

Министерство образования и науки Республики Бурятия
МО «Прибайкальский район»
Муниципальное образовательное учреждение
«Таловская средняя общеобразовательная школа»

Принята на заседании
педагогического совета

от «26» августа 2022 г.,
Протокол № 1



Директор школы:

«Утверждаю»

Ю. А. Пантелеев

«29» августа 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности
«АГРОШКОЛА. ЗЕМЛЯ БУДУЩЕГО»

Возраст учащихся: 8 - 17 лет

Срок реализации программы: 3 года

Автор - составитель:
Педагог дополнительного образования
Быкова Татьяна Александровна

ст. Таловка

2022 г.

Оглавление

1.	Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель, задачи, ожидаемые результаты	8
1.3	Содержание программы	12
2.	Комплекс организационно педагогических условий	21
2.1	Календарный учебный график	21
2.2	Условия реализации программы	24
2.3	Формы аттестации	25
2.4	Оценочные материалы	25
2.5	Методические материалы	26
2.6	Список литературы	28

**1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы**

1.1. Пояснительная записка

Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996р.
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (р.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи)»).

Одной из главных экологических проблем современности является продовольственная проблема, т.к. с одной стороны, каждому человеку и человечеству в целом становится все труднее удовлетворять жизненные потребности, а с другой стороны интенсификация сельскохозяйственного производства. Она основана на глубоком проникновении человека в естественные процессы жизни планеты и сопровождается истощением природных ресурсов, загрязнением окружающей среды, снижением почвенного плодородия, развитием эрозийных процессов.

Необходимость подобных программ объясняется тем, что экологическое образование предполагает не только формирование глубоких знаний об экологических взаимодействиях разного уровня, но и умений практического характера. Подобные умения позволяют каждому обучающемуся внести свой вклад в сбережение природы своей местности. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Агрошкола. Земля будущего» предназначена для обучающихся 8-17 лет всех категорий (в том числе и детей ОВЗ) образовательных организаций всех типов.

В соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации программой предусмотрено обучение и воспитание обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, а также обучающихся, находящихся в социально опасном положении или иной трудной жизненной ситуации. В настоящее время инклюзивное образование понимается как процесс совместного воспитания и обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и нормально развивающихся сверстников. В ходе такого образования дети с ограниченными возможностями здоровья могут достигать наиболее полного прогресса в социальном развитии

Актуальность: Актуальность программы обусловлена ее практической значимостью. Агрономия – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства. Эта отрасль обеспечивает население высококачественными продуктами питания и снабжает многие отрасли промышленности необходимым сырьем. Обучающиеся могут применять полученные знания и практический опыт в домашних условиях, в озеленении приусадебного участка. Программа активно содействует повышению уровня экологической компетенции, решает задачи профессиональной ориентации школьников. Отличительной особенностью данной программы является, то, что обучающиеся получают не только биологические основы растениеводства, но и учатся осуществлять квалифицированный уход за растениями и использовать их на практике. Программа Агрошкола «Земля будущего» базируется на знаниях, полученных в общеобразовательной школе, расширяет и углубляет содержание отдельных предметов: биологии, экологии, географии, краеведения и т.д.

На сегодняшний день серьезной проблемой является формирование ответственного отношения к окружающей среде. Данная программа затрагивает эту проблематику в агроэкологическом аспекте. Уже сейчас получение собственной экологически чистой сельскохозяйственной продукции и сохранение экологии агроландшафтов является как для общества, так и для человека лично необходимостью. Данная дополнительная общеразвивающая программа дает возможность познать законы земледелия и растениеводства, развить навыки проведения агроэкологического мониторинга и создания ландшафтных проектов.

Т.к. наша школа расположена в сельской местности и население проживает на земле, то одной из главных задач данной программы является воспитание подрастающего поколения, которое умеет работать на земле, и может в будущем обеспечить себя продуктами сельского хозяйства, которые они смогут сами вырастить.

Обучение включает в себя следующие основные предметы (разделы):

Программа Агрошколы «Земля будущего» базируется на знаниях, полученных в общеобразовательной школе, расширяет и углубляет содержание отдельных предметов: биологии, экологии, географии, краеведения, химии, истории. Включает в себя разделы:

1. «Занимательная ботаника»
2. «Основы агроэкологии»
3. «Агрошколы. Земля будущего»

Вид программы:

Модифицированная рабочая программа «**Агрошколы. Земля будущего**» составлена на основе авторской программы по биологии основного общего образования, под редакцией В.В. Пасечника. Рабочие программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С. Калинова, Г.Г. Швецова, З.Г. Гапонюка. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений, М.: «Дрофа. Винтана граф -2011, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации. Измененная с учетом особенностей образовательной организации, возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов.

1. **Направленность программы:** естественнонаучная: агроэкология, растениеводство, энтомология и почвоведение.

Адресат программы: Программа предназначена для обучающихся 8-17 лет всех категорий (в том числе и детей ОВЗ). Набор детей в объединение осуществляется в начале учебного года. Занятия требуют индивидуального подхода. Группы комплектуются из расчета 15 человек в каждой группе. Программа реализуется в очной форме.

Содержание программы разработано с учетом психолого-педагогических особенностей данного возраста.

