

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9 города Лесосибирска»

Рассмотрена
методическим советом
МБОУ «СОШ №9»
Протокол № 5
« 18 » 03 2020



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
общеобразовательная (общеразвивающая) программа

«ОСНОВЫ РАСТЕНИЕВОДСТВА»
эколого-биологическая направленность

Возраст обучающихся – 14 – 16 лет
Срок реализации – 1 год

Составитель:
учитель биологии
высшей квалификационной категории
Каплина Ольга Александровна

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
общеобразовательная (общеразвивающая) программа
«ОСНОВЫ РАСТЕНИЕВОДСТВА»
эколого-биологическая направленность

Пояснительная записка

Актуальность. Дополнительная общеобразовательная программа «Основы растениеводства» имеет естественнонаучную направленность. Появление этой программы связано с переходом к профильной школе и способствует предпрофильной и профориентационной подготовке обучающихся. Предпрофильная подготовка способствует:

- расширению знаний обучающихся по выбранной образовательной области (основы агрономии и лесоводства);
- самоопределению школьников относительно профиля обучения в старшей школе;
- формированию у школьников интереса и положительной мотивации к выбранному профилю обучения.

Актуальность данной программы основывается на том, что вопросы рассматриваемые программой в школьном курсе биологии подробно не изучаются, а при участии в олимпиадах и конкурсах различного уровня знания этой области биологии востребованы. Программа направлена на приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Программа «Основы растениеводства» составлена на основе нормативной базы:

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014г. №1726-р);
3. Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. №1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
5. Письмо Министерство образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));
6. Письмо Министерство образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с

«Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);

7. Устав Учреждения.

Уровень программы – базовый, предполагает освоение ключевых агрономических и лесоводческих знаний, рассчитана 1 учебный год.

Новизна данной программы заключается в том, что обучающиеся знакомятся с основами выращивания важнейших сельскохозяйственных и лесных древесных растений. Это не только расширяет кругозор учащихся, но и позволяет им подготовиться к выбору профессии. Программа способствует социализации обучающихся через вхождение в мир культуры и социальных отношений в процессе знакомства с миром живой природы. Новизна программы проявляется и в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Педагогическая целесообразность программы «Основы растениеводства» в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие в олимпиадах и конкурсах разного уровня, научно-практических конференциях.

Цель программы: повышение уровня информированности обучающихся по основам растениеводства, освоение специальных умений в изучении растений и уходе за ними.

Образовательные задачи:

1) познакомить учащихся с важнейшими группами сельскохозяйственных растений и видами деревьев и кустарников Красноярского края, условиями жизни растений (почву);

2) способствовать освоению важнейших агротехнических приёмов по выращиванию растений: посев и посадка, уход за растениями, защита от вредителей;

3) обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием, применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями.

Личностные задачи:

1) воспитывать у школьников бережное отношение к природе;

2) развивать познавательные мотивы, направленные на получение знаний и методов изучения живой природы.

3) актуализировать потребность в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;

4) развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

5) развивать коммуникативные умения, стремление к творческой деятельности.

Адресатами программы являются учащиеся 8-10 классов, заинтересованные в углублении знаний по биологии, желающие получить профессии, основанные на эколого-биологических и естественнонаучных знаниях.

Программа реализуется в течение 1 года, включает 2 модуля: 1 модуль «Агротехника выращивания сельскохозяйственных растений» и «Лесоводство».

Режим занятий – 2 часа в неделю, продолжительность занятия – 45 минут (годовая учебная нагрузка 70 часов).

Состав группы – постоянный, но допускается зачисление новых обучающихся на основании собеседования.

Формы и методы работы: лекция, семинар, практическое занятие, круглый стол; методы обучения: объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские). По количеству детей, участвующих в занятии: коллективная, групповая. По особенностям коммуникативного взаимодействия: лекция с элементами беседы, рассказ, практикум, исследование, проект, презентации, экскурсии. По дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий.

Основные виды деятельности: познавательная, исследовательская. Занятия строятся с учётом психолого-педагогических особенностей учащихся среднего школьного возраста, поэтому дети без труда усваивают сложные понятия и курса. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выразить свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Планируемые результаты.

