

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ДЖАНКОЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДЕТЕЙ ГОРОДА ДЖАНКОЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
"ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА"

РАССМОТРЕНО

на заседании
методического совета
протокол № _____
от _____ 2021 г.

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического совета
протокол № _____
от _____ 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МОУ ДОД ЦНТТ
_____ А. М. Добровольский
приказ № ____ от _____ 2021 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
«Занимательная ботаника»

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Вид программы: модифицированная

Уровень программы: ознакомительный

Возраст обучающихся: 8-14 лет

Составитель:

Беспалая Эльвира Александровна,
педагог дополнительного образования
объединения «Юный ботаник»,
высшей квалификационной категории

г. Джанкой, 2021 г.

Содержание

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы»	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цели и задачи программы	7
1.3. Планируемые результаты	9
1.4. Содержание программы	12
Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы, включающий формы аттестации»	14
2.1. Условия реализации программы	14
2.2. Методические материалы	14
2.3. Формы аттестации	16
2.4. Оценочные материалы	18
2.5. Календарный учебный график	26
2.6. Учебный план	27
2.7. Список литературы	31
2.8. Рабочая программа (Приложение 1)	32
2.9. Рабочая программа воспитания с календарным планом воспитательной работы (Приложение 2)	32

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы»

1.1. Пояснительная записка

Данная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана на основе авторской программы «Юный овощевод» (Маслова Л. В.), и программ «Растениеводство» (Кузнецова Е. П.) и «Юные ботаники» (Г.Ф. Бидюкова, К.Н. Благосклонов, Т.А. Вершинина).

Программа является модифицированной, разработана с учётом следующих документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31 июля 2020 года)
4. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р
7. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» и примерными требованиями к содержанию и оформлению программ дополнительного образования детей (с изменениями, утверждёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533)
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" (с изменениями на 27 октября 2020 года)
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
12. Конституция Республики Крым. Принята Государственным Советом Республики Крым 11 апреля 2014 года
13. Закон Республики Крым от 06 июля 2015 года № 131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым». Принят Государственным Советом Республики Крым 17 июня 2015 года. Вступает в силу 1 января 2016 года. (с изменениями на 10 сентября 2019 года)

14. Устав Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей города Джанкоя, Республики Крым, “Центр научно-технического творчества”
15. ПОЛОЖЕНИЕ о порядке разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по учебному направлению Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей города Джанкоя Республики Крым "Центр научно-технического творчества" от 25.10.18 г

Актуальность. Педагогическая целесообразность. Одним из противоречий современной эпохи, затрагивающим самые основы существования цивилизации, является все углубляющееся противоречие между обществом и природой. В связи с этим чрезвычайно ответственное значение приобретает целенаправленная работа сотрудников дополнительного образования по формированию у подрастающего поколения экологической культуры.

Экологическое воспитание детей - новое направление педагогики, сменившее, традиционное представление в программах ознакомления детей с природой. При этом элементы экологических знаний постоянно присутствуют на каждом занятии, они не обособлены, но дают в полной мере формирование у детей экологического сознания.

В отличие от сельских учреждений дополнительного образования в городских учреждениях дополнительного образования нет условий для изучения основ сельского хозяйства, хотя социальная потребность общества в этих знаниях существует, т.к. почти в каждой семье есть земельный участок. А даже если и нет земельного участка, некоторые сельскохозяйственные культуры в небольшом количестве можно вырастить и в квартире.

Программа «Занимательная ботаника» позволяет в большей степени учесть индивидуальные особенности детей, их интерес к ботанике, растениеводству, цветоводству и овощеводству. Много издано книг по цветоводству и овощеводству, но они не адаптированы к пониманию их школьниками 8-14 лет. Программа «Занимательная ботаника» с основами «Цветоводства» и «Овощеводства» актуальна, т.к. создает условия для приобретения новых знаний и умений не только в области ботаники, но и в овощеводстве, немного в цветоводстве, а так же повышает их профессиональную ориентацию.

Программа «Занимательная ботаника» существенно дополняет школьный курс биологии о культурных растениях. Знания кружковцев не только расширяются, но и значительно углубляются, детализируются, приобретают выраженную экологическую направленность.

Отличительной особенностью программы «Занимательная ботаника» является связь биологии с сельским хозяйством, которая даёт цельное представление о растительном мире, тесно связанном с трудовой деятельностью человека в сельском хозяйстве. Так же особенность программы «Занимательная ботаника» заключается в формах и методах подачи материала и овладении воспитанниками методикой опытно-исследовательской деятельности, коллективно-творческими делами.

Новизна программы “Занимательная ботаника ” заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной и состоит в гармоничном соединении программ «Юный ботаник», «Растениеводство» и «Юный овощевод» в единую программу.

Это дает возможность для более глубокого изучения растений, необходимых человеку, практического использования новейших технологий размножения и выращивания овощных растений, познакомиться с современными научными открытиями и достижениями в области овощеводства, привить интерес и любовь к природе и сельскому хозяйству, установить более тесные связи между познанием природы и социальной жизни.

Адресат Программы

Младший школьный возраст – это возраст, когда ребёнок проходит первый этап школьного образования, в настоящее время в нашей стране он охватывает период с 7 до 10 лет. Главной

чертой этого возрастного периода является смена ведущей деятельности, переход от игры к систематическому, социально организованному учению. Смена ведущей деятельности – не одномоментный переход, а процесс, занимающий у разных детей различное время. Поэтому на протяжении всего младшего школьного возраста игровая деятельность во всех её разновидностях продолжает оставаться важной для психического развития. Эмоционально младший школьник впечатлителен и отзывчив, но более уравновешен, чем дошкольник. Он уже может в достаточной степени управлять проявлениями своих чувств, различать ситуации, в которых их необходимо сдерживать.

В этом возрасте ребёнок приобретает опыт коллективной жизни, для него существенно возрастает значимость межличностных и деловых отношений. Особое место в жизни ученика начальной школы занимает педагог, тренер. В этом возрасте он для ребёнка - образец действий, суждений и оценок. От него решающим образом зависит и принятие позиции обучающегося, и мотивация учебной деятельности, и самооценка ребёнка.

Средний школьный возраст – это возраст, с 11 до 14 лет, не является еще окончательно оформившимся. Имеет место очевидный «зазор» между младшими школьниками, усердно постигающими основы знаний, и старшеклассниками, входящими в избранную профессию. Этому возрасту свойственно субъективное переживание, чувство взрослости: потребность равноправия, уважения и самостоятельности, требование серьезного, доверительного отношения со стороны взрослых. Очень важно, что в круг значимых людей для среднего школьного возраста входят преимущественно его сверстники, самоопределяющиеся и рискующие вместе с ним.

В некоторых случаях в группу могут быть зачислены как более младшие школьники, так и дети более старшего возраста (при наличии интереса к данному курсу и после собеседования с преподавателем). Набор детей разного возраста не мешает усвоению материала программы, т.к.

- большую часть материала данного курса обучающиеся осваивают на практике
- используется дифференцированный подход к школьникам разного возраста (например, даются задания разной сложности)
- допускается помощь старших младшим, консультирование и т. д.

Руководитель дополнительного образования может вносить изменения и дополнения в содержание программы, планируя работу с учетом интересов кружковцев, а также материально-технической базы. При необходимости проводить занятия индивидуальные и по звеньям. Распределение по темам – ориентировочное. Педагог сам может определить, сколько часов необходимо для изучения той или иной темы и вносить изменения в планы, опираясь на собственный опыт и имея в виду подготовленность обучающихся и условия работы данной группы.

Уровень и направленность программы, объём и сроки её реализации

Программа «Занимательная ботаника» естественнонаучной и учебно-познавательной направленности с практической, проектной и творческой ориентацией рассчитана на детей младшего и среднего школьного возраста (8-14 лет). То есть для обучающихся 1-8 классов.

Плановое количество учеников в группе — 12-15 человек

Объём программы составляет 72 часа.