Существенным обстоятельством в развитии личности подростка является проявление стремления к преобразованию полученных знаний и опыта в схему ориентации жизни, открытие для себя мира, в котором у человека есть свое место. В основе развития личности подростка находится переживаемое им противоречие между его собственными представлениями о своей потенциальной значимости в качестве полноправного члена общества и воспринимаемой им оценкой его личностного потенциала окружающими. Разрешению этого противоречия в определенной степени способствует изучение учащимися содержания программы «Агроэкология». Освоение модулей практического преобразования социокультурного опыта создает у учащегося внутренний импульс к развитию, к реализации потребности в персонализации, т.е. стремление человека быть идеально представленным во мнении людей, вызывать у других положительное отношение к себе как социально значимой личности.

В подростковом возрасте определяется новый фактор развития – личность самого подростка. Возникновение самосознания характеризуется появлением потребности в познании себя как личности, своих возможностей и особенностей, своего сходства с другими людьми и своей уникальности. Происходит постепенный переход от оценки, заимствованной у взрослых, к самооценке, возникает стремление к самовыражению, самоутверждению, самореализации, самовоспитанию. Способность к постановке перспективных задач придает новый смысл образовательной деятельности подростка, осуществляется поворот к новым задачам: самосовершенствования, саморазвития, самоактуализации.

В когнитивном развитии подростка наиболее значимые изменения происходят в сфере мышления. Развивается мышление в понятиях, которое приводит к определению глубоких связей, лежащих в основе действительности, к познанию ее закономерностей, к

упорядочению воспринимаемого мира. В этом возрасте учащийся способен мыслить и решать проблемы разносторонне, обосновывать различные интерпретации наблюдаемых результатов. В данном контексте определяется актуальность освоения подростками модулей естественнонаучного содержания, формируемого вокруг базовых понятий изучаемой дисциплины.

Срок и объем освоения программы:

8-17 лет, 102 педагогических часа, из них:

1 год обучения для учащихся 4 -6 классов (8 -11лет), 34 педагогических часа.

2 год обучения для учащихся 7-8классов (12-14лет) – 34 педагогических часа.

3 год обучения для учащихся 9-11классов (15-17лет) – 34 педагогических часа.

В первый год обучения дети знакомятся с основными понятиями о строении, росте и развитии растений, изучают основы агротехники выращивания культурных растений, знакомятся с видовым разнообразием экосистем парка, огорода, плодового сада. Второй год обучения знакомит с методами изучения почв, культурных растений, удобрений и стимуляторов роста включает в себя изучения основ дендрологии, садоводства, цветоводства. Знакомятся с методами и проблемами исследования науки агроэкология. Третий год обучения направлен на освоение законов формирования, функционирования и динамики агроландшафтов как целостной системы, изучению методов агроэкологического мониторинга.

В процессе обучения организуются экскурсии по изучению местных насаждений парков, скверов, экскурсии на хозяйства по изучению культурных и сорных растений.

Педагогическая целесообразность: Основы программы включают изучение растительного мира, природных сообществ, воздействие человека на природу, правила поведения в природе, а также проведение наблюдений и опытов на учебно-опытном участке школы.

Целесообразность программы:

- привлечение школьников к исследовательской и природоохранной деятельности.
- социальная значимость и направленность на организацию социально полезной деятельности.
- помочь детям с ОВЗ развить познавательную активность, любознательность; сформировать правильное отношение к объектам и предметам окружающего мира; освоить разнообразные способы деятельности: трудовые, художественные, двигательные умения; развить детскую самостоятельность и пробудить стремление к творчеству.

Содержание программы отражает связь теории с практикой, удовлетворяет потребности каждого ребенка в реализации своих творческих желаний и возможностей, что способствует положительной мотивации обучения.

Взаимодействие с социальными партнерами:

Социальное партнерство, как условие профориентации школьников. Работа с вузами Бурятии и Эколого-Биологическим Центром Республики Бурятия. Участие в районных, республиканских конкурсах, выставках, презентациях и т.д. Обмен опытом с другими школами района (Ильинской СОШ, Татауровской СОШ, Мостовской ООШ, Коменской ООШ, Ильинским ДДТ) и республики (Приложение 1). Сотрудничество с сельскохозяйственным рынком, магазинами и непосредственно с населением при реализации продукции.

Психологическое сопровождение программы: Обучение в Агрошколе увеличивает пространство, в котором школьники могут развивать свою творческую и познавательную активность, реализовывать свои личностные качества, демонстрировать те способности, которые зачастую остаются невостребованными основным образованием. В дополнительном образовании детей ребенок сам выбирает содержание и форму занятий, может не бояться неудач, создается «ситуации успеха», помощь в поиске единомышленников, ну и просто друзей. В отличие от занятий в школе, которые он обязан посещать, посещение занятий в кружке становится результатом осознанного добровольного решения, выбирает себе руководителя и детское сообщество, в котором чувствует себя наиболее комфортно.

Программа позволяет развить у обучаемых такие качества: умение работать руками, выносливость, терпеливость, аккуратность, коммуникативность, самостоятельность, предприимчивость, творчество. Воспитанников, эта программа привлекает тем, что они получают возможность получить дополнительные навыки которые, несомненно, пригодятся при выборе специальности либо помогут открыть свое дело.

Привлечение учащихся к занятиям в кружке позволяет отвлечь детей от безнадзорности и вредных привычек, тем самым снизить уровень детской наркомании и преступности.