Предметными результатами освоения программы являются:

- усвоение системы научных знаний о растениеводстве, для продолжения формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира; сформированность умения самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности;

- формирование первоначальных систематизированных представлений об основных агротехнических приемах, используемых в овощеводстве и лесоводстве; об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения растительных организмов;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, осознании

необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая: умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках) анализировать и оценивать информацию;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- продолжить освоение приёмов рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в познавательной деятельности.

Участие в реализации программы даёт возможность школьникам достичь следующих личностных результатов:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в

пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Учебно-тематическое планирование

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестаци и/контрол я
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство	1			
2	Тема 1. Введение	4	3	1	
Модуль «Агротехника выращивания сельскохозяйственных растений»					
3	Тема 2. Условия жизни растений.	3	3		
4	Тема 3. Почва	10	5	5	Тест
5	Тема 4. Размножение растений семенами	7	5	2	Тест
6	Тема 5. Вегетативное размножение растений	6	2	4	Тест

7	Тема 6. Способы расселения растений	3	3		Защита краткосрочного проекта
8	Тема 7. Вредители культурных растений	5	3	2	Защита краткосрочного проекта
9	Тема 8. Типичные заболевания культурных растений	4	2	2	Тест
Модуль «Лесоводство»					
10	Тема 9. Лесоводство и лесопользование.	3	3		Защита короткосрочного проекта
11	Тема 10. Отдел Голосеменные,	10	6	4	Защита короткосрочного проекта
12	Тема 11. Отдел Покрытосеменные	10	5	5	Тест
13	Тема 12. Насекомые вредители леса.	4	2	2	Защита короткосрочного короткосрочного проекта
14	Итоговая аттестация	1	1		Тест
	Итого:	70	43	27	

Содержание программы

Тема	Основное содержание темы
Введение	Истории использования и изучения растений. Разнообразие и происхождение культурных растений: отличие дикорастущих растений от культурных; искусственный отбор и селекция; центры происхождения культурных растений; расселение

	растений; сорные растения, использование некоторых из них. Роль растений в природе и в жизни человека. Жизненные формы растений. Внешнее строение растений. Особенности жизнедеятельности растений. Практические работы: Изучение сорных растений по гербарным образцам и коллекциям семян.
Условия жизни растений	Среды жизни на Земле. Факторы среды, их влияние на растительные организмы.
Почва	Почва, виды почв. Свойства почвы: физические, химические, водные и агротехнические. Обработка почвы. Удобрения, их свойства и применение под плодовые и овощные культуры. Минеральное питание растений. Практические работы: Отбор пробы почвы. Определение механического состава почвы. Определение влажности почвы. Определение кислотности почвы и дозы извести, вносимой для раскисления почвы. Определение обеспеченности растений элементами питания.
Размножение растений семенами	Семя - орган размножения растений; строение семян (кожура, зародыш, эндосперм, семядоли); двудольные и однодольные растения; прорастание семян; значение семян в природе и в жизни человека. Условия прорастания семян: значение воды и воздуха для прорастания семян; значение запасных питательных веществ в семени; температурные условия, роль света. Посев семян. Способы посева, глубина посева, предпосевная подготовка семян. Сроки посева семян. Практические работы: Определение всхожести семян. Различие семян древесных растений
Вегетативное размножение растений	Вегетативное размножение. Размножение растений придаточными почками, органами растений, видоизмененными побегами растений. Способы вегетативного размножения путём клонирования; значение вегетативного размножения для размножения растений в природе; свойства организмов, образовавшихся использованием вегетативного размножения человеком. Искусственное вегетативное размножение (прививка, культура тканей); достижения отечественного ученого И.В.Мичурина; применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике; Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. Влияние экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных). Практические работы: Вегетативное размножение декоративных растений. Вегетативное размножение древесно-кустарниковых культур.
Способы расселения	Способы распространения плодов и семян в природе; приспособления для распространения; значение плодов и

