

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по растениеводству для 5-8 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
* Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897(ред. от 31.12.2015);
* Закон Томской области от 12.08.2013 № 149-ОЗ "Об образовании в Томской области"
* Приказ Минобрнауки России от 5 июля 2017 г. № 629 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»
* Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями на 1 февраля 2012 года);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
* Образовательная программа МАОУ «Кожевниковская СОШ №1»;
* Учебный план МАОУ «Кожевниковская СОШ №1»;
* Программа курса: авторская программа Лабазовой Л.Г

Федеральный базисный план отводит **17** часов для образовательного изучения в 5-8 классе из расчёта **1** час в неделю (одно полугодие)

**Актуальность данной программы** обусловлена ее практической значимостью. Переоценка в области аграрной политики заставляет сегодня смотреть на развитие растениеводства как на одну из форм организации сельскохозяйственного производства, основы которого закладываются уже в школе. Обучающиеся могут применять полученные знания и практический опыт в домашних условиях, в озеленении приусадебного участка. Программа активно содействует повышению уровня экологической компетенции, решает задачи профессиональной ориентации школьников. Программа нацелена на развитие социально-трудовых компетенций, которые позволят адаптироваться к проживанию и в городской и сельской местности.  
**Отличительной особенностью данной программы** является, то, что обучающиеся получают не только биологические основы растениеводства, но и учатся осуществлять квалифицированный уход за растениями и использовать их на практике.

Основной **целью** данной программы является: освоение знаний по растениеводству, основ культуры труда, представлений о различных видах цветочных и овощных культур , на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по выращиванию растений

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения приусадебного хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

-формирование воспитание экологической культуры личности подростков, вооружение их практическими умениями и навыками по изучению и охране природы, по выращиванию растений.

- получение опыта применения знаний и умений по растениеводству в самостоятельной практической деятельности.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач:**

***Образовательные:***

* расширить и углубить знания обучающихся о ценностном восприятии живой природы;
* дать представления о многообразии растительного мира;
* усваивать и применять биологические знания.

***Развивающие:***

* развивать умения: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, выдвигать гипотезы, работать со справочной литературой, проводить опыты;
* способствовать любознательности, расширять кругозор обучающихся;

развивать интерес к проблемам охраны природы;

***Воспитательные:***

* формировать духовную культуру и нравственность;
* формировать гражданственность и патриотизм;
* формировать у обучающихся потребность положительного воздействия на природу.
* воспитывать у обучающихся культуру труда.

**Основные направления программы:**

* разработка и реализация проектов по благоустройству школьной территории;
* подбор различных видов растений и их выращивание, осуществление их вегетативного размножения;
* наблюдение за их ростом и развитием, 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.

Приоритетное направление работы – это исследовательская деятельность обучающихся по растениеводству.

**Формы и методы освоения программы:**

* занятия с детьми организуются группами и инди­видуально.
* методами работы являются метод практической работы и метод проблемных ситу­аций. В процессе практической работы обучающиеся легче воспринимают учебный материал ввиду его наглядности. Метод проблемных ситуаций развивает способность у детей мыслить самостоятельно и находить правильное решение;
* лекции и практико-ориентированные занятия;
* выполнение опытно-исследовательской работы по агротехнике растениеводства.

**Планируемые результаты освоения учебного курса и система их оценки**

***Личностные результаты*** обучения растениеводства:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
3. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
4. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
5. формирование личностных представлений о целостности природы,
6. формирование толерантности и миролюбия;
7. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
8. формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
9. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-иследовательской, творческой и других видах деятельности;
10. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
11. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

***Метапредметные результаты*** обучения растениеводства:

1. ***учиться*** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
3. формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
5. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
6. формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения растениеводства в 5-8 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли растениеводства в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

* знание основных правил поведения в природе;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере *физической* деятельности:

* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

5. В *эстетической* сфере:

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Система оценки** достижения планируемых результатов освоения основной образователь­ной программы основного общего и среднего общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучаю­щимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представле­нию и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется дости­жение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством обучающихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

**Оценка предметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по учебному предмету:

* способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов.
* предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учеб­ных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следую­щей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о круго­зоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

* повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (от­метка «4»);
* высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (от­метка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируе­мых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированно­стью интересов к данной предметной области.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить также два уровня:

* пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
* низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксиру­ется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

# Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по растениеводству

# Оценка письменных контрольных работ обучающихся по растениеводству

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускается не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.
4. Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

*Примечание:*

учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте.

оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

# Оценка устных ответов обучающихся по растениеводству

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае, если ученик:

1. Нет ответа.

*Примечание.* По окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся**

**за практические и лабораторные работы**

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. 1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

**Система оценивания тестовых заданий:**

Отметка «2» – от 0 до 50 %

Отметка «3» – от 51 % до 70 %

Отметка «4» – от 71 % до 85 %

Отметка «5» – от 86 % до 100 %

**Оценка метапредметных результатов**

* способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
* способность к сотрудничеству и коммуникации;
* способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
* способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
* способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Защита итогового проекта.

**Содержание учебного предмета**

***Модуль «Цветоводство» (5-6 классы)***

**Раздел 1. Биологические основы цветоводства**

Классификация декоративных растений. Многообразие растений, используемых в цветоводстве, и их биологический состав. Растения открытого и защищённого грунта. Отношение декоративных растений к внешним условиям. Климатические, почвенные и биологические факторы.

Свет и его значение для выращивания декоративных растений. Группы растений по отношению к свету (светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые). Методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищённом грунте (сроки посева и посадки, схема размещения растений).

Тепловой режим и его значение для декоративных культур. Группы растений по отношению к теплу. Холодо-, морозо- и жароустойчивость цветочных растений. Влияние температуры почвы на прорастание семян. Вода и её значение для декоративных культур. Группы растений по отношению к влажности воздуха и почвы. Отрицательное влияние избыточного увлажнения. Питание декоративных растений. Способы внесения удобрений под цветочные культуры (корневые и внекорневые подкормки). Сроки внесения удобрений.

Виды садовых земель (дерновая, листовая, перегнойная, торфяная и др.) и их приготовление, хранение и применение.

**Раздел 2. Строение цветочно-декоративных растений**

Строение корня. Виды корневых систем (стержневая и мочковатая). Рост и строение корня.

Строение стебля. Строение и способы роста побега. Понятие узла, междоузлия и пазухи листа. Способы роста стебля (прямой, поднимающийся, лежачий или стелющийся, ползучий, вьющийся, цепляющийся и прикорневая розетка).

Строение листа. Основные части листа (листовая пластинка и черешок). Листорасположение (очередное, супротивное, мутовчатое и листья, собранные в прикорневую розетку). Простые и сложные листья. Жилкование листьев. Метаморфозы листа (колючки, усики, сочные листья).

Строение цветка, плода. Виды завязей: верхняя, средняя, нижняя. Соцветия: кисть, метёлка, колос, початок, щиток, корзинка, зонтик, головка, завиток. Опыление: самоопыление, перекрёстное. Плоды и соцветия. Типы плодов: костянка, ягода, коробочка, стручок, боб, листовка, семянка, орешек.

**Раздел 3. Сбор и хранение семян**

Признаки созревания семян (по цвету, по изменённой окраске, по внешнему виду). Правила сбора, сушки и хранения семян.

**Раздел 4. Размножение декоративных растений**

Семенное размножение. Морфологические особенности семян: величина, форма, окраска, характер поверхности. Условия прорастания семян. Сроки сохранения всхожести. Сортовые и посевные качества семян. Определение посевных качеств семян (лабораторная и полевая всхожесть). Глубина заделки семян. Рассадный способ выращивания и его значение для получения раннего цветения. Пикировка и её значение. Выращивание растений открытого грунта.