Отличительные особенности программы: В сложившихся условиях Федерального государственного образовательного стандарта учебный проект становится неотъемлемой формой урока. Для организации и проведения учебных проектов программой предусмотрено разнообразное сочетание методов и приемов. В процессе подготовки агроэкологических проектов по данной программе дети получают перспективу профессионального роста, радость от познания научных основ окружающего мира. Программа корректируется с учетом возрастных и индивидуальных потребностей. Программа ориентирована на проведение опытов, экскурсий, исследовательских и проектных работ. В процессе реализации данной программы дети не только усваивают теоретические знания, но и проходят практику на пришкольном участке, в лаборатории экологии, в парке, в лесу, имея возможность наблюдать и изучать лекарственные и декоративные растения и проводить лабораторные работы. Новым подходом в учебном процессе служит разделение программы на два блока – инвариантный и вариативный, где дети могут выбрать тему по своим интересам.

Вовлечение в досуговую деятельность детей «группы риска», находящихся на разных видах учета (ТЖС, СОП, ВШУ, ПДН) Программа предназначена для обучающихся 8-17 лет всех категорий (в том числе и детей ОВЗ и инвалидов, детей «группы риска», находящихся на разных видах учета (ТЖС, СОП, ВШУ, ПДН) до 50%).

Масштабируемость общеразвивающей программы: Данная программа охватывает нашу школу, а также другие школы Прибайкальского района и Республики. Популярность программы обусловлена частой посещаемостью Бурятского Эколого-Биологического центра, участием учеников и учителей нашей школы на различных конференциях, слетах, методических объединениях, проводимых на базе БГСХА. Также производятся выезды на различные сельскохозяйственные предприятия с целью обучения педагогов и учеников (теплицы в Гусиноозерске, сельскохозяйственное предприятие Пашинского С.М. «Гарантия 2»). Также хочется отметить, что на базе вышеупомянутых учебных заведений проводятся курсы обучения учителей Республики Бурятия, работающих на пришкольных участках: курсы овощеводства, курсы ландшафтного дизайна. В 2014 г. заведующая

пришкольным участком МОУ «Таловская СОШ», учитель химии Быкова Т.А. принимала участие в данных курсах повышения квалификации.

Вовлечение в дополнительное образование детей с ОВЗ и инвалидностью

Программа предназначена для обучающихся 8-17 лет всех категорий (в том числе и детей ОВЗ и инвалидов до 50%)

Сетевая форма реализации программы:

Данная программа охватывает не только нашу школу, но и др. школы Прибайкальского района и Республики. Т.к. часто посещаем Бурятский Эколого-Биологический центр, БГСХА на различных конференциях, слетах, методобъединениях. Посещаем различные сельскохозяйственные предприятия с целью обучения, как педагогов, так и учеников (теплицы в Гусиноозерске, с/х предприятие Пашинского С.М. «Гарантия 2»). На базе этих институтов проводятся курсы обучения учителей Республики Бурятия, работающих на пришкольных участках: курсы овощеводства, курсы ландшафтного дизайна. В 2014 г. Быкова Т.А. проходила данные курсы повышения квалификации.

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательной деятельности: группы разновозрастные, индивидуальное обучение

Режим занятий:

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
Занимательная ботаника	Основы агроэкологии	Агрошкола. Земля будущего
1 час в неделю; 34 часа в год.	1 час в неделю; 34 часа в год.	1 час в неделю; 34 часа в год.

1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

Цель: Создание условий для формирования экологической культуры, любви к природе, уважительного отношения к труду средствами агроэкологии. Формирование знаний, умений и навыков по теоретическим основам агроэкологии, агроэкологического анализа; подготовка к исследовательской и проектной деятельности по агроэкологии.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать систему знаний по земледелию, растениеводству и озеленению;
- научить формулировать экологическую проблему, выдвигать и обосновывать причины ее возникновения, предлагать решения проблем;
- научить подбирать методики для исследовательской деятельности.

Развивающие:

- развить умения проводить опыты, исследования, делать выводы и предложения;
- развить наблюдательность через опытническую, практическую, исследовательскую работу, экскурсии;
- развить навыки выполнять основные виды работ по почвоведению и растениеводству, озеленению;
- развивать коммуникативные умения и навыки
- развить творческие способности учащихся и их лидерские качества путем вовлечения в исследовательскую и практическую деятельность;

Воспитательные:

- воспитание целеустремленности, усидчивости и терпения в достижении результатов своей работы;
- воспитать ответственное отношение к окружающей среде;
- воспитать понимание эстетической ценности природы;
- формирование чувства ответственности к природе родного края.

УМК включает:

- дополнительную общеобразовательную программу;
- учебные пособия (справочная и научно-популярная литература, периодические издания, видео- и аудиоматериалы, электронные средства образовательного назначения (виртуальные лекции по темам образовательной программы, демонстрационные модели, слайдовые презентации, виртуальные контрольные и лабораторные работы, индивидуальные задания и др.);
- дидактические материалы (раздаточный материал для обучающихся (рабочие тетради, бланки тестов и анкет, бланки диагностических и творческих заданий, карточки с заданиями, готовые шаблоны и трафареты, объекты живой и неживой природы, фотографии, инструкционные карты, технологические карты), наглядные пособия (таблицы, графики, объемные модели, муляжи
- для проверки правильности ответов; виды практических, лабораторных и др.);
- методические материалы (планы занятий, включающие перечень вопросов, выносимых на занятие; контрольные задания для отслеживания результатов освоения каждой темы; для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, которые включают: перечень вопросов, выносимых на итоговое занятие и ключ других работ, выполняемых обучающимися по итогам освоения темы, раздела, программы и критерии оценки выполнения данных работ;
- мониторинг по дополнительной образовательной программе.