растений	семян в природе. Расселение растений человеком.
Вредители культурных растений	Классификация и видовое разнообразие вредителей культурных растений. Признаки поражения растений вредителями. Практические работы: Определение поражения растений вредителями по повреждениям органов.
Типичные заболевания культурных растений	Грибы-паразиты растений. Бактериальные заболевания растений. Практические работы: Определение поражения растений грибами и бактериями по повреждениям органов
Лесоводство и лесопользование	Особенности лесоводства и лесоразведения в Красноярском крае. Дендрология. Основные типы лесов. Проблемы охраны лесных богатств
Отдел Голосеменные	Общая характеристика и значение, расселение голосеменных по поверхности Земли. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные, их разнообразие. Отличительные особенности хвойных. Значение хвойных в природе и жизни человека. Практические работы: <ul style="list-style-type: none"> • Изучение правил техники безопасности при работе с оборудованием и лесохозяйственными инструментами; • Определение родового и видового названия хвойных растений по гербарию (шишки, хвоя). • Особенности подготовки и посадки саженцев лесных культур. • Расчет схемы посадки основных лесобразующих пород семенами и саженцами • Особенности посадки основных лесобразующих пород семенами и саженцами.
Отдел Покрытосеменные	Покрытосеменные растения, их приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения. Типичные древесные лесобразующие породы Красноярского края. Практические работы: <ul style="list-style-type: none"> • Определение родового и видового названия древесных растений по гербарию (листья, побеги). • Подготовка, посадка саженцев лесных культур. • Расчет схемы посадки основных лесобразующих пород семенами и саженцами . • Технология посадки основных лесобразующих пород семенами и саженцами.
Насекомые вредители	Классификация и видовое разнообразие вредителей лесных растений. Признаки поражения растений

леса	вредителями. Практические работы: Определение поражения растений вредителями по повреждениям органов.
-------------	--

Подробный учебно-тематический план представлен в Приложении 1.

Условия реализации программы:

- материально-техническое обеспечение:
- помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу до 30 учащихся - из расчета 2 м² на человека (СанПиН);
- стулья по количеству учащихся в группе; парты;
- оборудование для демонстрации презентаций, аудио- и видеоматериалов, ПК с возможностью выхода в Интернет.
- *информационное обеспечение* - аудио-, видео-, фото-, интернет источники.

Формы аттестации (контроля) и оценочные материалы:

Для определения результативности освоения программы и достижения основной цели и задач проводится текущий контроль успеваемости по уровням (низкий, средний, высокий), промежуточная и итоговая аттестация учащихся. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с разработанным в учреждении мониторингом. Элементами анализа являются специальные (предметные) учебные умения и способы деятельности. Сроки проведения диагностики освоения программы:

Начальный или входной контроль		
Начало учебного года	Начало учебного года	Анкета для выявления интересов детей
Промежуточный (текущий) контроль		
По окончании учебной четверти	По окончании учебной четверти	Участие в конкурсе, защите проектов – наличие документа об участие и результатах участия
Итоговый контроль		
В конце учебного года	В конце учебного года	Презентация проектов, коллективная рефлексия фильмов, индивидуальный самоанализ, анкетирование

Освоение учащимися Программы завершается итоговой аттестацией учащихся, проводимой в форме тестирования. Мониторинг результатов освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Основы растениеводства» представлен в Приложении 2.

Ведомость освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы представлена в Приложении 3.

Список используемой литературы:

1. Афанасьев С.Ю. «Самые удивительные растения», Москва, 2009
2. Скок А.В. Систематика растений, Брянск, 2013
3. Новак Ф.А. Полная иллюстрированная энциклопедия, 1982

Интернет-ресурсы:

- 1) Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
- 2) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
- 3) Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
- 4) <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> - биологическое разнообразие России.
- 5) <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
- 6) <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ
- 7) <http://www.sbio.info>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

