### Модуль 5 /дополнительный/. Растениеводство

**Общая характеристика модуля**

Актуальность программы модуля 5 «Растениеводство» обусловлена ее практической значимостью. Современная аграрная политика Ярославской области позволяет смотреть на развитие растениеводства как на одну из форм организации сельскохозяйственного производства, основы которого закладываются уже в школе.

**Целью** программы является формирование у обучающихся знаний по растениеводству; навыков культуры труда и трудовой деятельности по выращиванию растений; представлений о различных видах цветочных и овощных культур.

Для изучения модуля в 5-8 классе выделено 4 часа. При составлении программы учтена сезонность работ: 2 часа – осенью и 2 часа - весной.

Для организации образовательной деятельности школа располагает теплицами и УОУ , достаточным для разбивки цветников, посадки кустарников и деревьев. Кроме того в образовательном процессе используется учебный класс и садовый инвентарь.

Программой модуля подразумевается значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено минимальным количеством часов на его изучение и задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося. В рамках внеурочной деятельности активность обучающихся связана:

* с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией;
* с проектной деятельностью;
* с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования.

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках модуля — это экскурсии, домашние задания, а также разработка и реализация проекта.

В качестве направлений для разработки и реализации проектов могут быть выбраны следующие:

* благоустройство школьной территории;
* подбор различных видов растений и их выращивание, осуществление их вегетативного размножения;
* наблюдение за ростом и развитием растений, проведение опытов в соответствии с программами биологии, экологии;
* изучение различных методов борьбы с сорняками, вредителями и болезнями растений;
* изготовление гербариев;
* выращивание лекарственных растений и изучение их целебных свойств и др.

Полученные знания и практический опыт обучающиеся смогут применить в домашних условиях, в озеленении приусадебного участка.

**Планируемые результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки) | Предметные результаты (технологические компетенции) | Проектные компетенции |
| * + соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
	+ владеет безопасными приемами работы с ручным бытовым инструментом (лопата, грабли, мотыга и т.д.);
	+ организует и поддерживает порядок на рабочем месте;
	+ применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
	+ осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
	+ использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
	+ осуществляет операции по поддержанию порядка на рабочем месте.
 | * + имеет понятие, что такое почва, плодородие, её структура и химический состав; способы повышения плодородия с помощью внесения удобрений;
	+ знает о разнообразии овощных культур выращиваемых в нашем регионе; о подготовке семян и посадочного материала к посеву (посадке); о способах возделывания сельскохозяйственных культур;
	+ может называть сельскохозяйственные предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций
 | получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования. |

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ урока* | *Тема занятия*  | *Содержание* *(перечень учебных единиц по теме модуля)* | *Место проведения* | *Участие сетевых партнеров (название организации)* | *Материально-техническое обеспечение**и пр. ресурсы* |
| *Базовое содержание* | *Региональная составляющая* | *Виды практической деятельности*  |
| 1 | Вводное занятие. Знакомство с курсом «Растениеводство»Производство и первичная обработка продукции растениеводства. | Подготовка почвы. Подготовка семян к посеву.  | Проф. ориентационные экскурсии нашего региона (агрофирма «Пахма», Племзавод «Ярославка», тепличный комплекс «Туношна» з-д НПЗ – лаборатория)  | Сбор и сортировка семян, подготовка к посадке.  | Школьный УОУ | Агрофирма «Пахма», Племзавод «Ярославка», тепличный комплекс «Туношна», НПЗ – лаборатория | Компьютер, проектор, экран,Презентация. |
| 2 | Объекты и общие принципы выращивания продукции растениеводства. | Посев и посадка культурных растений.Уход за растениями. | Работа на школьном УОУ | Возделывание почвы, посадка растений.Уход за растениями. | Школьный УОУ |  | Фотоаппарат, лопаты, грабли, мотыги. |
| 3 | Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации. | Уборка и хранение урожая культурных растений. Получение семян культурных растений. | Экскурсии на овощехранилища, сотрудничество с ними. | Уборка урожая, подготовка почвы к следующему посадочному сезону. | Школьный УОУ |  | Фотоаппарат (видеокамера) |
| 4 | Сущность и социальная значимость сельскохозяйственных профессий. | Знакомство с сельскохозяйственными профессиями. |  Воспитание интереса к профессиям аграрного направления в данном регионе (встречи с работниками данных профессий, экскурсии проф. пробы на предприятиях растениеводства) | Знакомство с профессиями: агроном, овощевод, тракторист, механизатор, селекционер | Школьный кабинет, библиотека, актовый зал |  | Компьютер, проектор, экран, видеофильм о сельскохозяйственных профессиях. |

Используемые сокращения:

УОУ- учебно-опытный участок;

 НПЗ – Нефтеперерабатывающий завод

Рекомендуемая литература для учителя, интернет-ресурсы.