Планируемые результаты:

Планируемые результаты освоения общеразвивающей программы представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы.

Личностные, метапредметные и предметные планируемые результаты:

- 1) учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:
 - первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;
 - выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.);

- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами;
- 2) учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний как результата осуществления логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, соотнесения с известным требующие от учащихся более глубокого понимания изученного;
- 3) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка разрешения проблемных ситуаций, требующие принятия решения в ситуации неопределённости, например, выбора или разработки оптимального либо наиболее эффективного решения;
- 4) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка сотрудничества, требующие совместной работы в парах или группах с распределением ролей и разделением ответственности за конечный результат;
- 5) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка коммуникации, требующие создания письменного или устного текста, формулировки и обоснования гипотезы, устного или письменного заключения, отчёта, оценочного суждения, аргументированного мнения;
- 5) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка самоорганизации саморегуляции, наделяющие учащихся функциями организации выполнения задания: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы;
- б) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка рефлексии, что требует от обучающихся самостоятельной оценки или анализа собственной учебной деятельности с позиций соответствия полученных результатов учебной задаче, целям и способам действий, выявления позитивных и негативных факторов, влияющих на результаты и качество выполнения задания;
- 7) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование ценностно-смысловых установок;
- 8) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование ИКТ-компетентности обучающихся.

Первый год обучения

Обучающиеся должны знать:

- систематику растений;
- основные структурные части цветка и их значение;
- способы размножения растений;
- основные явления, происходящие в жизни растений;
- представителей цветковых растений разных природных зон земного шара;
- условия, необходимые для прорастания семян;
- иметь представление о многообразии растительного мира и отдельных его представителей;
- значение некоторых растений для человека;

- необходимость бережного отношения к природе.

Обучающиеся должны уметь:

- собирать и монтировать гербарий;
- подготавливать почву под посадку растений; самостоятельно работать с определителями растений,
- различной литературой по определенной тематике;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Второй год обучения

Обучающиеся должны знать:

- базовые понятия и законы почвоведения и растениеводства;
- основные сельскохозяйственные культуры;
- правильно определять древесные растения (семейство, род);
- разрабатывать планы агротехнических мероприятий по уходу за растениями и почвой.

Обучающиеся должны уметь:

- определять виды сельскохозяйственных растений;
- составлять агротехнические карты;
- составлять схемы севооборота;
- определять продуктивность сельскохозяйственной культуры;
- определять качество растениеводческой продукции;
- составлять технологические карты по агротехнике.

Третий год обучения

Обучающиеся должны знать:

- агротехнику выращивания растений;
- основы рационального природопользования при организации сельскохозяйственного производства;
- ответственность за личное самоопределение и профессиональное развитие.

Обучающиеся должны уметь:

- проводить опыты, исследования, делать выводы и предложения;
- развивать наблюдательность через опытническую, практическую, исследовательскую работу, экскурсии;
- работать с информацией;
- формулировать экологическую проблему, выдвигать и обосновывать причины ее возникновения, предлагать решения проблем;
- выращивать сельскохозяйственные растения;
- составлять технологические карты по агротехнике;
- проводить оценку качества продукции;
- проводить анализ почвы;
- определять цель, выделять объект исследования, способы регистрации полученной информации и ее обработку.

**1.3. Содержание программы
«Агрошкола. Земля будущего»**

1 год обучения для учащихся 4 -6 классов (8 -11лет) «Занимательная ботаника»

Учебный план

Таблица 1.3.1

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	2		
1.1	Организация труда. Техника Безопасности	1	1		Стартовая диагностика
1.2	Растения и человек	1	1		Схема
2	Цветковые растения	8	5	3	
2.1	Классификация цветковых растений	1	1		Презентация
2.2	Экскурсия в природу «Изучение строения цветковых растений»	1		1	Фотоконкурс
2.3	Практическая работа «Гербаризация растений, цветущих осенью»	1		1	Практическая работа
2.4	Господство цветковых растений	1	1		Презентация
2.5	Цветковые растения разных природных зон земного шара	1	1		Сообщение
2.6	Самый большой на свете цветок. Ряска - самое маленькое цветковое растение	1	1		Презентация
2.7	Роль красоты цветка в жизни растений. Аромат и окраска цветков.	1		1	Конспект, презентация
2.8	Викторина «Самые, самые, самые...» (растения – рекордсмены)	1	1		Рисунок
3	Роль семени в жизни растения	5	3	2	
3.1	Семена - продолжатели жизни растений. Сбор семян цветочных культур	1		1	Практическая работа
3.2	Пр. работа «Морфологические признаки семян цветочных культур»	1		1	Практическая работа
3.3	Условия, необходимые для прорастания семян. Посевные качества семян	1	1		Сообщение
3.4	Пр. работа «Прорастание семян зерновых и бобовых культур»	1		1	Практическая работа
3.5	Самые крупные семена	1	1		Рисунок
4	Многообразие растений	8	8		
4.1	Растения, поедающие насекомых	1	1		Рисунок