Срок реализации программы – 1 год

Режим занятий - занятия в учебных группах проводятся 1 (один) раз в неделю по 2 (два) академических часа (45 минут) с 5-10 минутным перерывом.

Начало учебного года – 15 сентября

Конец учебного года – по окончании реализации учебного плана в полном объёме

Продолжительность учебного года – 36 недель

Форма обучения – очная, программа реализуется на русском языке

Направленность образовательной программы

Содержание образовательной программы «Занимательная ботаника» естественнонаучной направленности направлено на:

- интеллектуальное и духовное развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности;
- воспитание ценностного отношения к растениям, окружающей среде и собственному здоровью; экологической грамотности; культуры поведения в природе.
- создание условий для эмоционального благополучия ребенка, творческой самореализации, а так же социального, культурного и профессионального самоопределения;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям, уважению чужого труда;
- деятельностный подход к воспитанию и развитию ребенка через проектную, исследовательскую и творческую деятельность;
- принцип креативности, который предполагает максимальную ориентацию на творчество ребенка, на развитие его психофизических ощущений, раскрепощение личности.
- взаимодействие педагога дополнительного образования с семьей.

Программа «Занимательная ботаника» состоит из 4-х автономных модулей:

модуль 1. «Многообразие растительного мира» (14 часов);

модуль 2. «Особенности морфологического строения растительного организма» (20 часов);

модуль 3. «Комнатное овощеводство» (18 часов);

модуль 4. «Вегетативное размножение садовых и диких культур» (16 часов).

Каждый из модулей имеет свою специфику и направлен на решение своих собственных целей и задач.

При обучении ботаники с основами сельского хозяйства, вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

Программа «Занимательная ботаника» предполагает освоение материала на ознакомительном уровне. **Ознакомительный уровень** предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы, участие в простейших биологических конкурсах и выполнение простых практических работ. Обучающиеся познакомятся с местной флорой Крыма, группами сельскохозяйственных культур, научатся определять виды в природе по морфологическим признакам, познакомятся с особенностями вегетативного размножения растений, научатся выращивать растения разными методами и оформлять проекты.

Формы организации и методы работы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Занимательная ботаника» предусматривает разнообразные формы занятий: практические, комбинированные, теоретические, познавательные игры, исследовательская (проектная) работа, творческая работа и зачетные занятия.

Учебное занятие, продолжительность которого два академических часа, может быть комбинированным, то есть теория + практика, полностью практическим или полностью теоретическим. На практических или комбинированных занятиях учащиеся показывают свои умения и навыки работы. Знания переходят в умения, умения в навыки (если умеет, значит знает). Теоретические занятия могут быть в форме рассказа, диалога, беседы. Рассказ - повествовательное изложение материала по данной теме занятий. Эмоциональность, образность рассказа важна для восприятия детей. На занятиях часто используется рассказ с демонстрацией живых растений, предметов, биологических коллекций, фотографий, картинок, мультимедийных презентаций и видеоматериалов. Беседа - очень важный метод работы педагога на основе непосредственного общения с учащимися. Вопрос является основным элементом беседы. Важны параметры вопросов (открытость, закрытость). Открытые вопросы

предоставляют учащемуся самому выстроить свой ответ. Закрытые вопросы содержат в себе формулировку ответа. Беседа используется обычно в начале изучения темы для определения объема знаний учащихся. Беседа в конце занятия имеет контрольную функцию.

Более сложная исследовательская (проектная) работа - проведение опыта. Чтобы успешно провести опыт, нужно составить методическую разработку с порядком исследования (проекта), с планом составления отчета о проведенной работе.

В образовательном процессе широко используются задания творческого характера, когда полученные знания, впечатления, умения используются в самостоятельной творческой деятельности, дающей оригинальный индивидуальный продукт. Например, поделки из природного материала, создание каталога, дидактического материала или информационных (биологических) рисунков, а так же оформление коллекции или 3-D стенда. Проекты учащихся обсуждаются на занятиях. Формой итогового контроля является конкурс творческих работ.

Даются такие индивидуальные задания как реферат, сообщение, проведение опыта, создание презентации, самостоятельная творческая работа (вырастить растение), которые также направлены на развитие творческих способностей детей.

Углублению познавательного интереса к программе «Занимательная ботаника» способствует включение в учебное занятие познавательных игр и игровых заданий. Это способствует развитию внимания, памяти, воображения. На занятиях объединения используются биологические информационные игры, загадки о растениях, сказки, стихи и рассказы о растениях. Зачетные занятия - повторение, закрепление пройденного материала и контроль за полученными знаниями и умениями. К зачетным занятиям относится биологическая викторина, тесты, защита своего творческого проекта.

Данная образовательная программа позволяет развивать творческие способности детей через изобразительную деятельность, через поделки из природного материала, через участие в выставках, конкурсах, акциях. Программа способствует развитию самостоятельности ребенка через доклады, рефераты, исследовательскую и проектную работу.

Программа призвана развивать трудолюбие через общественно-полезный труд, через практическую работу а так же способствует развитию аккуратности, т.к. некоторые виды работ (посев семян, пересадка ростков (рассады) и др.) не выполнишь без развития аккуратности.

1.2. Цели и задачи программы

Целью программы «Занимательная ботаника» является углубление, расширение и систематизация знаний учащихся в области ботаники и овощеводства, развитие у них биологического мышления, интереса и устойчивой мотивации к изучению растительного мира, подготовка к участию в конкурсах и акциях по биологии и экологии.

Так как программа «Занимательная ботаника» является модульной и состоит из 4-х автономных модулей, то у каждого модуля есть своя цель и свои задачи.

Модуль 1. Многообразие растительного мира

Цель: освоение знаний о строении и жизнедеятельности растений, их многообразии.

Задачи:

1. Знакомство с цветковыми растениями как наиболее многочисленным отделом, знакомство с комнатными растениями и многообразием растительного мира в целом;
2. Расширение кругозора, развитие познавательной активности и мотивации учащихся к изучению предмета;
3. Воспитание бережного отношения к природе;
4. Освоение практических умений, навыков, методов работы;
5. Освоение навыков самостоятельной работы с книгой;

6. Развитие умения определять и различать редкие, лекарственные, сорные и ядовитые растения.

Модуль 2. Особенности морфологического строения растительного организма

Цель: формирование основ ботанических знаний и навыков морфологической характеристики растений, развитие практических умений и навыков при проведении лабораторных опытов и выполнении работ.

Задачи:

1. Знакомство с вегетативными и генеративными органами растений, особенностями их внешнего строения.
2. Расширение и углубление школьных знаний биологии, приобретение системы новых знаний по данному предмету.
3. Воспитание трудолюбия, внимательности, аккуратности при выполнении работ;
4. Развитие навыков самостоятельной работы, наблюдательности и творческих способностей учащихся при выполнении практических работ.
5. Развитие навыков работы с микроскопом, приготовления временных микропрепаратов

Модуль 3. Комнатное овощеводство

Цель: удовлетворить интерес детей к миру сельскохозяйственных растений, привить любовь к природе, к сельскому хозяйству, выработать сознательное и бережное отношение к природе, воспитать самостоятельную, творчески мыслящую личность.

Задачи: Образовательные: обеспечить усвоение детьми основных положений сельскохозяйственной науки о строении, жизнедеятельности растений, об их индивидуальном и историческом развитии; добиваться понимания практического значения агрономических знаний, как научной основы сельскохозяйственного производства, природоохранной деятельности; помочь школе расширить и углубить знания ученика по биологии, естествознанию и экологии; формировать знания в области овощеводства (о истории развития овощеводства, о семенах и плодах основных овощных культур, о значимости в питании каждого овоща) и ориентировать воспитанников на сельскохозяйственные профессии;

Развивающие: формировать умение по выращиванию растений, проведению опытов с растениями, охране природы; развивать логическое мышление и самостоятельность ребенка; развивать активность и самостоятельность в труде; формировать творческие, исследовательские и проектные способности. Формировать умение собирать семена овощных растений; Формировать умение выращивать рассаду овощных культур; Формировать умение сеять, сажать овощные растения, поливать, рыхлить, подкармливать;

Воспитательные: воспитывать бережное отношение к посадкам сельскохозяйственных культур; воспитывать потребность в труде и уважение к людям труда; воспитывать культуру проводимых сельскохозяйственных мероприятий.