Вегетативное размножение. Естественные способы размножения. Размножение луковицами . Размножение клубнями, корнеклубнями, корневищами. Размножение «усами». Искусственные способы размножения. Размножение делением (куст, корневище и др.). Размножение отводками, черенками. Типы черенков: корневые, стеблевые (зелёные, полуодревесневшие, одревесневшие), листовые.

**Раздел 5. Уход за комнатными цветами**

Изучение условий выращивания. Значение пересадки для роста растений. Пересадка цветка из маленького горшка в большой .

**Раздел 6. Вредители и болезни комнатных культур**

Болезни комнатных растений. Признаки болезней, лечение и профилактика. Вредители комнатных растений. Признаки повреждения, меры борьбы.

**Раздел 7. Подготовка почвы под посев цветочно-декоративных растений в грунт**

Состав почвы. Виды почвенных смесей. В зависимости от того, какое растение, в какой земле лучше приживается.

Подготовка земли к посеву. Инвентарь. Сырая, сухая или влажная земля. Каким инвентарём нужно пользоваться при посеве семян: лопатка, грабельки, леечка, опрыскиватель и др.

**Раздел 8. Выращивание цветочных растений через рассаду**

Ассортимент. Изучение количества цветов для посадки в школу в нужном количестве.

Расчет потребности семян и рассады. Учет процента всхожести.

Тара для посева семян. Ящики, рассадники и др.

**Раздел 9. Высадка рассады цветочных культур**

Правила высадки. Сроки.

Качество рассады. Выборка.

***Модуль «Овощеводство» (7-8 классы)***  
**Раздел 1.Классификация и происхождение овощных растений**

Общая биологическая и производственная характеристика овощных культур Происхождение овощных культур: дать краткое пояснение. Указать на возможность расширения ассортимента овощных культур. Назвать основные овощные культуры: к каким ботаническим семействам они относятся, привести деление основных овощных культур по ботаническим признакам и ознакомить с классификацией овощных культур, ознакомить с капустными, корнеплодными, клубнеплодными, луковичными, плодовыми, листовыми однолетними и многолетними, другими многолетними культурами.  
**Раздел 2.Семена и посадочный материал. Рассадный метод в овощеводстве**

Требования, предъявляемые к их качеству. Способы предпосевной подготовки семян и предпосадочной подготовки посадочного материала. Понятия о посевных и сортовых качествах семян овощных культур и их значение при определении нормы высева, повышения урожайности и качества продукции. Дать определение энергии прорастания, лабораторной всхожести и их влиянию на густоту стояния и урожайность овощных культур. Сроки высева семян и особенности выращивания ранней, средней и поздней рассады. Качество рассады. Особенности эксплуатации рассадных комплексов. Рассадный метод в овощеводстве, его преимущества и недостатки.  
**Раздел 3.Морфологические и биологические особенности овощных культур**

Морфологические особенности овощных культур. Биологические особенности овощных культур, их отношение к элементам минерального питания. Зависимость качества продукции от применения органических и минеральных удобрений. Отношение овощных культур к комплексу внешних условий: свету, теплу, влаге, газовому режиму, режиму влажности почвы и относительной влажности воздуха. Изменение требовательности растений к факторам внешней среды в зависимости от фазы роста и развития.  
**Раздел 4. Технология выращивания основных овощных культур**

Схемы посева и посадки овощных культур, площади питания и густота стояния растений на 1 сот. Особенности технологии выращивания овощных культур в зависимости от зоны. Агротехнические требования, предъявляемые к операциям по уходу за посевами и посадками овощных культур: ликвидация почвенной корки, междурядная обработка, полив, корневая и некорневая подкормка, борьба с вредителями и болезнями, сорной растительностью, мульчирование почвы.