	Растения - паразиты				
4.2	Редкие растения мира Растения - долгожители	1	1		Рисунок, схема
4.3	«Двуличные» растения Растения - бомбардиры	1	1		Рисунок
4.4	Хлорелла на службе человека	1	1		Конспект
4.5	Цветет ли папоротник?	1	1		Рисунок
4.6	«Зеленые животные» - реальность или фантазия?	1	1		Рисунок
4.7	Сфагнум - белый мох	1	1		Рисунок
4.8	Конкурс «Книга рекордов природы»	1	1		Фотоконкурс
5	Жизнь растений	2	1	1	
5.1	Как быстро растут растения? Пр. работа «Как обнаружить дыхание растений?». Сон растений	1		1	Практическая работа
5.2	Обладают ли растения эмоциями?	1	1		Презентация
6	Основы флористики	7	3	3	
6.1	Основы аранжировки Составление букетов	1	1		Схема
6.2	Оформление цветочных композиций Искусство составления икебаны	1	1		Конспект
6.3	Пр. работа «Составление цветочных композиций»	1		1	Практическая работа
6.4	Пр. работа «Оформление праздничных букетов»	1		1	Практическая работа
6.5	Цветовое решение садового участка Многообразие цветочных растений	1	1		Презентация
6.6	Приемы декоративного оформления Пр. работа «Составление проекта цветника»	1		1	Практическая работа. Защита проекта
6.7	Подготовка почвы Использование удобрений Пр. работа «Виды минеральных удобрений»	1		1	Практическая работа
7	Мир комнатных растений	2			
7.1, 7.2	Основные семейства комнатных растений	2	2		Презентация
	Итого	34	23	11	

2 год обучения для учащихся 7-8 классов (12-14лет)
«Основы агроэкологии»

Учебный план

Таблица 1.3.1

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	1	1		
1.1	Вводное занятие. Повторение правил техники безопасности при работе на участке.	1	1		Стартовая диагностическая Методика
2	Декоративное садоводство	14	6	8	
2.1	Разнообразие кустарников, используемых в декоративном садоводстве.	1	1		Схема
2.2	Кустарники, выращиваемые в качестве живых изгородей (боярышник, акация желтая, шиповник и др.)	1	1		Презентация
2.3	Поддержание определенной формы и размеров кустарников путем обрезки побегов.	1	1		Рисунки
2.4	Обрезка побегов: правила, сроки.	1	1		Схема
2.5	Инструменты для обрезки побегов: виды(секатор, садовые ножницы, садовая пила)	1	1		Презентация
2.6	Устройство инструментов для обрезки.	1	1		Презентация
	<i>Практическая работа</i>				
2.7	Т.Б. при работе с инструментом. Осмотр рабочего инструмента на наличие дефекта, слома.	1		1	Практическая работа
2.8	Подготовка инструмента к работе.	1		1	Практическая работа
2.9	Осмотр кустарника используемого в качестве живой изгороди.	1		1	Практическая работа
2.10	Составление эскиза живой изгороди.	1		1	Практическая работа
2.11	Определение однолетнего, двухлетнего прироста.	1		1	Практическая работа
2.12	Подрезка однолетнего прироста	1		1	Практическая работа

	кустарника садовыми ножницами.				
2.13	Вырезка сухих стеблей садовой пилой.	1		1	Практическая работа
2.14	Обрезка боковых ветвей секатором.	1		1	Практическая работа
3	Цветоводство	13	6	7	
3.1	Виды красивоцветущих кустарников, используемых в цветоводстве (роза, сирень, гортензия).	1	1		Презентация
3.2	Разнообразие роз. Розовый куст: строение, форма.	1	1		Рисунок
3.3	Трудности выращивания сортовых роз.	1	1		Конспект
3.4	Условия выращивания сортовых роз на срезку.	1	1		Конспект
3.5	Местная роза: вид (высота куста, форма и окраска цветков, запах)	1	1		Презентация
3.6	Экскурсия на приусадебный участок, для ознакомления с теплицей.	1		1	Фотоотчет
3.7	Экскурсия на цветник для ознакомления с посадкой роз.	1		1	Фотоотчет
3.8	Способы вегетативного размножения розы: прививки, зеленое черенкование, деление куста	1	1		Схема
3.9	Размножение сортовой розы одревесневшими черенками.	1		1	Фотоотчет
3.10	Подготовка почвы и посадка луковиц тюльпана	1		1	Фотоотчет
3.11	Требования к подготовке почвы для выращивания тюльпанов.	1		1	Фотоотчет
3.12	Расстояние между рядками при посадке. Глубина заделки луковиц.	1		1	Фотоотчет
3.13	Посадка луковиц, заделка.	1		1	Фотоотчет
4.	Практические работы	6		6	
4.1	Работа в теплице	1		1	Фотоотчет
4.2	Посадка семян однолетних цветов	1		1	Фотоотчет
4.3	Посадка семян (томатов, перцев)	1		1	Фотоотчет

4.4	Внесение удобрений (А и В)	1		1	Фотоотчет
4.5	Высадка рассады в открытый грунт.	1		1	Фотоотчет
4.6	Обобщение	1		1	Фотоотчет
	Итого	34	13	21	