Модуль 4. Вегетативное размножение садовых и диких культур

Цель: получение дополнительного образования в области разведения основных видов садовых и дикорастущих растений.

Задачи: Образовательные:

Формировать знание о разнообразии садовых и диких культур растений, их биологических особенностях, способах размножения; формировать знание о самых распространённых садовых и диких культурах, особенностях ухода за ними.

Развивающие:

Формировать умение собирать зрелые семена цветочных и древесно-кустарниковых культур;

формировать умение черенковать травянистые растения; формировать умение подготовить земельную смесь для комнатных растений, для черенка, для посева; формировать умение поливать, рыхлить, подкармливать посаженные черенки; формировать умение поливать, рыхлить, подкармливать, обрезать комнатные растения; формировать умение сеять мелкие и крупные цветочные семена и семена диких культур; формировать умение проводить опыты с цветочными и древесно-кустарниковыми растениями;

Воспитательные:

воспитывать любовь к цветам и древесно-кустарниковой растительности; воспитывать трудолюбие, аккуратность, наблюдательность, самостоятельность, чувство долга и патриотизма, уважения к своему и чужому труду.

1.3. Планируемые результаты

Прогнозируемый результат К концу обучения обучающиеся должны владеть начальными знаниями из области ботаники, овощеводства и растениеводства, рядом биологических понятий, начальными навыками практической, исследовательской (проектной) и природоохранной деятельности.

В результате изучения программы обучающиеся должны **ЗНАТЬ:**

1. Понятие ботаники как науки о растениях;
2. Какое значение в жизни человека и в природе имеют растения;
3. Строение растительных клеток, их различия и сходства;
4. Строение вегетативных и генеративных органов растения, их анатомию и морфологию (внешнее строение);
5. Видовое разнообразие растений, плодов и семян;
6. Особенности размножения растений;
7. Виды ухода за комнатными растениями;
8. Основные понятия и термины овощеводства.
9. Приемы выращивания овощных культур.
10. Правила техники безопасности при работе с сельхозинвентарем.
11. Биологические особенности основных овощных культур;
12. Приемы ухода за основными овощными культурами;
13. Технологию выращивания рассады овощных растений.
14. Способы и методы подготовки семян к посеву.
15. Способы размножения и ухода за плодовыми и ягодными растениями.

В результате изучения программы обучающиеся должны **УМЕТЬ:**

1. Использовать ботанические термины;
2. Работать с микроскопической техникой; делать временные микропрепараты;
3. Работать с постоянными микропрепаратами, биологическими коллекциями;
4. Ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;
5. Проводить самостоятельный поиск биологической информации;
6. Работать с таблицами и схемами;
7. Создавать условия обитания опытных растений в кабинете, ухаживать за ними.
8. Овладевать методами биологической науки: наблюдение и описание биологических процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
9. Применять знания о физиологических процессах в практической деятельности (создание условий для роста растений в комнатных условиях).
10. Размножать растения разными способами (семенами, черенками, листьями и др.)
11. Выращивать рассаду сельскохозяйственных культур из семян
12. Оформлять натуральные наглядные пособия (гербарии, коллекции);
13. Оформлять результаты наблюдений в виде простейших рисунков, выводов;

14. Оформлять научные и творческие проекты;
15. Вести природоохранную, агитационную, проектную, творческую деятельность.
16. Уметь самостоятельно работать с книгами, схемами, таблицами, приборами и другими источниками знаний, находить в них главную идею и анализировать полученные данные;
17. Уметь выполнять и правильно оформлять рефераты, исследовательские и проектные работы, отчеты по проведённому опыту;
18. Выращивать основные культуры.
19. Пользоваться инвентарём.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Требования к результатам освоения ознакомительной программы структурируются по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Основные **личностные** результаты обучения:

1. Формирование ценностного отношения обучающихся к России, Крыму, их истории и культуре, населяющим их народам; к Земле, природе и биологическому (растительному) разнообразию жизни;
2. Формирование ответственного отношения к учению, науке и проектно-исследовательской деятельности;
3. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
4. Формирование 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 коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
7. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни и мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
8. 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 состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. Это умение применять полученные знания в различных видах деятельности, в научных дисциплинах, проводить связи между различными фактами из разных областей, различной направленности.

У обучающихся будут сформированы **универсальные учебные действия**, а именно:

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с педагогом совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить самостоятельный поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Строить сообщения в устной и письменной форме; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, планировать учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками, уметь управлять поведением партнера: контроль, коррекция, оценка его действий. и т.д.).

Адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач: строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; Проявлять инициативу и сотрудничество в поиске и сборе информации.

Формировать собственное мнение и позицию;

Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; в том числе в ситуации столкновения интересов.

Предметными результатами являются следующие умения:

1. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов (опытов) для изучения живых организмов;
2. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
3. Объяснение роли экологии и ботаники в практической деятельности людей, места и роли человека в природе;
4. Овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов (опытов) и объяснение их результатов;
5. Интерес к познанию мира природы в первую очередь растительного мира;
6. Преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

1.4. Содержание программы

Содержание программы «Занимательная ботаника»

1. Вводное занятие 2 ч. (2//-)

Теоретическая часть. Цели и задачи объединения. Знакомство с планом работы и массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка. Проведение инструктажа по технике безопасности.

2. Модуль 1. Многообразие растительного мира 14 ч. (10/4/-)

Теоретическая часть. Ботаника – наука о растениях. Общие сведения о многообразии растений. Морские огороды. Растения – долгожители. Голосеменные растения: роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие. Отдел Покрытосеменные. роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие. Растения-хищники и растения – паразиты. Разнообразие комнатных растений. Виды ухода за комнатными растениями и сроки их проведения в связи с биологическими особенностями и временем года. Промежуточная аттестация .

Практическая часть. Изучение голосеменных по гербариям и плакатам. Изучение покрытосеменных по гербариям и плакатам. Полив, опрыскивание, обмылка листьев, рыхление почвы в горшках: удаление пожелтевших листьев. Проведение работ по пересадке растений.

3. Модуль 2. Особенности морфологического строения растительного организма 20 ч. (6/12/2)

Теоретическая часть. Значение листьев в жизни растений. Видоизменения листьев (усик, колючка, мясистые листья, лист насекомоядных растений). Зарисовка листовых видоизменений. Строение и типы соцветий. Значение соцветий в жизни растений. Создание объёмных моделей изученных соцветий» из картона, проволоки и пластилина. Промежуточная аттестация.

Практическая часть. Внешнее строение листа: жилкование листорасположения, форма и край листовой пластинки. Простые и сложные листья. Оформление гербария из листьев. Древесина деревьев. Разнообразие стебля травянистых растений по форме и месторасположению в пространстве. Дидактическая игра «Узнай дерево по древесине».

Видоизменения побега. Проращивание луковицы лука в разных условиях. Посадка лука на перо. Строение цветка. Опыление растений. Рассмотрение фиксированных препаратов «Разнообразие пыльцы». Разнообразие плодов и семян. Роль семян в жизни растений. Изучение (создание) коллекций. Еда под микроскопом, рассмотрение постоянных препаратов растений и изготовление временных.

Проектная деятельность. Строение плода и семени. Расселение новой жизни. Проект творческий «Способы распространения семян»

4. Модуль 3. Комнатное овощеводство 18 ч. (6/8/4)

Теоретическая часть. Знакомство с разнообразием овощных культур. Значение овощей для человека. (Пищевое значение и видовой состав овощей. Группы овощных культур). Памятники овощам и фруктам. Промежуточная аттестация.

Практическая часть. Способы выращивания овощных культур: рассадный и безрассадный. Закладка опыта «Выращивание огурцов и помидоров в комнатных условиях». Наблюдение за ростом и развитием. Конкурс: «Овощи и фрукты - полезные продукты». Особенности проращивания семян сельскохозяйственных и диких культур. Закладка опыта. Уход за рассадой. Оформление результатов.

