

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

29 июня 2020 г. № 170

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
29.06.2020 № 170

**Учебная программа факультативного занятия
«Мир культурных растений»
для VII класса учреждений образования,
реализующих образовательные программы общего среднего образования**

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящая учебная программа предназначена для VII класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования.
2. Настоящая учебная программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю).
3. Цель – расширение знаний учащихся об особенностях строения и жизнедеятельности растительных организмов, овладение практическими умениями

и навыками по выращиванию культурных растений и формирование познавательной, трудовой, эстетической и экологической культуры.

4. Задачи:

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся в процессе усвоения знаний об особенностях выращивания культурных растений;

формирование ценностного отношения к природе, к труду, связанному с выращиванием растений;

овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить биологические опыты;

обеспечить усвоение учащимися основных положений о строении, жизненных функциях, многообразии, принципах классификации, значении растений в природе и в хозяйстве, развитии растительного мира;

развитие способностей применения приобретенных знаний в повседневной жизни.

5. Рекомендуемые формы и методы обучения и воспитания с учетом возрастных особенностей учащихся VII класса, содержательного и процессуального компонентов учебного материала направлены на: усвоение учащимися знаниевого и деятельностного компонентов, развитие личности учащегося и реализацию воспитательного потенциала биологии. Рекомендуется создать ситуации, в которых учащиеся будут не только усваивать знания, но и пытаться применять их при разрешении различных жизненных ситуаций. Одним из способов активизации познавательной деятельности учащихся является обучение на основе создания проблемных ситуаций, постановки проблемных задач.

Особое внимание следует обратить на формирование у учащихся умений наблюдать, описывать биологические объекты, планировать и проводить простые опыты и эксперименты, раскрывать и устанавливать причинно-следственные связи. Факультативные занятия предполагают наряду с теоретическими занятиями – проведение экскурсий, опытов, практических работ.

6. Основные требования к результатам освоения содержания учебного материала выражаются в том, что у учащихся будут сформированы:

6.1. представления о (об):

роли культурных растений в жизни человека;

рациональном использовании растительных богатств и их воспроизводстве;

разнообразии сельскохозяйственных культур по формам и продолжительности жизни;

особенностях строения корневой системы, стеблей, листьев, плодов и семян культурных растений;

использовании органов растений человеком;

условиях, необходимых для жизни растений: температура, свет, влажность;

способах размножения культурных растений;

многообразии и уникальности растительного мира;

6.2. умения:

объяснять значение культурных растений в жизни человека;

называть важнейшие сельскохозяйственные культуры;

ставить биологические опыты по влиянию факторов среды на рост и развитие растений, анализировать полученные данные, делать выводы;

обосновывать значение кислорода, воды, температуры для прорастания семян;

проводить наблюдения кратковременные и длительные за культурными растениями на учебно-опытном участке, дома, в кабинете биологии, в живом уголке;

проводить различные агротехнические приемы: рыхление почвы, полив, посев, пикировку, окучивание, подкормку, прореживание, уничтожение сорняков, обрезку побегов, борьбу с вредителями и болезнями;

применять знания об особенностях строения и жизнедеятельности культурных растений для их выращивания;

овладевать приемами возделывания культурных растений;

составлять рекомендации по выращиванию сельскохозяйственных культур;
соблюдать правила бережного отношения к растениям.

ГЛАВА 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение (2 часа)

Многообразие растительного мира. Знакомство с важнейшими культурными растениями – от древних времен до наших дней (полевые, овощные, плодово-ягодные, цветочно-декоративные). Народнохозяйственное значение и распространение культурных растений. Рациональное использование растительных богатств и их воспроизводство.

Экскурсии:

1. Знакомство с важнейшими сельскохозяйственными культурами (посещение теплицы, учебно-опытного участка, сельскохозяйственных угодий, ботанического сада и другое).