№ п/п	Название темы	Теория	Практика	Формы /контроля
1	Вводное занятие.	Инструктаж по ТБ. Цели и задачи курса		
Введение				
2	Истории использования и изучения растений	Растения, селекция, искусственный отбор, интродукция		
3	Жизненные формы растений	Жизненная форма, деревья, кустарники, кустарнички, лианы, травы, органы растений	Работа с гербарными образцами растений	Обсуждение
4	Роль растений в природе и в жизни человека	Дикорастущие, культурные, сорные растения	Изучение сорных растений по гербарным образцам и коллекциям семян	Отчёт о работе
5	Особенности жизнедеятельности растений.	Жизнедеятельность, всасывание, фотосинтез, размножение, опыление, транспирация, оплодотворение.		
Условия жизни растений.				
6	Среды жизни на Земле	Среда обитания, местообитание		
7	Факторы среды, их влияние на растительные организмы	Экологические, абиотические, биотические, антропогенный факторы		
8	Факторы среды, их влияние на растительные организмы	Освещённость, плодородие, влажность, ветер, эдификаторы	Работа с текстом	
Почва				
9	Почва, виды почв.	Почва, гумус, плодородие		
10	Свойства почвы:	Плодородие, проницаемость, капилляры, кислотность, структурность		

11	Свойства почвы: физические и водные	Плотность, пористость, пахотный слой. , влажность, влагоёмкость, связность. липкость	Отбор пробы почвы Определение механического состава почвы.	Отчёт о работе
12			Определение влажности почвы.	Отчёт о работе
13	Свойства почвы: химические.	Гумус, микроэлементы, кислотность, раскисление, нейтрализация, раскислители.	Определение кислотности почвы и дозы извести, вносимой для раскисления почвы	Отчёт о работе
14				
15	Обработка почвы.	Вспашка. вскапывание, лущение, культивация, боронование, прикатывание, удобривание		
16	Удобрения, их свойства	Органические, минеральные, комплексные удобрения		
17	Применение удобрений под плодовые и овощные культуры.	Подкормка сухая, влажная, внекорневая, микроэлементы, удобрения	Решение задач на вычисление количества вносимых удобрений	Решение задач
17	Минеральное питание растений.		Определение обеспеченности растений элементами питания	Отчёт о работе
18	Почва	Проверочная работа		Тест
Размножение растений семенами				
19	Семя–орган размножения растений	Половое размножение, семя, зародыш, эндосперм, семядоли, двудольные и однодольные растения	Изучение коллекций семян	Отчёт о работе
20			Различие семян древесных растений	
21	Условия прорастания семян	Семя, зародыш, эндосперм, всхожесть, проросток, теплолюбивые и холодостойкие растения	Определение всхожести семян	Отчёт о работе
22				
23	Предпосевная подготовка	Сортировка, замачивание, аэрация, стратификация		Тест

24	Посев семян.	Рядовой, ленточный, гнездовой, квадратно-гнездовой		
25	Размножение растений семенами	Проверочная работа		
Вегетативное размножение растений				
26	Вегетативное размножение растений	Вегетативное размножение, черенкование. отводки, отпрыски, почки, усы, специализированные побеги	Работа с раздаточным материалом	
27	Значение вегетативного размножения для размножения растений в природе			
28	Искусственное вегетативное размножение (прививка, культура тканей, клонирование)	Прививка, привой, подвой, культура тканей, клон, клонирование.		
29	Достижения И.В.Мичурина; применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике	Метод ментора, черенкование, искусственный отбор, селекция	Вегетативное размножение декоративных растений	Отчёт о работе
30			Вегетативное размножение древесно-кустарниковых культур	Отчёт о работе
31	Вегетативное размножение растений	Проверочная работа		Тест
Способы расселения растений				
32	Способы распространения плодов и семян в природе	Анемохория, гидрохория, зоохория, антропохория, орнитохория	Работа с раздаточным материалом	
33	Приспособления для распространения растений природе		Работа с раздаточным материалом	Конспект
34	Расселение растений человеком	Интродукция, антропохория,	Работа с раздаточным	Защита краткосрочн