Проектная деятельность. Знакомство с семенами сельскохозяйственных культур. Зарисовка овощных культур и их семян. Составление каталога овощных культур.

5. Модуль 4. Вегетативное размножение садовых и диких культур 16 часов. (6/6/4)

Теоретическая часть. Понятие о черенковании. Виды черенкования - стеблевое, корневое и корневищное, листовое. Различные методики размножения черенками культурных и диких растений. Промежуточная аттестация.

Практическая часть. Развитие розы (винограда) из черенка (закладка опыта). Условия, необходимые для укоренения. Закладка опыта из принесённых черенков. Наблюдения за развитием черенков. Оформление опыта.

Проектная деятельность. Изготовление наглядных пособий по размножению садовых и диких культур черенками. Оформление творческого стенда Мир цветов.

6. Заключительное занятие 2 ч. (2/-/-)

Теоретическая часть. Итоговый контроль (опрос, беседа, тестирование). Выставки творческих работ, проектов, гербариев, коллекций кружковцев

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы, включающий формы аттестации»

2.1. Условия реализации программы (Материальное-техническое обеспечение)

1. Учебный кабинет

Осуществление учебного процесса требует наличия укомплектованного оборудования двух типов – лабораторного оборудования и технических средств обучения. В каждом из этих типов можно выделить две группы оборудования – общее и специальное.

Общее лабораторное оборудование, предоставляемое учебным заведением – это помещение классного типа (учебный кабинет) с партами, стульями, тумбой, шкафами (в том числе шкаф для коллекций и дидактических материалов), полками, стеллажами, электророзеткой, а также: вешалкой, мусорным ведром, и расходными материалами: скотч, бумага, мел.

Специальное лабораторное оборудование: экспонаты, коробки, предметные стекла, покровные стекла, пипетки, пинцеты анатомические, препаровальные иглы, микроскопы световые, цифровой USB-микроскоп, лупы лабораторные, гербарии растений, биологические коллекции (плоды, семена, распространение семян, овощи,) наборы микроскопических препаратов, кюветы;

Технические средства обучения общего назначения: удлинитель, компьютер, ноутбук, подключённый «Интернет». Интерактивный программно-аппаратный комплекс, который включает в себя проектор, мультимедийную доску, многофункциональный принтер.

Дидактический материал: научно-популярные видеофильмы, дидактические карточки и интеллектуальные игры, учебные таблицы по биологии, раздаточный материал.

Расходные материалы: марля, вата.

2. Оборудование, материал, инструменты

Включает в себя макеты экологических систем (как искусственные, так и использованием натуральных объектов), гербарии, коллекции натуральных объектов, готовые работы обучающихся.

Инструменты и приспособления: секатор, ножницы, лотки и цветочные горшки для проведения проектных работ

3. Кадровое обеспечение программы.

Реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, обладающий не только профессиональными знаниями, но и компетенциями в организации и ведении образовательной деятельности детского объединения естественнонаучной направленности

4. Особенности организации образовательного процесса

Форма обучения – очная, программа реализуется на русском языке

Форма организации образовательного процесса: групповая, индивидуально-групповая

Педагогические технологии обучения: групповое обучение, коллективное взаимообучение, дифференцированное обучение, проектная деятельность

2.2. Методические материалы

Основные занятия объединения в течение учебного года проводятся в учебном кабинете МОУ ДОД ЦНТТ. Для реализации данной программы используются наглядные, словесные, игровые и практические методы обучения.

Возможно проведение мастер-классов, открытых занятий, воспитательных мероприятий.

Формы обучения

1. Аудиторные:

– тематические лекции, рассказы, беседы, консультации преподавателя;

- работа обучающихся с научной литературой и в ресурсах «Интернет»;
 - проектная деятельность, агитационная работа обучающихся (тренинг);
 - викторины, тесты, конкурсы, работа с дидактическими карточками;
 - выставка творческих работ;
 - практические занятия
 - конкурсы творческих работ на уровне города, республики и далее;
 - мастер-класс
2. Внеаудиторные:
- Открытые занятия, агитационная и пропагандистская деятельность, воспитательные мероприятия, соревнования
3. Комплексные:
- индивидуальные и групповые творческие (проектные) работы обучающихся (наблюдения, макеты, стенды).

Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы включает в себя: методическую литературу и методические разработки для обеспечения образовательного и воспитательного процесса (календарно-тематическое планирование, планы-конспекты занятий, годовой план воспитательной работы, сценарии воспитательных мероприятий и бесед, положения конкурсов, дидактический материал, видеоматериал и т.д.). Методическое обеспечение является приложением к программе, а также является образцом для разработки учебно-воспитательного комплекса. Оригиналы хранятся у педагога дополнительного образования в накопительных папках и используются в образовательном процессе.

Методическое обеспечение программы «Занимательная ботаника»

№ п/п	Модуль программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие	-	Словесные (беседа)	-	-	Входное тестирование
2	Многообразие растительного мира	Лекция, беседа. Практическое,	Словесный (объяснение, беседа), наглядный, практический	Видеоматериалы, презентации, раздаточный материал	Микроскоп, микропрепараты, коллекции плодов, растений, проектор, ноутбук учебные таблицы	Биологические рисунки, викторина, тест, беседа
3.	Особенности морфологического строения растительного организма	Практика, проектная деятельность, лекция, беседа	Словесный (объяснение, рассказ), наглядный (демонстрация объектов), практический (закладка опыта, работа с микроскопом, создание проекта)	Иллюстративный материал, карточки комбинированного типа, текстовые и иллюстративные	Компьютер, проектор, коллекции, наборы микропрепаратов, микроскопы, учебные таблицы	Биологический рисунок, тест. Игра, закладка опыта проекты, работа с ммикроскопом
4.	Комнатное овощеводство	Лекция, практическая, творческая и проектная работа	Словесный (объяснение, рассказ), наглядный (демонстрация объектов) практический (наблюдение, закладка опыта)	Иллюстративный материал, карточки-тесты, готовые творческие и проектные работы	Плакаты, Компьютер, проектор, презентации, коллекции	Тест, биологический рисунок, творческая работа, закладка опыта

5.	Вегетативное размножение садовых и диких культур	Лекция, практическая, творческая и проектная работа	Словесный (объяснение, рассказ), наглядный (демонстрация объектов), практический (наблюдение, закладка опыта)	Разработки игр, иллюстративный материал	Компьютер проектор, плакаты, презентации, биологические коллекции	Беседа, закладка опыта, творческие работы, тест
6.	Заключительное занятие	Выставка работ	Словесный: беседа	-	-	Готовые работы обучающихся, Итоговая аттестация

2.3. Формы аттестации

Аттестация (промежуточная и итоговая) проводится в формах, определенных учебным планом как составной частью программы. В программе предусматривается проверка текущих результатов – проведение мониторинга эффективности обучения обучающихся. Его цель - выявление ошибок и успехов в работе.

Первичная диагностика (нулевой срез). Проводится с целью определения уровня развития навыков детей (как правило – это первые занятия сентября).

Текущая диагностика проводится – с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала (по окончании каждого занятия, темы или модуля по усмотрению педагога и в зависимости от подготовленности обучающихся).

Итоговая аттестация проводится с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей (на конец срока реализации программы).

Формы оценки полученных знаний и навыков

1. По окончании курса теоретических занятий во всех учебных группах проводятся зачёты (письменные или устные – по пройденным темам – и в виде викторин, дидактических игр, тестов, оформлении проектов). Их целью становится не столько определение уровня освоения знаний, сколько повторение и закрепление пройденного материала. Варианты зачётной оценки могут быть как полюсные («сдал», «не сдал»), так и по принципу накопления баллов (от 0 до 10).

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся необходимо определить:

- полноту и правильность ответов;
- степень осознанности, понимания изученного;
- правильное оформление ответа, применение определений и правил в конкретных случаях.