Технология выращивания капусты белокочанной. Основные сорта и гибриды белокочанной капусты: раннеспелые, среднеспелые, поздние. Их характеристика. Подготовка семян к посеву. Сроки высева и продолжительность выращивания рассады. Площадь питания рассады в зависимости от продолжительности выращивания. Особенности температурного и водного режима при выращивании различных видов капусты. Сроки посадки рассады на постоянное место. Технологические приемы, позволяющие получать ранние урожаи ранней белокочанной капусты.

Пищевое значение томата, перца. Химический состав и пищевые достоинства, содержание витаминов, минеральных веществ. Технология выращивания. Рассадный и безрассадный метод выращивания. Основные сорта и гибриды. Предпосевная подготовка семян. Особенности выращивания рассады для получения ранней продукции. Особенности подготовки почвы под посев семян и высадку рассады, внесение органических и минеральных удобрений. Сроки посева семян и высадки рассады на постоянное место. Площадь питания и густота стояния растений на 1 сот. Способы высадки переросшей рассады на постоянное место.

Пищевое значение картофеля. Химический состав и пищевые достоинства, содержание витаминов, минеральных веществ. Технология выращивания. Сроки посадки. Основные сорта, выращиваемые в нашей местности. Предпосевная подготовка посадочного материала. Особенности выращивания рассады для получения ранней продукции. Особенности подготовки почвы под посадку картофеля, внесение органических и минеральных удобрений.

Технология выращивания огурца. Пищевое значение и химический состав культуры. Сорта и гибриды, их характеристика. Рассадный метод выращивания. Подготовка семян к посеву. Уничтожение вирусной инфекции на семенах. Протравливание семян. Норма высева семян и высадки рассады. Сроки высадки рассады, использование биотоплива и полимерных материалов для получения ранней продукции. Особенности подготовки почвы и дозы внесения органических и минеральных удобрений под огурцы, кабачки, патиссоны, тыквы. Схемы посева и посадки.  
**Раздел 5. Сорные растения**

Знакомство с классификацией сорной растительности, паразитные, полупаразитные и не паразитные, их распространение в хозяйстве. Классификация не паразитных сорных растений, однолетние (яровые, озимые и зимующие), двулетние и многолетние. Гербициды и их классификация по месту действия на органы растения. Использование агротехнического и химического способа уничтожения сорняков.  
**Раздел 6. Вредители и болезни овощных культур**

Использование химических и биологических препаратов. Интегрированная система защиты Потери продукции овощеводства от вредителей, болезней и сорной растительности. Биологические особенности и влияние окружающей среды, на возникновение и распространение вредителей, болезней и сорной растительности на полях с овощными культурами. Использование севооборотов и других агротехнических приемов с целью сокращения распространения вредителей, болезней и сорняков на полях. Основные болезни овощных культур (грибковые, бактериальные, вирусные) и меры (предупредительные, защитные и истребительные) борьбы с ними. Применение агротехнических, химических и биологических средств, для борьбы с болезнями на овощных культурах.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

**В результате освоения программы дополнительного образования «Растениеводство» *обучающийся должен знать:***

* биологические и экологические особенности растений;
* посевной и посадочный материал, способы размножения растений, требования к условиям их выращивания, посева;
* основные категории, понятия, термины изучаемых областей знаний;
* основные биологические, экологические связи в природе, взаимодействие природы и общества;
* правила безопасности труда.

***должен уметь:***

* применять экологические, биологические знания на практике;
* размножать и выращивать растения;
* изготовлять наглядные пособия, информационные листы и т.п.;
* работать с дополнительной литературой, схемами, таблицами;
* наблюдать, зарисовывать, составлять схемы;
* воспроизводить информацию изучаемых областей знаний с помощью научно – популярной литературы и средств массовой информации;
* применять правила безопасности труда.

**Тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| **5 класс** | |
| **Тема** | **Количество часов** |
| Вводное занятие .Биологические основы цветоводства | 4ч. |
| Строение цветочно-декоративных растений | 4ч. |
| Сбор и хранение семян | 2ч. |
| Размножение декоративных растений | 7ч. |
| **Всего** | **17 ч.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **6 класс** | |
| **Тема** | **Количество часов** |
| Вводное занятие .Уход за комнатными цветами | 4 ч. |
| Вредители и болезни комнатных растений | 3 ч. |
| Подготовка почвы под посев цветочно-декоративных растений в грунт | 3 ч. |
| Выращивание рассады цветочных растений | 3 ч. |
| Высадка рассады цветочных культур | 4 ч. |
| **Всего** | **17 ч.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **7 класс** | |
| **Тема** | **Количество часов** |
| Вводное занятие .Классификация и происхождение овощных растений | 5 ч. |
| Семена и посадочный материал. Рассадный метод в овощеводстве | 9 ч. |
| Морфологические и биологические особенности овощных культур | 3 ч. |
| **Всего** | **17 ч.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **8 класс** | |
| **Тема** | **Количество часов** |
| Вводное занятие .Технология выращивания основных овощных культур | 8 ч. |
| Сорные растения | 3 ч. |
| Вредители и болезни овощных культур | 6 ч. |
| **Всего** | **17 ч.** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов | Формы занятий (лекция, дискуссия, беседа, практ.или теор.занятие, нестандартный урок) | Дата план  (указывается номер недели) | Дата факт  (указывается фактическая дата проведения) |
| ***Модуль «Цветоводство» (5-6 классы)*** | | | | | |
| **5 класс (Первый год обучения)** | | | | | |
| *Вводное занятие*  *Биологические основы цветоводства* (4 ч) | | | | | |
| 1/1 | Знакомство с планом работы. Классификация декоративных растений. | 1 | Эвристическая беседа | 2 неделя сентября |  |
| 2/2 | Тепловой режим. Световой режим. Вода. | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 3 неделя сентября |  |
| 3/3 | Почвы и субстраты. Удобрения | 1 | Эвристическая беседа | 4 неделя сентября |  |
| 4/4 | Растения открытого и защищённого грунта. | 1 | Эвристическая беседа | 1 неделя октября |  |
| *Строение цветочно-декоративных растений (4 ч.)* | | | | | |
| 5/1 | Строение корня, стебля, листа, строение цветка, плода. | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя октября |  |
| 6/2 | Строение и способы роста побега. | 1 | Урок изучения нового материала | 3 неделя октября |  |
| 7/3 | Пересадка цветочных растений в горшки. | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 4 неделя октября |  |
| 8/4 | Плоды и соцветия. Типы плодов: костянка, ягода, коробочка, стручок, боб, листовка, семянка, орешек. | 1 | Эвристическая беседа | 2 неделя ноября |  |
| *Сбор и хранение семян (2ч)* | | | | | |
| 9/1 | Признаки созревания семян. Правила сбора, сушка, хранение. | 1 | Эвристическая беседа | 3 неделя ноября |  |
| 10/2 | Условия хранения семенного материала. Определение всхожести семян | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 4 неделя ноября |  |
| *Размножение декоративных растений (7 ч)* | | | | | |
| 11/1 | Семенное размножение. Сроки сохранения всхожести. | 1 | Урок изучения нового материала | 5 неделя ноября |  |
| 12/2 | Вегетативное размножение | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя декабря |  |
| 13/3 | Размножение клубнями, корнеклубнями, корневищами | 1 | Эвристическая беседа | 3 неделя декабря |  |
| 14/4 | Размножение «усами», отводками, черенками | 1 | Урок изучения нового материала | 4 неделя декабря |  |
| 15/5 | Искусственные способы размножения | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 5 неделя декабря |  |
| 16/6 | Посев рассады цветочных растений | 1 | Урок изучения нового материала | 3 неделя января |  |