3 год обучения для учащихся 9-11 классов (15-17 лет)
«Агрошкола. Земля будущего»

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ	1	1		Стартовая диагностика
2	Почвоведение	2	1	1	
2.1	Значение почвы в природе и жизни человека. Факторы почвообразования.	1	1		Схема
2.2	Почвы Республики Бурятия	1		1	Практическая работа
3	Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека	4	3	1	Тематическая выставка
3.1	Важнейшие сельскохозяйственные культуры Республики Бурятия и их характеристика.	1		1	Практическая работа Фотоконкурс
3.2	Знакомство с разнообразием овощных культур и их свойствами	1	1		Защита проекта
3.3	Ученые – агрономы Республики Бурятия. Их вклад в развитие сельского хозяйства России.	1	1		Защита проекта
3.4	Видеоэкскурсия в питомник им.И.В. Мичурина	1	1		
4	Азбука природного земледелия	5	1	4	
4.1	Почвенное плодородие и урожай.	1	1		Конспект
4.2	Удобрения и их применение.	1		1	Практическая работа
4.3	Сорные растения как компонент агроэкосистемы. Классификация и меры борьбы с ними	1		1	Творческая работа
4.4	Вредители и болезни сельскохозяйственных растений.	1		1	Защита проекта
4.5	О чем говорят растения?	1		1	Практическая работа Творческая

					работа
5	Семя – основа жизни.	4	2	2	
5.1	Такие разные семена.	1		1	Практическая работа
5.2	Распространение семян в природе.	1	1		Схема
5.3	Качество семян и урожай. Значение качества семян на увеличение урожая.	1	1		Защита проекта
5.4	Способы повышения качества семян.	1		1	Практическая работа
6	Сельскохозяйственная продукция и ее влияние на здоровье человека	3	1	2	
6.1	Качество сельскохозяйственной продукции, как фактор сохранения здоровья человека.	1		1	Практическая работа
6.2	Правильное питание - залог здоровья. Рациональное питание. Питательные и целебные свойства овощей.	1	1		Тестирование Фотоконкурс
6.3	Санитарно-гигиенические требования к продуктам питания, оборудованием для определения качества продуктов питания.	1		1	Практическая работа
6	Качество окружающей среды и здоровье человека	2	2		
6.1	Виды загрязнения окружающей среды при сельскохозяйственном производстве.	1	1		Турнир-викторина
6.2	Основные условия сохранения природного равновесия. Химическое загрязнение продуктов агросистемы.	1	1		Опрос
7	Природные экосистемы	6	6		
7.1	Экология-наука XXI века. Основные законы экологии. Экологические проблемы Республики Бурятия.	1	1		Фотоконкурс
7.2	Городские и промышленные экосистемы. Биоиндикаторы окружающей среды.	1	1		Защита проекта
7.3	Растения в городе и их состояние	1	1		Защита проекта
7.4	Лес - комплексная экосистема.	1	1		Фотоконкурс
7.5	Особенности пресноводных экосистем.	1	1		Опрос Кроссворд
7.6	Различие природных и агроэкосистем	1	1		Опрос
8	Весенние работы	3		3	
8.1	Влияние окружающей среды на урожайность. Здоровая рассада - залог урожая. Все о теплицах и парниках.	1		1	Практическая работа
8.2	Обработка почвы и ее значение в	1		1	Практическая

	жизни растений.				работа
8.3	Рассадный способ выращивания овощей.	1		1	Практическая работа
9	Экологическая практика	4		4	
9.1	Обработка почвы, посев и посадка полевых и овощных растений на пришкольном участке.	1		1	Практическая работа
9.2	Уход за сельскохозяйственными растениями на пришкольном участке. Значение своевременного рыхления, поливов для создания благоприятных условий для роста и развития растений.	1		1	Практическая работа
9.3	Сбор гербарных образцов для оформления наглядных материалов.	1		1	Практическая работа
9.4	Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений.	1		1	Практическая работа
	Итого	34	17	17	

Содержание учебного плана

1 год обучения для учащихся 4 -6 классов (8 -11лет) «Занимательная ботаника»

1.Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ.

Теория. Предмет и задачи курса «Агроэкология» с учётом конкретных условий и интересов обучающихся. Расписание занятий, техника безопасности.

Практическая работа. Диагностика уровня подготовленности детей к занятиям.

Раздел 2. Цветковые растения.

Теория. Классификация цветковых растений. Господство цветковых растений. Цветковые растения разных природных зон земного шара. Самый большой на свете цветок. Самый маленький на свете цветок. Роль красоты цветка в жизни растений. Аромат и окраска цветков.

Практическая работа. «Гербаризация растений, цветущих осенью»

Экскурсия. «Изучение строения цветковых растений»

Раздел 3.Роль семени в жизни растений

*Теория.*Семена – продолжатели жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. Посевные качества семян. Самые крупные семена.

Практическая работа. Сбор семян цветочных культур. «Морфологические признаки семян цветочных культур». «Прорастание семян зерновых и бобовых культур»

Раздел 4. Многообразие растений

Теория. Растения, поедающие насекомых России. Редкие растения мира. Растения долгожители. Растения – бомбардиры. Водоросли. Мох сфагнум. Хвощи, папоротникообразные.

Раздел 5. Жизнь растений

Теория. Рост растений. Физиология растений.

Практическая работа. «Как обнаружить дыхание растений?»