«отлично» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий и терминов; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по изученному материалу, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

«хорошо» ставится, если показываются знания, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для оценки «ОТЛИЧНО», но обучающийся допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и оформлении излагаемого.

«удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении и формулировке понятий и терминов; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в оформлении излагаемого.

«неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает

материал. Эта оценка отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2. Участие в природоохранных акциях и конкурсах разного уровня, проводимых в объединении, является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления.

3. Проектные и творческие работ позволяют оценить эффективность и степень освоения материала. Представление проектных и творческих работ допускается в форме отчёта, проекта, закладки опыта, выполнения практической работы, устного доклада или выставки (если это коллекция натуральных объектов или макет экосистемы или биологические рисунки, др.) При этом каждому обучающемуся необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки. Данная форма отчётности способствует формированию у школьников ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своё мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию. Творческие работы будут оцениваться с точки зрения правильной передачи природных элементов и технологии «биологический рисунок». Проектные работы оцениваются по правильности проведения опыта, оформления материала, наличия фотоматериалов.

Система проверки уровня освоения программы

Викторины, тесты, творческие и проектные работы, выполнение заданий дидактических карточек итоговые занятия – внутри учебных групп.

Участие в природоохранных акциях и конкурсах (окружных, городских, республиканских) – на уровне учебных групп и учебного подразделения учреждения дополнительного образования.

Создание своих проектов (стенд или информационный плакат, творческая работа, презентация, отчёт, накопительные папки по изучаемым темам)

Формы подведения итогов реализации программы

Формы начальной диагностики (нулевой срез)	Формы текущего контроля	Формы промежуточной аттестации (аттестация модуля)	Формы аттестации обучающихся по итогам реализации образовательной программы
Собеседование, анкетирование	Викторины; тесты; изготовление коллекций, стендов; оформление проектов; закладка опыта, работа с биологическим оборудованием; выполнение творческих работ и рисунков; задания дидактических материалов; участие в конкурсах	1. Промежуточная аттестация 2. Результаты участия в конкурсах. 3. Суммирование баллов текущих викторин, тестов, заданий дидактических материалов. 4. Готовые творческие и проектные работы, рисунки в «технике биологический рисунок»	1. Итоговая аттестация 2. Результаты участия в конкурсах различного уровня. 3. Баллы набранные в викторинах, тестах, заданиях дидактических материалов. 4. Готовые творческие и проектные работы, биологические рисунки.

Таким образом, знания обучающихся оценивается по 3 показателям:

1. Теория (выставление и суммирование набранных баллов по итогам проведения викторин, тестов, заданий дидактических материалов; задания промежуточной и итоговой аттестации.)

2. Практика (создание стендов (информационных плакатов), закладка опыта, умение работать с биологическим оборудованием, биологические рисунки, проекты, отчёты)
3. Творческие достижения (конкурсы, выставки, праздники с наличием благодарностей, грамот, сертификатов)
4. В течение изучения материала, по каждому модулю обучающиеся имеют возможность накапливать баллы. В случае их достаточного количества обучающиеся освобождаются от промежуточной аттестации модуля, то есть оценку (или зачёт) получают «автоматом»
5. В случае достижения высоких или достаточных результатов по всем трём показателям, во всех 4-х модулях, обучающийся итоговую оценку (или зачёт) за освоение всей программы получает «автоматом» без прохождения итоговой аттестации всего курса.

2.4. Оценочные материалы

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(Ознакомительный уровень)

НУЛЕВОЙ СРЕЗ

Собеседование: (вопросы для проведения нулевого среза)

1. Что такое ботаника и что она изучает?
2. Чем отличаются покрытосеменные растения от голосеменных?
3. Как вы понимаете слово «овощеводство»?
4. Какая разница между вегетативными и генеративными органами растений?
5. Какие способы размножения растений вы знаете?
6. Назовите способы распространения плодов и семян?
7. Вы уже что-нибудь выращивали? Если «да», то как вы это делали?
8. Знаете ли вы, что такое проект и как его оформлять?
9. Какие правила необходимо соблюдать, находясь на природе?
10. Как человек может снизить своё негативное влияние на природу?

Критерии оценивания

1. Соответствие ответов к задаваемым вопросам
2. Понимание смысла терминологии и правильность её использования
3. Свобода владения и подачи информации
4. Полнота ответа на поставленный вопрос

АТТЕСТАЦИЯ МОДУЛЕЙ

Модуль 1. Многообразие растительного мира

Кроссворд про деревья всего 9 баллов



По горизонтали: 1. Стоит Алёна — платок зелёный, Тонкий стан, белый сарафан. В белом сарафане встала на поляне. (Береза) 2. Кудри в речку опустила И о чём-то загрустила, А о чём она грустит, Никому не говорит. (Ива) 3. Одеться не успела, А серёжки надела. Платье надевала — Серьги потеряла. Падали на ножки Красные серёжки. (Осина) 4. Сучки рогатые, Плоды крылатые, А лист - ладошкой, С длинной ножкой. (Клён).

По вертикали 5. Десять лет теплом согретый, В зной и в пору летних гроз Ввысь — по десять сантиметров, Вглубь — по метру за год рос. (Дуб) 6. С моего цветка берёт Пчёлка самый вкусный мёд. А меня все обижают: Шкуру тонкую сдирают. (Липа) 7. В красном платье девица Вышла с осенью проститься: Осень проводила, Платье снять забыла. (Рябина) 8. Что же это за девица: Не швея, не мастерица, Ничего сама не шьёт, А в иголках круглый год. (Ель) 9. Высока, стройна, душиста, В небо тянется она. Вся одежда золотиста, Только шапка зелена. (Сосна)

Викторина «Что за ягодка?» - всего 9 баллов

1. Эта ягода получила свое название из-за темно-синего, почти черного цвета, а еще из-за того, что у всех, кто ею лакомится, — зубы и язык на некоторое время становятся чернильно-синими. Растет она в хвойных и смешанных лесах, в тундре и тайге, иногда встречается в горах. На севере вкусную ягодку едят не только люди, но даже олени и птицы. Она очень полезна, особенно для зрения и роста. *Черника*.
2. Это необычная ягода. На вкус она сначала невозможно кислая, а через время очень сладкая. К тому же кусты этой ягоды приспособились к защите плодов — вооружились острыми колючками. Но если не побояться шипов или надеть прочные рукавицы, можно собрать ягоды на вкуснейший компот, джем или варенье. Садоводы знают и выращивают свыше 500 сортов этой ягоды. *Крыжовник*.
3. Эта ягода — одно из самых первых культурных растений, которые начал выращивать человек. Вкусные и целебные, восстанавливающие силы, ягоды знали уже пять тысяч лет назад. Вьющиеся лианы украшают беседки и стены домов, а сочные гроздья служат превосходным десертом. Эти ягоды перерабатывают на сок и вино. Сушеные ягоды мы знаем как изюм. *Виноград*.
4. Эта сладкая и полезная ягода известна с глубокой древности. Она встречается в лесах и оврагах, хорошо растет по берегам речушек и озер, так как любит влагу. Там ею часто лакомятся медведи. Как культурное растение возделывается с четвертого века. Летом ее едят свежей, а на зиму запасают вкусное варенье от простуды и просто для вкуснейшего чая. *Малина*.
5. Кусты этой ягоды растут по всему земному шару и встречаются в лесах, на берегах рек и болот, в горах. Каждый уважающий себя дачник обязательно высаживает несколько сортов этих ягод, а хозяйки торопятся запастись полезным и вкусным вареньем или джемом. *Черная смородина*.
6. Пламенеющие кисти этих красивых и полезных ягод радуют нас в парках и лесах среди снежной зимы, а многих птиц спасают от голода. Они содержат много витамина С. *Рябина*.
7. Впервые эти ягоды были обнаружены в Индии в IV в. до н. э. Для жителей тропических стран — это важнейший, а иногда и основной продукт питания. Чаще всего их едят в свежем или сушеном (вяленом) виде, но иногда варят, жарят, добавляют в каши и другие блюда. Из листьев растений делают канаты для парусников. *Банан*.
8. Эта ягода — удивительное создание природы родом из Бразилии. Она похожа на толстую шишку с зеленым хохолком на макушке. Многие думают, что это — фрукт. На самом деле это огромная ягода, которая может достигать по весу более 1 кг. Появляется она из цветка на коротком толстом стебле и радуется душистой, вкуснейшей мякотью. *Ананас*.
9. Эта ягода — давний родственник тыквы, дыни и даже огурца, самая большая ягода весом до 5-10 кг. Растет она на целинных почвах, в степи и даже в пустыне. Впервые дикие ягоды обнаружили и стали культивировать в Африке, откуда они распространились по всем теплым природным зонам. Мы любим эти ягоды за необыкновенно сочный и сладкий вкус. *Арбуз*.