1. Вакуленко В.В., Лайцева Е.Н., Клевенская Т.М и др. Справочник цветовода. М. Колос, 1996
2. Цветы круглый год. - СПб.: Дельта - С.П.: 1999.-192с., ил
3. Чуб В.В., Лезина К.Д. Комнатные растения. – М, 1999 – 336 с.

1. http://www.bibliotekar.ru/7-ovoschi/index.htm
2. http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-26/index.htm
3. <http://www.bibliotekar.ru/domovodstvo-2/index.htm>
4. http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-25/index.htm

**6 класс**

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ урока* | *Тема занятия*  | *Содержание* *(перечень учебных единиц по теме модуля)* | *Место проведения* | *Участие сетевых партнеров (название организации)* | *Материально-техническое обеспечение**и пр. ресурсы* |
| *Базовое содержание* | *Региональная составляющая* | *Виды практической деятельности*  |
| 1 | Введение. Значение комнатных растений в жизни человека. Энергетика растений. Знакомство с литературой по комнатному цветоводству.  | Разновидности комнатныхрастений. Технологический процесс выращивания и ухода закомнатными растениями. | Цветочные магазины нашего города. | Опрыскивание ,полив, комнатных растений. | Кабинет технологии. | Цветочный магазин «Лазаревское» | Компьютер, проектор, экран,Презентация.Лейки, опрыскиватель. |
| 2 | Основные мероприятия по уходу за комнатными растениями .Световой режим. Особенности световых и теневых растений.Воздушный и водный режим.   | Традиционная технология выращивания растений в поч-венном грунте. Современные технологии выращивания расте-ний: гидропоника, аэропоника. | Цветочное предприятие «Лазаревское»,кабинет технологии. | Перевалка и пересадка комнатных растений. | Школьный УОУ | Цветочный магазин «Лазаревское» | Компьютер, проектор, экран.Презентация.Грунт, совки, горшки, лейки. |
| 3 | Особенности сезонного ухода за комнатными растениями. Болезни и вредители комнатных растений, способы борьбы с ними.  | Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. | Виртуальная экскурсия. | Размещение и подборка комнатных растений для кабинетов. | Школьные кабинеты. | Цветочные магазины. | Фотоаппарат (видеокамера),Цветочные растения. |
| 4 | Профессии, связанные со цветоводством. | Знакомство с профессией садовод,цветовод, озеленитель,фитодизайнер, флорист, декоратор,эколог, агроном, ландшафтный дизайнер.. |  Воспитание интереса к профессиям аграрного направления в данном регионе (встречи с работниками данных профессий, экскурсии проф. пробы на предприятиях растениеводства) | Составление цветочной композиции. | Школьный кабинет, библиотека, актовый зал | Цветочные магазиныГорода. | Компьютер, проектор, экран, видеофильм о профессиях. |

Рекомендуемая литература для учителя, интернет-ресурсы.

1. Вакуленко В.В., Лайцева Е.Н., Клевенская Т.М и др. Справочник цветовода. М. Колос, 1996
2. Технология: программа : 5—9 классы / Тищенко А. Т., Синица Н. В. — М.: Вентана-Граф, 2020.
3. Технология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Т. Ти-

 щенко, Н. В. Синица. — М.: Вентана-Граф, 2020.

1. Цветы круглый год. - СПб.: Дельта - С.П.: 1999.-192с.
2. Шкитина *Е. Н.* Выращивание основных видов овощных культур. Технология богатых уро-

 жаев. — М.: Рипол-Классик, 2013.

 6. Шиканян Т*.* Ландшафтный дизайн. Своими руками — от проекта до воплощения. — М.: Экс-

 мо, 2012.