		искусственный отбор, селекция	материалом	ого проекта
Вредители культурных растений				
35	Классификация вредителей культурных растений	Энтомология, имаго, куколка, гусеница, грызуны, слизни	Работа с раздаточным материалом	
36				
37	Признаки поражения растений вредителями.	Обгрызание, повреждения листьев, грубое объедание, дырчатое выгрызание, скелетирование, свертывание или скручивание листьев, образование листовых паутинных гнезд.	Определение поражения растений вредителями по повреждениям органов	Отчёт о работе
38				
39	Видовое разнообразие вредителей культурных растений	Энтомология, имаго, куколка, гусеница, грызуны, слизни		Защита короткосрочного проекта
<p>Типичные заболевания культурных растений. Грибы-паразиты растений. Бактериальные заболевания растений. Практические работы: Определение поражения растений грибами и бактериями по повреждениям органов</p>				
40, 41	Заболевания растений, вызываемые грибами	Грибы, мицелий, споры, головня, ржавчина, фитофтора, спорынья		
42	Способы защиты растений от заболеваний, вызываемых грибами.		Определение поражения растений грибами по повреждениям органов	Отчёт о работе
43	Типичные заболевания культурных растений	Проверочная работа		Тест
Лесоводство и лесопользование				
44	Особенности лесоводства и лесоразведения в Красноярском крае.	Дендрология, дерево, кустарник, лес		
45	Основные типы лесов.	Лес, бор, березняк, осинник, ельник, кедровник.		

46	Проблемы охраны лесных богатств.	Реликты, эндемики, заповедник, заказник	Работа с раздаточным материалом	Защита краткосрочного проекта
Отдел Голосеменные				
47	Общая характеристика, расселение голосеменных по поверхности Земли	Голосеменные, шишка, фитонциды, смоляные ходы, деревья		
48	Класс Хвойные	Хвоя, шишка, мужские шишки, женские шишки, фитонциды, деревья		
49	Разнообразие хвойных			
50	Отличительные особенности хвойных	Деревья, кустарники, крона, ветвление, хвоинки, шишки	Определение родового и видового названия хвойных растений по гербарию (шишки, хвоя)	Отчёт о работе
51				
52	Значение хвойных в природе и жизни человека	Саженец, корневая шейка, затенённость, древесина, фитонциды	Особенности подготовки и посадки саженцев лесных культур	Отчёт о работе
53			Расчет схемы посадки основных лесобразующих пород семенами и саженцами	Отчёт о работе
54			Особенности посадки основных лесобразующих пород семенами и саженцами.	Отчёт о работе
55	Разнообразие голосеменных	Саговниковые, Гнетовые, Гинкговые	Работа с раздаточным материалом	Выступление
56	Отдел Голосеменные	Проверочная работа		Тест
Отдел «Покрытосеменные»				
57	Общая характеристика отдела Покрытосеменные	Жизненные формы, цветок, двойное оплодотворение, плод,		

58	Разнообразие покрытосеменных растений лесов.	Деревья, кустарники, травы, двудольные и однодольные растения, теневыносливые и светолюбивые растения		
59				
60	Характеристика класса Двудольные	Семядоли, жилкование, корневая система, формула цветка, плоды, соцветия	Изучение гербарных образцов	
61	Характеристика класса Однодольные			
62	Типичные древесные лесообразующие породы Красноярского края	Хвойные деревья (сосны, ели, лиственница, пихта), лиственные деревья (берёза, осина)	Определение родового и видового названия древесных растений по гербарию (листья, побеги).	Отчёт о работе
63				
64		Расчет схемы посадки основных лесообразующих пород семенами и саженцами .	Подготовка, посадка саженцев лесных культур	Отчёт о работе
65			Технология посадки основных лесообраз. пород семенами и саженцами	
66	Отдел Покрытосеменные	Проверочная работа		Тест
Насекомые вредители леса				
67	Классификация и видовое разнообразие вредителей лесных растений.	Жесткокрылые. Чешуекрылые		
68	Защита леса от вредителей	Биологические, физические, химические способы защиты растений		
69	Признаки поражения растений вредителями.	Обгрызание, повреждения листьев, грубое объедание, выгрызание, скелетирование, свертывание или скручивание листьев, образование листовых паутинных гнезд.	Определение вредителей растений по повреждениям органов	Отчет о работе
70	Обобщающее занятие			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Мониторинг результатов освоения
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Основы растениеводства»**