Раздел 6. Основы флористики

Теория. Основы аранжировки. Составление букетов. Искусство составления икебаны. Оформление цветочных композиций. Цветовое решение садового участка. Многообразие цветочных растений. Подготовка почвы. Использование удобрений.

Практическая работа. «Составление цветочных композиций?». «Оформление праздничных букетов». «Составление проекта цветника». «Виды минеральных удобрений»

Раздел 7. Мир комнатных растений

Теория. Основные семейства комнатных

Содержание учебного плана

3 год обучения для учащихся 9-11 классов (15-17 лет)

«Агрошкола. Земля будущего»

1. Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ.

Теория. Предмет и задачи курса «Агроэкология» с учётом конкретных условий и интересов обучающихся. Расписание занятий, техника безопасности.

Практическая работа. Диагностика уровня подготовленности детей к занятиям.

Раздел 2. Почвоведение

Тема 2.1. Значение почвы в природе и жизни человека. Факторы почвообразования.

Теория. Понятие о почве. Основные свойства почвы. Образование почв.

Практическая работа. Определить состав почвы.

Тема 2.2. Почвы Республики Бурятия.

Теория. Почвенно-географическая характеристика Республики Бурятия.

Практическая работа. Схематическая зарисовка почв.

Составление кроссворд почвы Республики Бурятия.

Раздел 3. Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека

Тема 3.1. Важнейшие сельскохозяйственные культуры Республики Бурятия и их характеристика.

Теория. Растениеводство Республики Бурятия.

Практическая работа. Осмотр гербарий основных сельскохозяйственных культур, тематическая выставка

Тема 3.2. Знакомство с разнообразием овощных культур и их свойствами.

Теория. Основные группы овощных растений. Пасленовые, капуста, зеленые овощи, чеснок. Питательные и целебные свойства. Применение в народной медицине.

Практическая работа. Знакомство с разнообразием видов капусты. Фотоконкурс.

Тема 3.3. Ученые – агрономы Республики Бурятия. Их вклад в развитие сельского хозяйства России.

Теория. В.И.Вернадский, И.В.Мичурин – биографические сведения, результаты деятельности.

Практическая работа - реферат по биографии В.И.Вернадского, И.В.Мичурина

Тема 3.4. Видеоэкскурсия в питомник им.И.В. Мичурина

Практическая работа – доклад о питомнике имени И.В.Мичурина.

Раздел 4. Азбука природного земледелия

Тема 4.1. Почвенное плодородие и урожай.

Теория. Образование почв. Понятие о качественном плодородии. Состояние почвы в результате деятельности человека. Почва – живой организм. Роль животных в почвообразовании

Практическая работа. Просмотр видеофильма «Почва и ее плодородие».

Тема 4.2. Удобрения и их применение.

Теория. Виды удобрений, их классификация, основное назначение.

Практическая работа. Распознавание удобрений простейшими способами (по внешнему виду, растворимости в воде)».

Тема 4.3. Сорные растения как компонент агроэкосистемы. Классификация и меры борьбы с ними.

Теория. Сорные растения и их экологическое значение. Сорняки, на которых кормятся, размножаются и живут зимующие насекомые вредители. Растения, которые нужно сохранить возле дома. Вред, причиняемый сорняками, способы борьбы с сорняками в связи с их особенностями развития.

Практическая работа. Составление гербария «Сорные растения»

Тема 4.4 Вредители и болезни сельскохозяйственных растений.

Теория. Наиболее распространенные вредители и болезни, их биологические особенности. Ущерб, наносимый народному хозяйству. Приспособляемость вредных насекомых к условиям окружающей среды. Грызуны - опасные вредители и меры борьбы с ними.

Практическая работа. Определение вредителей по гербарным образцам. Написание реферата по данной теме.

Тема 4.5. О чем говорят растения?

Теория. Признаки недостатка и избытка питательных веществ у растений. Микроэлементы и их роль в жизни растений.

Практическая работа. Определение по внешнему виду, в чем нуждается растение.

Раздел 5. Семя – основа жизни.

Тема 5.1. Такие разные семена.

Практическая работа. Определение семян овощных культур по внешним признакам. Изготовление коллекции семян овощных культур.

Тема 5.2. Распространение семян в природе.

Теория. Распространение плодов и семян. Приспособленность семян к распространению водой, ветром, человеком, животными. Размножение растений (семена, луковицы, черенки и т.д.).

Практическая работа. Распознавание семян по внешнему виду. Семена крупные, средние, мелкие. Сбор семян.

Тема 5.3. Качество семян и урожай. Значение качества семян на увеличение урожая.

Теория. Основные группы качества семян. Посевные качества семян, их роль в повышении урожайности.

Практическая работа. Реферат. Методика определения качества семян.

Тема 5.4. Способы повышения качества семян

Теория. Намачивание, прогревание семян, сроки. Яровизация, стратификация.

Практическая работа. Методика повышения качества семян.

Раздел 6. Сельскохозяйственная продукция и ее влияние на здоровье человека

Тема 6.1. Качество сельскохозяйственной продукции, как фактор сохранения здоровья человека.

Теория. Понятие об экологически чистых продуктах питания, способы их производства. Нитраты и способы их снижения в овощах. Нормы содержания нитратов в продуктах.