 7. Чуб В.В., Лезина К.Д. Комнатные растения. – М, 1999 – 336 с.

http://www.bibliotekar.ru/7-ovoschi/index.htm

http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-26/index.htm

<http://www.bibliotekar.ru/domovodstvo-2/index.htm>

 http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-25/index.htm

**7 класс**

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ урока* | *Тема занятия*  | *Содержание* *(перечень учебных единиц по теме модуля)* | *Место проведения* | *Участие сетевых партнеров (название организации)* | *Материально-техническое обеспечение**и пр. ресурсы* |
| *Базовое содержание* | *Региональная составляющая* | *Виды практической деятельности*  |
| 1 | Технология подготовки семян к посеву. | Сортировка, прогре-вание, протравливание, закаливание, замачивание и прора-щивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бу-маге. |  | Сортируют и подготавливают семена к посеву. | Кабинет технологии. | Цветочный магазин «Лазаревское» | Компьютер, проектор, экран,Презентация.Семена, стаканчики, горшки. |
| 2 | Технологии посева семян и посадки культурных расте-ний. | Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологииухода за растениями в течение вегетационного периода. | Цветочное предприятие «Лазаревское»,кабинет технологии, школьные теплицы, УОУ. | Прополка, прореживание, полив,рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. | Школьный УОУ | Городское озеленительное хозяйство. | Ручные инструменты для ухода зарастениями. |
| 3 | Технологии вегетативного размножения культурных рас-тений. | Черенкование, размножение отводками, прививкой.Поня-тие «полевой опыт». | Виртуальная экскурсия. | Проведение черенкования красной и чёрной смородины. | Школьный УОУ. |  | Фотоаппарат (видеокамера),Ручные инструменты для ухода за растениями. |
| 4 | Технологии механизированной уборки овощных культур.Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. | Знакомство с профессией тракторист/комбайнёр. Уборка урожая. | Работа на УОУ.Экскурсия на поле совхоза «Приволжье» | Уборка урожая, выращенного на школьном УОУ. | Школьный УОУ. | Школьная столовая, « Созвездие » | Компьютер, проектор, экран, видеофильм о профессиях. |

Рекомендуемая литература для учителя, интернет-ресурсы.

1.Технология. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Т. Ти-

щенко, Н. В. Синица. — М.: Вентана-Граф, 2020.

2.Технология: программа: 5—9 классы / авт. А. Т. Тищенко, Н. В. Синица. — М.: Вентана-Граф,

2020.

3.Хессайон 0Д*.* Всё о комнатных растениях. — М.: Кладезь, 2014.

4.Цветы в интерьере. — М.: Слог, 2012.

5.Шиканян Т.Ландшафтный дизайн. Своими руками — от проекта до воплощения. — М.: Экс-

мо, 2012.

**8 класс**

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ урока* | *Тема занятия*  | *Содержание* *(перечень учебных единиц по теме модуля)* | *Место проведения* | *Участие сетевых партнеров (название организации)* | *Материально-техническое обеспечение**и пр. ресурсы* |
| *Базовое содержание* | *Региональная составляющая* | *Виды практической деятельности*  |
| 1 | Понятие о биотехнологии.  | Биотехнология как наука и технология. Краткиесведения об истории развития биотехнологий. |  | Знакомиться с историей развития биотехноло-гий. | Кабинет технологии. |  | Компьютер, проектор, экран,Презентация. |
| 2 | Основные направления биотехнологий. Объектыбиотехнологий. | Изучать объект биотехнологии (на примередрожжевых грибков) |  | *Практическая работа*. Изучение объекта биотехно-логии (дрожжевые грибки) | Кабинет технологии. |  | Компьютер, проектор, экран,Презентация. |
| 3 | Сферы применения биотехнологий. | Применение биотехнологий в растениеводстве. | Виртуальная экскурсия. | Изготовлять кисломолочный продукт (на приме-ре йогурта). | Кабинет технологии. |  | Компьютер, проектор, экран,Презентация. |
| 4 | Профессией специалист-технологв области природоохранных (экологических)биотехнологий. | Знакомиться с профессией специалист-технологв области природоохранных (экологических)биотехнологий |  | *Самостоятельная работа*. Изготовление кисломо-лочного продукта (йогурта). | Кабинет технологии. |  | Компьютер, проектор, экран, видеофильм о профессиях. |

Рекомендуемая литература для учителя, интернет-ресурсы.

1.Технология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Т. Ти-

щенко, Н. В. Синица. — М.: Вентана-Граф, 2020.

2.Технология: программа: 5—9 классы / авт. А. Т. Тищенко, Н. В. Синица. — М.: Вентана-Граф,

2020.

3.Панчин А.Сумма биотехнологии. Руководство по борьбе с мифами о генетической модифика-ции. — М.: Corpus, 2016.

4.Шмид Р.Наглядная биотехнология и генетическая инженерия. — М.: Бином, Лаборатория зна-

ний, 2014.