| 17/7 | Уход за рассадой | 1 | Эвристическая беседа | 4 неделя января |  |
| **Всего 17 часов** | | | | | |
|  | | | | | |
| ***Модуль «Цветоводство» (5-6 классы)*** | | | | | |
| **6 класс (Второй год обучения)** | | | | | |
| *Уход за комнатными растениями (4 ч)* | | | | | |
| 1/1 | Изучение условий выращивания. | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя сентября |  |
| 2/2 | Пересадка растений | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 3 неделя сентября |  |
| 3/3 | Значение пересадки для роста растений. | 1 | Эвристическая беседа | 4 неделя сентября |  |
| 4/4 | Уход за комнатными растениями. | 1 | Эвристическая беседа | 1 неделя октября |  |
| *Вредители и болезни комнатных растений (3 ч)* | | | | | |
| 5/1 | Признаки болезней, лечение и профилактика. | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя октября |  |
| 6/2 | Вредители комнатных растений. | 1 | Эвристическая беседа | 3 неделя октября |  |
| 7/3 | Биологические методы борьбы с вредителями комнатных растений | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 4 неделя октября |  |
| *Подготовка почвы под посев цветочно-декоративных растений в грунт (3 ч)* | | | | | |
| 8/1 | Состав почвы. Виды почвенных смесей. | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя ноября |  |
| 9/2 | Подготовка почвы к посеву. Инвентарь. | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 3 неделя ноября |  |
| 10/3 | Посев растений в грунт | 1 | Урок изучения нового материала | 4 неделя ноября |  |
| *Выращивание рассады цветочных растений (3 ч)* | | | | | |
| 11/1 | Ассортимент. Расчет потребности семян и рассады. |  | Эвристическая беседа | 5 неделя ноября |  |
| 12/2 | Тара для посева семян. Посев семян цветочных культур. |  | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 2 неделя декабря |  |
| 13/3 | Пикировка. Уход за растениями. |  | Урок изучения нового материала | 3 неделя декабря |  |
| *Высадка рассады цветочных культур (4 ч)* | | | | | |
| 14/1 | Правила высадки. Сроки. Качество рассады. Выборка. |  | Эвристическая беседа | 4 неделя декабря |  |
| 15/2 | Подготовка почвы к высадке рассады. |  | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 5 неделя декабря |  |
| 16/3 | Размещение выращенной рассады на участке Дизайн школьного участка |  | Эвристическая беседа | 3 неделя января |  |
| 17/4 | Уход за растениями |  | Урок изучения нового материала | 4 неделя января |  |
| **Всего 17 часов** | | | | | |
|  | | | | | |
| ***Модуль «Овощеводство» (7-8) классы*** | | | | | |
| **7 класс (Третий год обучения)** | | | | | |
| *Классификация и происхождение овощных растений (5 ч)* | | | | | |
| 1/1 | Введение в основы овощеводства. | 1 | Эвристическая беседа | 2 неделя сентября |  |
| 2/2 | Классификация и происхождение овощных растений | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 3 неделя сентября |  |
| 3/3 | Общая биологическая и производственная характеристика овощных культур. | 1 | Урок изучения нового материала | 4 неделя сентября |  |
| 4/4 | Полезные свойства овощей. Лекарства с овощной грядки | 1 | Урок изучения нового материала | 1 неделя октября |  |
| 5/5 | Чередование культур. Севообороты | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя октября |  |
| Семена и посадочный материал. Рассадный метод в овощеводстве (9 ч) | | | | | |
| 6/1 | Семена. Способы предпосевной подготовки семян. | 1 | Эвристическая беседа | 3 неделя октября |  |
| 7/2 | Рассадный метод в овощеводстве. Особенности выращивания рассады. | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 4 неделя октября |  |
| 8/3 | Способы посева и посадки овощных культур. | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя ноября |  |
| 9/4 | Особенности подготовки почвы для выращивания овощных культур | 1 | Урок изучения нового материала | 3 неделя ноября |  |