Викторина «ДЕРЕВЬЯ И ТРАВЫ» - всего 6 баллов

1. Древесина какого дерева — самая прочная для использования в строительстве? (Древесина лиственницы)
2. Назовите лекарственные травы нашего края. (Мать-и-мачеха, зверобой, душица и т. д.)
3. Какое дерево поглощает больше всего радиации и лучше других очищает воздух? (Тополь)
4. Дерево это быстро оживает весной. Считается, что это происходит благодаря его особой плодоносящей силе. Поэтому оно стало символом праздника Колосаяницы, а после принятия на Руси христианства — Троицы. (Береза)
5. В соцветиях этого растения все пытаются найти счастье. (Цветки с пятью отогнутыми лепестками вместо четырех. Сирень)

6. Ветви и листья этого дерева являются олицетворением могущества, долголетия и здоровья. (Дуб)

Викторина «Лес» (с ответами) – всего 8 баллов

1. Какого типа лесам принадлежит половина лесной зоны мира?

Березовым
Хвойным
Тропическим +

2. Продолжите фразу:

Березовый лес обычно называют.. рощей (березовая роща).

Сосновый лес принято называть.. бором (сосновый бор).

Густой, частый лес, заросль нередко называют.. чащей (непроходимая чаща).

3. Что такое смешанный лес?

Смешение тропических и хвойных лесов
Смешение реликтовых и обычных деревьев

Смешение хвойных и лиственных древесных пород +

4. Продолжите пословицу:

«Лес рубят — ... (щепки летят)».

«В лес не съездишь — ... (так и дома замерзнешь)»

«Возле лесу жить — ... (голоду не видеть)».

5. В названии каких художественных произведений присутствует слово «лес, лесной»?

Ответ: «В лесах счастливой охоты»

(Н.Сладков), «Лесные домишки»

(В.Бианки), «Лесной котенок» Е.Чарушин

6. Из чего состоит лес?

Из деревьев, растительности, кустарников, трав, папоротников +
Из грибов и ягод

Из цветов, ёлок, пней

7. Назовите синонимы к слову «лес»

Ответ: чаща, роща, бор, пролесок, лесной массив, подлесок

8. Что такое валежник?

Рухнувшие на землю стволы деревьев или их составляющие: сучья, ветви, свежие и гниющие +

Лес, который валят лесники

Лес, используемый для строительства домов

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся по программе «Занимательная ботаника»

Модуль 1. Многообразие растительного мира

Всего - 32 балла

Уровень	Баллы	Критерии
Начальный	1-2 До 16	Практически не усвоил теоретическое содержание программы; овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой;
Средний	3 17-22	Объем усвоенных знаний составляет более 1/2;
Достаточный	4 23-27	Освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период
Высокий	5 28-32	Обучающийся полностью освоил весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период

Модуль 2. Особенности морфологического строения растительного организма

Задания в тестовой форме Тема: Корень – всего 5 баллов

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Что НЕ является функцией корня?

- 1) Поглощение органических веществ
- 2) Отложение запасных питательных веществ
- +3) Образование органических веществ
- 4) Закрепление и удержание растения в почве

2. Правда ли, что корень у растения нарастает в течение всей его жизни?

+1) Да

2) Нет

3. Как называется совокупность всех корней растения?

+1) Корневая система 2) Зона роста 3) Главный корень 4) Побег

4. Назовите тип корневой системы представленного растения?



+1) Стержневая

2) Мочковатая

3) Нет правильного ответа

5. Назовите тип корневой системы представленного растения?

1) Стержневая

+2) Мочковатая

3) нет правильного ответа



Тема: Видоизменения подземных побегов и корней – всего 5 баллов

Правильный вариант ответа отмечен знаком +.

1. Как называется данный вид подземного побега?



1) Луковица +2) Корневище 3) Клубень 4) Корнеплод

2. Какой вид подземного побега у крапивы?

1) Луковица +2) Корневище 3) Клубень 4) Корнеплод

3. Какой вид подземных побегов образуется у нарцисса?

+1) Луковица 2) Корневище 3) Клубень 4) Корнеплод

4. Чем являются глазки у клубня?

1) Узлами 2) Междоузлиями 3) Стеблями +4) Почками

5. Что образуется, если запасные вещества растения накапливаются в главном корне?

1) Корневище +2) Корнеплод 3) Корневые клубни 4) Луковица

Тема: Внешнее строение листа – всего 10 баллов

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Что такое листовая пластинка?

+1) Расширенная часть листа

2) Боковая часть побега

3) Выросты на основании листа

4) Суженная стеблевидная часть листа

2. Как называют суженную стеблевидную часть листа?

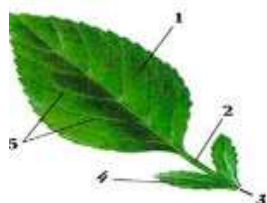
+1) Черешок

2) Основание листа

3) Листовая пластинка

4) Прилистники

3. Под какой цифрой на рисунке изображены прилистники?



1) 1

2) 2

3) 3

+4) 4

4. Выберите верные утверждения:

A) У некоторых растений прилистники рано опадают

Б) Прилистники есть у всех растений

В) Прилистники могут быть свободными, а могут срастаться с черешком

1) А, Б 2) А, Б, В +3) А, В 4) В

5. Какие листья называют сидячими?

1) Листья округлой формы

+2) Листья без черешков

3) Листья, расположенные у основания растения

4) Нет правильного ответа

6. Как называют листья с несколькими листовыми пластинками?

1) Сидячими

2) Составными

3) Групповыми

+4) Сложными

7. Что называют листорасположением?

1) Количество листовых пластинок

2) Вид расположения прилистников

3) Форму листьев

+4) Порядок размещения листьев на побеге

8. Назовите листорасположение представленных растений?



1) Очередное + 2) Супротивное 3) Мутовчатое 4) Тройное

9. С чем связано наличие разных листьев (с разной формой листовой пластинки) у водных растений?

1) с сочетаниями у этих растений признаков разных организмов

+2) с особенностями обитания в разных условиях

3) оба ответа верные

4) нет правильного ответа

10. Какое листорасположение у этого растения?



1) супротивное

+2) мутовчатое

3) очередное

4) луковичное

Тема: Строение и функции стебля – всего 4 балла

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Какие основные функции выполняет стебель растений?

1) Опорная, питательная и защитная функция

2) Защитная, пищевая и функция восприятия

+3) Опорная, транспортная и запасаящая функция

4) Защитная, питательная и запасаящая функция

2. Какой слой является самым верхним слоем молодых ветвей стебля?

1) Пробка

2) Кора

3) Оболочка

+4) Кожица

3. Из скольких слоев состоит годичное кольцо?

1) 1

+2) 2

3) 3

4) 4

4. В какие годы образуются широкие годичные кольца?

1) Холодные и влажные

2) Холодные и сухие

+3) Теплые и влажные

4) Теплые и сухие

Тема: Органы и системы органов растений. Побег – всего -4 балла

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Какие органы относятся к генеративным?

- 1) Цветок, побег, корень
 2) Побег, корень
 +3) Цветок, плод, семя
 4) Побег, плод, корень

2. Какая часть побега на рисунке отмечена знаком вопроса?