№	Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
1. Специальные предметные умения и навыки обучающегося				
1	Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> - удовлетворительный уровень (учащийся освоил от 50% до 60% теоретической части образовательной программы) – 1 балл; - средний уровень (учащийся освоил от 60% до 80% теоретической части образовательной программы) 2 балла; - высокий уровень (учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период) 3 балла. 	Наблюдение, контрольный опрос, и др
2	Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования терминологии	<ul style="list-style-type: none"> удовлетворительный уровень учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины) 1 балл; средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой) 2 балла; высокий уровень (специальные термины учащийся употребляет осмысленно и в полном объеме – 3 балла. 	
3	Практические умения и навыки предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> - удовлетворительный уровень (учащийся освоил от 50 % до 60 % умений и навыков предусмотренных ОП) – 1 балл; -средний уровень (учащийся освоил от 60 % до 80 % умений и навыков предусмотренных ОП) – 2 балла; -высокий уровень (учащийся овладел практически всеми умениями и навыками предусмотренными программой за конкретный период) – 3 балла. 	Краткосрочный проект, соревнования и др.
2. Личностные результаты обучающегося				
1	Познавательные универсальные умения	Умение подбирать и анализировать специальную литературу; соотносить их с собственным опытом; удерживать одновременно несколько смыслов сложных событий, явлений, текстов;	<ul style="list-style-type: none"> - удовлетворительный уровень (учащийся испытывает затруднения, нуждается в постоянной помощи педагога) – 1 балл; -средний уровень (учащийся обращается за помощью педагога или родителей) – 2 балла; 	Наблюдение и др.

		получать, отбирать и использовать информацию; вести наблюдения за природными явлениями, делать выводы об их сущности; строить предположения о возможных причинах и следствия.	-высокий уровень (учащийся самостоятелен, не испытывает особых трудностей) – 3 балла.
2	Деятельностные универсальные умения	<p>Умение строить индивидуальную и коллективную деятельность в полном цикле (цель, анализ ситуации, планирование, проектирование, получение продукта, рефлексия, самооценка); умение создавать нормы деятельности; действовать по алгоритму, осуществлять выбор.</p> <p>Умение пользоваться компьютерными источниками информации, умение осуществлять учебно-исследовательскую работу, навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности</p>	<p>- удовлетворительный уровень (учащийся испытывает затруднения, нуждается в постоянной помощи педагога) – 1 балл;</p> <p>-средний уровень (учащийся обращается за помощью педагога или родителей) – 2 балла;</p> <p>-высокий уровень (учащийся самостоятелен, не испытывает особых трудностей) – 3 балла.</p>
3	Коммуникативные универсальные умения	Умение строить коммуникацию с другими, вести диалог, взаимодействовать с партнёрами для получения общего продукта, учитывать сходство и различие позиций, понимать роли других людей, занимать в соответствии с оценкой ситуации собственную позицию, владеть языком как средством коммуникации, создавать и сохранять уклад жизни. Умение выступать перед аудиторией	<p>- удовлетворительный уровень (учащийся испытывает затруднения, нуждается в постоянной помощи педагога) – 1 балл;</p> <p>-средний уровень (учащийся обращается за помощью педагога или родителей) – 2 балла;</p> <p>-высокий уровень (учащийся самостоятелен, не испытывает особых трудностей) – 3 балла.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ВЕДОМОСТЬ

освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Дата проведения _____ уч г.

Педагог _____ Объединение _____

Год обучения _____, кол-во по списку _____ кол-во прошедших аттестацию _____

Результаты по уровням «высокий» 3 балла _____ чел. _____ %

«средний» 2 балла _____ чел. _____ %

«удовлетворительный» 1 балл _____ чел. _____ %

«не выполнили» _____ чел. _____ %

Форма предъявления результата _____

В среднем уровень освоения программ _____

№	Фамилия имя ученика	Элементы анализа (специальные – предметные умения)							
		1	2	3	4	5	6	7	И т.д.

№	Фамилия имя ученика	Элементы анализа (личностные результаты)							
		1	2	3	4	5	6	7	И т.д.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

№	Фамилия имя ученика	Теоретические знания	Практические умения и навыки	Конкурсная деятельность на различном уровне		Уровень освоения программы
				участие	победа\призер	

ФИО руководителя _____ (подпись) Дата _____