| 10/5 | Сроки высева семян и особенности выращивания ранней, средней и поздней рассады. | 1 | Эвристическая беседа | 4 неделя ноября |  |
| 11/6 | Понятия о посевных и сортовых качествах семян овощных культур | 1 | Урок изучения нового материала | 5 неделя ноября |  |
| 12/7 | Рассадный метод в овощеводстве, его преимущества и недостатки. | 1 | Эвристическая беседа | 2 неделя декабря |  |
| 13/8 | Влияние глубины заделки семян на урожай. Густота посева. | 1 | Урок изучения нового материала | 3 неделя декабря |  |
| 14/9 | Удобрения. Способы внесения удобрений | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 4 неделя декабря |  |
| *Морфологические и биологические особенности овощных культур (3 ч)* | | | | | |
| 15/1 | Морфологические и биологические особенности томата. | 1 | Урок изучения нового материала | 5 неделя декабря |  |
| 16/2 | Морфологические и биологические особенности огурца. | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 3 неделя января |  |
| 17/3 | Морфологические и биологические особенности картофеля. | 1 | Урок изучения нового материала | 4 неделя января |  |
| **Всего 17 часов** | | | | | |
|  | | | | | |
| ***Модуль «Овощеводство» (7-8) классы*** | | | | | |
| **8 класс (Четвертый год обучения)** | | | | | |
| *Вводное занятие*  *Технология выращивания основных овощных культур (8 ч)* | | | | | |
| 1/1 | Требования, предъявляемые к уходу за посевами и посадками овощных культур. | 1 | Эвристическая беседа | 1 неделя сентября |  |
| 2/2 | Характеристика сортов капусты. Технология выращивания капусты. | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя сентября |  |
| 3/3 | Характеристика сортов моркови. Технология выращивания моркови. | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 3 неделя сентября |  |
| 4/4 | Характеристика сортов свеклы. Технология выращивания свеклы. | 1 | Эвристическая беседа | 4 неделя сентября |  |
| 5/5 | Правила выращивания рассады томата, перца, огурца. | 1 | Урок изучения нового материала | 1 неделя октября |  |
| 6/6 | Технология выращивания кабачков и тыквы | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя октября |  |
| 7/7 | Технология выращивания сельдерея, петрушки, укропа. | 1 | Эвристическая беседа | 3 неделя октября |  |
| 8/8 | Выращивание овощных растений в комнатном «огороде» | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 4 неделя октября |  |
| *Сорные растения (3ч)* | | | | | |
| 9/1 | Классификация сорных растений. | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя ноября |  |
| 10/2 | Меры борьбы с сорными растениями. | 1 | Урок изучения нового материала | 3 неделя ноября |  |
| 11/3 | Биологические и агротехнические способы борьбы с сорняками. | 1 | Эвристическая беседа | 4 неделя ноября |  |
| *Вредители и болезни овощных культур (6 ч.)* | | | | | |
| 12/1 | Основные болезни овощных культур | 1 | Эвристическая беседа | 5 неделя ноября |  |
| 13/2 | Методы борьбы с болезнями овощных культур. | 1 | Урок изучения нового материала | 2 неделя декабря |  |
| 14/3 | Основные вредители овощных культур. | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 3 неделя декабря |  |
| 15/4 | Методы борьбы с вредителями овощных культур. | 1 | Эвристическая беседа | 4 неделя декабря |  |
| 16/5 | Биологические особенности и влияние окружающей среды, на возникновение и распространение вредителей, болезней и сорной растительности на полях с овощными культурами. | 1 | Урок изучения нового материала (работа в малых группах) | 5 неделя декабря |  |
| 17/6 | Использование севооборотов и других агротехнических приемов с целью сокращения распространения вредителей, болезней и сорняков на полях. | 1 | Эвристическая беседа | 3 неделя января |  |
| **Всего 17 часов** | | | | | |