоих полушарий ради получения семян, используемых в кондитерской промышленности и медицине, главным образом как основной ингредиент шоколада. Словом «какао» также называют семена дерева какао и получаемый из них порошок; такое же название носит и сам напиток.</p>	
<p>Защита выполненной работы по группам (10 минут)</p>	<p>Делаем выводы о разнообразии с/х культур, об особенностях агротехники, ареалах распространения, использовании в мировом хозяйстве, о роли культур в жизни человека.</p>	<p>Выступают по группам, с заранее определенными темами. Представляют свой информационный лист.</p>	<p>Умение вести самостоятельный анализ информации, сравнивать, систематизировать, обобщать, сопоставлять новую информацию с ранее изученной.</p>
<p>Самоконтроль и самооценка полученных знаний. (3 мин)</p>	<p>Что мы узнали на уроке? Учащиеся получают ряд незаконченных предложений, который образуют «ситуацию рефлексии»: - Сегодня я узнал... - Было интересно... - Было трудно...</p>	<p>Возвращаются к цели урока, отвечают на вопросы.</p>	<p>Умение давать оценку результативности своей деятельности.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Я выполнял задания... - Я понял, что... - Теперь я могу... - Я почувствовал, что... - Я приобрел... - Я научился... - У меня получилось... - Я смог... <p>Ребята по кругу в группе высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из «ситуации рефлексии».</p>		
Итог урока (2 мин)	<p>Каковы основные черты размещения с/х культур? Домашнее задание: стр.152- 158 (п.2-5)</p>	<p>Отвечают на вопрос. В листе самооценки оценивают работу каждого члена команды. Записывают домашнее задание.</p>	<p>Умение обобщать, делать собственные выводы.</p>