Тема 2. Ботаническая характеристика сельскохозяйственных культур (6 часов)

Разнообразие сельскохозяйственных культур по формам и продолжительности жизни.

Органы культурных растений. Корневые системы культурных растений. Корнеплодные культуры. Использование видоизмененных побегов человеком. Цветение и опыление культурных растений. Плоды и семена культурных растений.

Использование человеком различных органов выращиваемых культурных растений.

Практические работы:

1. Определение основных корнеплодных культур по корням и листьям.
2. Ознакомление с сухими и сочными плодами (на примере сельскохозяйственных культур).

Тема 3. Культурные растения и условия, необходимые для их жизни (7 часов)

Отношение сельскохозяйственных культур к свету. Значение выбора участка, густоты стояния растений и способа размещения их на площади для обеспечения оптимального светового режима. Приёмы улучшения условий освещенности при уходе за сельскохозяйственными культурами, основные требования к их выполнению.

Отношение культурных растений к воде. Требования важнейших культур к влажности почвы и воздуха. Создание водного режима, благоприятного для выращиваемых культур. Орошение, его значение и способы проведения. Норма полива. Агротехнические приёмы ухода за растениями, помогающие улучшить их снабжение водой, основные требования к их выполнению.

Отношение культурных растений к различным температурным показателям.

Создание человеком благоприятных условий для произрастания культурных растений. Контролирование человеком условий окружающей среды: холодные парники, теплицы, навесы и тоннели.

Почва и ее плодородие. Питательные вещества, получаемые растениями из почвы. Почвенные смеси.

Органические удобрения. Минеральные удобрения – простые и комплексные, различие между ними. Наиболее распространенные удобрения, используемые в сельском хозяйстве. Сроки и способы внесения удобрений в практике растениеводства. Микроудобрения. Значение удобрений.

Практические работы:

3. Выгонка зеленого лука. Влияние основных элементов питания на его рост и развитие.

Тема 4. Занимательные опыты с растениями (6 часов)

Правила проведения опытов. Выбор и подготовка объектов для опытов.

Опыты:

1. Проращивание клубней картофеля на свету и в темноте.
2. Влияние раздражителей на рост и развитие растения.
3. Прорастание семян при различных температурах.
4. Содержание в семенах воды, минеральных и органических веществ.
5. Образование крахмала в листьях на свету.

Тема 5. Способы размножения культурных растений (6 часов)

Семенное размножение сельскохозяйственных растений. Сбор и хранение. Посевные качества семян. Условия, необходимые для прорастания семян.

Основные способы вегетативного размножения: видоизмененными побегами, черенками, отводками, делением куста, прививками. Хозяйственное значение вегетативного размножения культурных растений.

Практические работы:

4. Прививка копулировкой с язычком плодовых деревьев и кустарников.
5. Черенкование комнатных растений.

Опыты:

6. Проращивание семян при различных температурах.

Тема 6. Общие приемы возделывания сельскохозяйственных культур (5 часов)

Обработка почвы под культуры. Инструменты для обработки почвы.

Предпосевная подготовка семян. Сроки посева. Способы посева и посадки, глубина заделки семян. Приемы подготовки посадочного материала (клубни, луковицы, корневища, черенки, отводки). Агротехника посева семян.

Общие приемы ухода за растениями: рыхление междурядий, полив, подкормка, окучивание, прореживание, уничтожение сорняков, обрезка побегов, борьба с вредителями и болезнями.

Практические работы:

7. Подготовка почвы к посеву.
8. Влияние глубины заделки семян на их всхожесть.

Тема 7. Планетарная роль растений (1 час)

Роль зеленых растений в сохранении и развитии жизни на Земле. Культурные растения как основной источник продуктов питания и сырья для промышленности. Растения и чистота воздуха. Значение зеленых насаждений. Работа учащихся по охране растительности, озеленению своего города (села), территории учреждения образования, учебных кабинетов.

Круглый стол «С урожаем круглый год» (1 час)

Резервное время (1 час)