- 1) Междоузлие
 +2) Пазушная почка
 3) Узел
 4) Пазуха листа

3. Как называются растения с цепляющимися и вьющимися побегами?

- +1) Лианы 2) Вьюны 3) Плющи 4) Закрутки

4. Что образуется из вегетативной почки?

- 1) Узел +2) Стебель 3) Цветок 4) Соцветие

**Критерии оценивания учебных достижений обучающихся
 по программе «Занимательная ботаника»**

Модуль 2. Особенности морфологического строения растительного организма

Всего - 28 баллов

Уровень	Баллы	Критерии
Начальный	1-2 До 14	Практически не усвоил теоретическое содержание программы; овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой;
Средний	3 15-19	Объем усвоенных знаний составляет более ½;
Достаточный	4 20-24	Освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период
Высокий	5 25-28	Обучающийся полностью освоил весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период

Оценочные материалы

Модуль 3. Комнатное овощеводство

ВИКТОРИНА «ОВОЩИ»

Каждый правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов – 25 баллов

1. Цветами какого растения украшала свою прическу королева Франции? (Картофеля.)
2. От какого слова происходит название «капуста», что оно означает? (От слова «капут» — голова.)
3. Что носили рыцари на груди как талисман? (Луковицу.)
4. В каком овощном растении содержится 90% воды? (В капусте.)
5. Какое растение используют в Индии для ловли обезьян? (Тыкву.)
6. Какое растение в средние века считалось лакомством гномов? (Морковь.)
7. Откуда родом картофель? (Из Южной Америки.)
8. В какой стране огурцы растут в лесу, обвивая деревья, как лианы? (В Индии.)
9. Из какого растения в Средней Азии делают посуду? (Из тыквы.)
10. От летучих веществ какого растения гибнут болезнетворные бактерии? (От лука; вещества называются фитонцидами.)
11. Какое вещество особенно ценится в моркови? (Каротин; попадая в организм человека, превращается в витамин А.)
12. Почему в пищу надо употреблять больше овощей? (В них много витаминов, различных солей и других полезных для нашего здоровья веществ.)
13. Какой овощ был любимым у Наполеона? (Фасоль)

14. Какой овощ в Древней Персии считался символом ссор и сплетен? (Свекла)
15. Какой овощ называется золотым яблоком? (Помидор)
16. Какой овощ называл Пифагор королем всех пряностей? (Чеснок)
17. Какую культуру увидели моряки Христофора Колумба, когда ступили на неведомый остров? (Кукуруза)
18. Какой овощ имеет два названия? (Томат, или Помидор.)
19. Какая трава считается травой мужества? (Петрушка.)
20. Голова велика, только шея тонка. (Тыква.)
21. Я вырос на грядке, характер мой гадкий. Куда не приду, всех до слез доведу. (Лук.)
22. Среди бахчи зеленые мячи. Налетела детвора — от мячей одна кора. (Арбуз.)
23. С виду красная, раскусишь — белая. (Редис.)
24. Белый, тощий корнеплод под землей растет. И хотя он очень горек, в пищу нам он годен. Все — от взрослых до ребят — с холодцом его едят. (Хрен.)
25. Расколослся тесный домик на две половинки. И посыпались в ладони бусинки-дробинки. (Горох.)

Практическая работа № 1 «Посев семян и выращивание рассады»

Цель: научиться проводить посев семян сельскохозяйственных культур.

Оборудование:

1. Почва для посева сельскохозяйственной рассады
2. Семена огурцов и томатов
3. Ящик пластиковый рассадный или коробка
4. Совок посадочный
5. Лейка
6. Плёнка полиэтиленовая для укрытия ящика (коробки)

Задание Изучите материал, повторите технику безопасности при работе с инструментами.

Общие сведения.

Этапы наблюдений	Дата	Условия выращивания		
		температура	полив	освещенность
Посев семян				
Всходы (единичные)				
Всходы (массовые)				
Первый настоящий лист				
Пикировка				
Подкормка				
Всхожесть семян - ... %				

Посев семян осуществляют гнездовым, разбросным и рядовым способами. Гнездовым способом, как правило, высевают крупные семена: по 2–3 штуки в лунку. Если семена мелкие, а сеянцы в дальнейшем будут подвергнуты пикировке, то используется разбросный способ. Для равномерного распределения семян в почве их смешивают с мелким песком. При рядовом посеве расстояние между рядами составляет 15–20 см. Глубина заделки семян зависит от их размеров. Мелкие семена разбрасывают без последующей

их заделки в почву. Оптимальной глубиной заделки считается двойная величина толщины семени, а при посеве под зиму – в 5–6 раз больше толщины семени. Сроки посева зависят от климатических условий, биологических особенностей культуры и цели ее выращивания.

При желании можно семена предварительно прорастить любым способом по желанию.

4. Описать в тетради сроки посева сельскохозяйственных культур.

По результатам работы сделать вывод.

Критерии оценки практической работы – всего 10 баллов

Оценка	Критерии
«5» 9-10 б	Работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, с соблюдением необходимой последовательности. Нет отклонений от необходимой последовательности выполнения.

«4» 7-8 б	Работа выполнена в полном объеме. Имеются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата.
«3» 6 б	Работа выполнена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено больше запланированного времени.
«2» 5 б	Слушатель показал отсутствие необходимых умений и практического опыта. Руководство и помощь со стороны преподавателя не эффективны по причине плохой подготовки слушатель.

**Критерии оценивания учебных достижений обучающихся
по программе «Занимательная ботаника»
Модуль 3. Комнатное овощеводство
Всего - 35 баллов**

Уровень	Баллы	Критерии
Начальный	1-2 До 17	Практически не усвоил теоретическое содержание программы; овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний, предусмотренных программой;
Средний	3 18-24	Объем усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$;
Достаточный	4 25-30	Освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период
Высокий	5 31-35	Обучающийся полностью освоил весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период

Модуль 4. Вегетативное размножение садовых и диких культур

Каждый правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов – 10 баллов

1. Различают два способа размножения растений

- 1) с помощью насекомых и ветра
2) усами и луковицами

- 3) с помощью птиц и ветра
4) вегетативное и семенное

2. Вегетативное размножение — это размножение

- 1) с помощью цветков и плодов
2) с помощью черенков и побегов

- 3) семенами
4) генеративными органами растений

3. Вегетативное размножение

- 1) способствует быстрому увеличению численности растений
2) приводит к большому разнообразию растений
3) способствует образованию большего числа плодов
4) приводит к снижению численности растений

4. Отрезок любого вегетативного органа

- 1) черенок 2) подвой 3) черешок 4) корневище

5. Листовыми черенками размножают

- 1) смородину 2) малину 3) фиалку 4) яблоню

6. Стеблевые черенки, усы, отводки — это части

- 1) корневища 2) корня 3) луковицы 4) надземного побега

7. Чаще всего картофель размножают

- 1) клубнями 2) корневищами 3) луковицами 4) прививкой

8. Стеблевыми черенками размножают

- 1) чеснок 2) картофель 3) смородину 4) тюльпан

9. Наземные видоизмененные побеги, выполняющие функцию вегетативного размножения растения

1) колючки кактуса 2) усы земляники 3) клубни картофеля 4) луковички чеснока

10. Какое растение размножается с помощью луковички?

1) картофель 2) тюльпан 3) морковь 4) земляника.

Практическая работа № 1 «Размножение розы (винограда) черенками» - 10 баллов

Цель: научиться размножать растения черенками

Оборудование: Черенки розы (винограда), ёмкости с водой, ящик пластиковый рассадный или коробка, совок посадочный, лейка, почва для посева сельскохозяйственной рассады

Описать в тетради сроки прорастания черенков (начало опыта, появление первых корней)

По результатам работы сделать вывод.

Критерии оценки практической работы.

Оценка	Критерии
«5» 9-10 б	Работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, с соблюдением необходимой последовательности. Нет отклонений от необходимой последовательности выполнения.
«4» 7-8 б	Работа выполнена в полном объеме. Имеются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата.
«3» 6 б	Работа выполнена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено больше запланированного времени.
«2» 5 б	Слушатель показал отсутствие необходимых умений и практического опыта. Руководство и помощь со стороны преподавателя не эффективны по причине плохой подготовки

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся по программе «Занимательная ботаника»

**Модуль 4. Вегетативное размножение садовых и диких культур
Всего - 20 баллов**

Уровень	Баллы	Критерии
Начальный	1-2 До 10	Практически не усвоил теоретическое содержание программы; овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой;
Средний	3 11-14	Объем усвоенных знаний составляет более ½;
Достаточный	4 15-17	Освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период
Высокий	5 18-20	Обучающийся полностью освоил весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период

2.5. Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Занимательная ботаника»

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	сентябрь	май	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

**2.6. Учебный план программы «Занимательная ботаника»
Учебный план программы «Занимательная ботаника»**

№ п/п	Наименование модуля	Всего часов	В том числе		
			теоретич. занятия	практич. занятия	проектная деят-ть
1.	Вводное занятие	2	2	-	-
2.	Многообразие растительного мира	14	10	4	-
3.	Особенности морфологического строения растительного организма	20	6	12	2
4.	Комнатное овощеводство	18	6	8	4
5.	Вегетативное размножение садовых и диких культур	16	6	6	4
6.	Заключительное занятие	2	2	-	-
	ИТОГО:	72	32	30	10

**Модуль 1. Многообразие растительного мира
Учебный план модуля «Многообразие растительного мира»**

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			теоретич. занятия	практич. занятия	проектная деят-ть	
1.	Ботаника – наука о растениях. Общие сведения о многообразии растений. Морские огороды. Растения – долгожители	2	2	-	-	Нулевой срез
2.	Голосеменные растения: роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие. П.р. Изучение голосеменных по гербариям и плакатам	2	1	1	-	Викторина
3.	Отдел Покрытосеменные. роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие. П.р. Изучение покрытосеменных по гербариям и плакатам	2	1	1	-	Викторина
4.	Растения-хищники и растения – паразиты	2	2	-	-	Тест
5.	Разнообразие комнатных растений. Виды ухода за комнатными растениями и сроки их проведения в связи с биологическими особенностями и временем года.	2	2	-	-	Беседа
6.	Полив, опрыскивание, обмывка листьев, рыхление почвы в горшках: удаление пожелтевших листьев. Проведение работ по пересадке растений.	2	-	2	-	Беседа
7.	Текущая аттестация	2	2	-	-	Текущая аттестация
	ИТОГО:	14	10	4	-	

Модуль 2. Особенности морфологического строения растительного организма
Учебный план модуля
«Особенности морфологического строения растительного организма»

№	Тема	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			теоретич. занятия	практич. занятия	проектная деятельность	
1.	Внешнее строение листа: жилкование листорасположения, форма и край листовой пластинки. Простые и сложные листья. Оформление гербария из листьев	2	-	2	-	Тест
2.	Значение листьев в жизни растений. Видоизменения листьев (усик, колючка, мясистые листья, лист насекомоядных растений). Зарисовка листовых видоизменений	2	2	-	-	Биологический рисунок
3.	Древесина деревьев. Разнообразие стебля травянистых растений по форме и месторасположению в пространстве. Дидактическая игра «Узнай дерево по древесине»	2	-	2	-	Дидактическая игра
4.	Видоизменения побега. Проращивание луковицы лука в разных условиях: Посадка лука на перо.	2	-	2	-	Закладка опыта
5.	Строение и типы соцветий. Значение соцветий в жизни растений. Создание объёмных моделей изученных соцветий» из картона, проволоки и пластилина.	2	2	-	-	Муляжи соцветий
6.	Строение цветка. Опыление растений. Рассмотрение фиксированных препаратов «Разнообразие пыльцы»	2	-	2	-	Работа с микроскопом
7.	Разнообразие плодов и семян. Роль семян в жизни растений. Изучение (создание) коллекций	2	-	2	-	Беседа
8.	Строение плода и семени. Расселение новой жизни. Проект творческий «Способы распространения семян»	2	-	-	2	Проект творческий
9.	Еда под микроскопом рассмотрение постоянных препаратов растений и изготовление временных.	2	-	2	-	Работа с микроскопом
10	Текущая аттестация	2	2	-	-	Текущая аттестация
	ИТОГО:	20	6	12	2	

Модуль 3. Комнатное овощеводство
Учебный план модуля «Комнатное овощеводство»

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			теоретич. занятия	практич. занятия	проектная деятельность	
1.	Знакомство с разнообразием овощных культур. Значение овощей для человека. (Пищевое значение и видовой состав овощей. Группы овощных культур)	2	2	-	-	Тест
2.	Знакомство с семенами сельскохозяйственных культур Зарисовка овощных культур и их семян	2	-	-	2	Биологический рисунок
3.	Составление каталога овощных культур.	2	-	-	2	Творческая работа
4.	Способы выращивания овощных культур: рассадный и безрассадны Закладка опыта «Выращивание огурцов и помидоров в комнатных условиях» Наблюдение за ростом и развитием	2	-	2	-	Закладка опыта
5.	Конкурс: «Овощи и фрукты - полезные продукты».	2	-	2	-	Творческие работы
6.	Особенности проращивания семян сельскохозяйственных и диких культур. Закладка опыта	2	-	2	-	Закладка опыта
7.	Памятники овощам и фруктам	2	2	-	-	Беседа
8.	Уход за рассадой. Оформление результатов	2	-	2	-	отчёты
9.	Текущая аттестация	2	2	-	-	Итоговая аттестация
ИТОГО:		18	6	8	4	

Модуль 4. Вегетативное размножение садовых и диких культур
Учебный план модуля «Вегетативное размножение садовых и диких культур»

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			теоретич. занятия	практич. занятия	проектная деятельность	
1.	Понятие о черенковании. Виды черенкования - стеблевое, корневое и корневищное, листовое.	2	2	-	-	Тест
2.	Развитие розы (винограда) из черенка (закладка опыта). Условия, необходимые для укоренения	2	-	2	-	Закладка опыта
3.	Различные методики размножения черенками культурных и диких растений	2	2	-	-	Беседа
4.	Закладка опыта из принесённых черенков	2	-	2	-	Закладка опыта
5.	Изготовление наглядных пособий по размножению садовых и диких культур черенками.	2	-	-	2	Творческая работа
6.	Наблюдения за развитием черенков. Оформление опыта	2	-	2	-	Беседа
7.	Оформление творческого стенда Мир цветов	2	-	-	2	Творческая работа
8.	Текущая аттестация	2	2	-	-	Итоговая аттестация
	ИТОГО:	16	6	6	4	
1.	Итоговое занятие	2	2	-	-	Подведение итогов
	ИТОГО:	18	8	6	4	

2.7. Список литературы

Для педагога:

1. Крупичева, И. Уход за растениями. 300 вопросов и ответов, 2006.
2. Андреева В.М. Практикум по овощеводству М. 2016г.
3. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.
4. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растения в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
5. Хессайон Дэвид Г. Всё об овощах. М. 2008 г.

Для детей

1. Энциклопедия для детей «Занимательное растениеводство» - М.: Просвещение – 2007.
2. Ганичкина, О.А. Советы садоводам и цветоводам. Издательство «Оникс», 2010.
3. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника, Ярославль 1998 г.
4. Рохлов В.М. Занимательная ботаника, М., 1999 г.
5. Журнал «Юный натуралист»
6. Журнал «Приусадебное хозяйство»

Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
3. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
4. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

Приложение 1. Рабочая программа

Рабочая программа - представляет собой отдельно напечатанный экземпляр и является приложением к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе (Приложение 1)

Приложение 2. Рабочая программа воспитания с календарным планом воспитательной работы

Программа воспитания с приложением в виде календарного плана воспитательной работы представляет собой отдельно напечатанный экземпляр и является приложением к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе (Приложения 2)