Практическая работа. Определение количества нитратов и составление таблицы нормы содержания нитратов в продуктах

Тема 6.2. Правильное питание - залог здоровья. Рациональное питание. Питательные и целебные свойства овощей.

Теория. Целебные свойства злаковых растений. Овощи – родник здоровья. Аптека на грядке. Что такое витамины, история их открытия.

Практическая работа. Фотоконкурс.

Тема 6.3. Санитарно-гигиенические требования к продуктам питания, оборудованием для определения качества продуктов питания.

Теория. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве. Способы обработки продуктов питания.

Практическая работа. Составить таблицу способов первичной и термической обработки пищевых продуктов.

Раздел 7. Качество окружающей среды и здоровье человека

Тема 7.1. Виды загрязнения окружающей среды при сельскохозяйственном производстве.

Теория. Виды загрязнения: пестициды, тяжелые металлы, нитраты, стоки животноводческих комплексов.

Практическая работа. Турнир- викторина.

Тема 7.2. Основные условия сохранения природного равновесия. Химическое загрязнение продуктов агросистемы.

Теория. Факторы природного равновесия. Функциональные методы поддержания естественного равновесия. Источники химического загрязнения агроэкосистем. Ухудшение качества сельскохозяйственной продукции.

Раздел 8. Природные экосистемы

Тема 8.1. Экология-наука XXI века. Основные законы экологии. Экологические проблемы Республики Бурятия.

Теория. Экологические законы. Знание и выполнение законов экологии– важнейший признак экологической культуры.

Практическая работа. Просмотр видеоролика «Экологические проблемы Республики Бурятия». Фотоконкурс.

Тема 8.2. Городские и промышленные экосистемы. Биоиндикаторы окружающей среды.

Теория. Общая характеристика городских экосистем. Растения в городе и их состояние.

Практическая работа. Доклад. Определение состояния хвои сосны обыкновенной для оценки загрязненности атмосферы.

Тема 8.3. Растения в городе и их состояние

Практическая работа. Защита проекта.

Тема 8.4. Лес - комплексная экосистема.

Теория. Значение лесов в городских экосистемах. Растительный мир Тамбовских лесов и его использование. Лекарственные растения леса. Правила поведения в лесу. Эстетическое значение лесов.

Практическая работа. Изучить биологические особенности некоторых лекарственных растений, разработать и реализовать схему уголка лекарственных растений на территории пришкольного участка. Фотоконкурс.

Тема 8.5. Особенности пресноводных экосистем.

Теория. Особенности и факторы пресноводных местообитаний.

Тема 8.6. Различие природных и агроэкосистем.

Теория. Механизмы регуляции. Агроэкосистемы— искусственные экосистемы. Структура агроэкосистемы.

Опрос.

Раздел 9. Весенние работы

Тема 9.1. Влияние окружающей среды на урожайность. Здоровая рассада - залог урожая. Все о теплицах и парниках.

Теория. Здоровая рассада - залог урожая. Виды теплиц и парников. Условия, необходимые для выращивания качественной рассады овощных культур. Понятие о почвенных смесях, грунтах. Способы подготовки семян к посеву.

Практическая работа. Подготовка почвы. Подготовка семян к посеву.

Тема 9.2. Обработка почвы и ее значение в жизни растений.

Практическая работа. Обработка почвы, внесение удобрений. Турнир- викторина.

Тема 9.3. Рассадный способ выращивания овощей.

Практическая работа. Посев и заделка семян овощных культур.

Тема 9.4. Биологическое обоснование своевременного посева семян для получения хорошего урожая.

Теория. Значение своевременного посева и посадки для повышения урожайности. Сроки и способы посева и посадки. Понятие о севообороте и его значение.

Опрос.

Раздел 10. Экологическая практика

Тема 10.1. Практическая работа.

Обработка почвы, посев и посадка полевых и овощных растений на пришкольном участке.

Тема 10.2. Практическая работа.

Уход за сельскохозяйственными растениями на пришкольном участке. Значение своевременного рыхления, поливов для создания благоприятных условий для роста и развития растений. Фотоотчет.

Тема 10.3. Практическая работа.

Борьба с сорняками. Подкормка растений.

Тема 10.4. Практическая работа.

Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений.

Фото отчет.

Тема 10.5. Практическая работа.

Сбор гербарных образцов для оформления наглядных материалов.

Фотоотчет.

2.Комплекс организационно - педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

(заполнить с учетом срока реализации ДООП)

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	34
Количество учебных дней	16 недель
Продолжительность каникул	с 01.06.2022 г. по 31.08.2022 г.

Даты начала и окончания учебного года	с 01.09.2021 по 31.05.2022 г.
Сроки промежуточной аттестации	до 24 декабря 2022 года
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	до 25 мая
Кадровое обеспечение	<p>Кадровое обеспечение реализации программ</p> <p>Данная программа будет реализована учителем химии и биологии Быковой Татьяной Александровной (см. приложение 1).</p> <p>В 2011 г. В 2017 г. Таловская СОШ участвовала в Республиканском этапе Всероссийского конкурса пришкольных участков «Юннат 2011», Юннат 2017», где заняли два раза призовое 3 место.</p> <p>Первая специальность Быковой Т.А. ученый – агроном. В 1999 г. Она закончила БГСХА.</p>

2.2. Условия реализации программы

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика кабинета химии:	
	Расположение (этаж)	2 этаж
	Длина (м)	10
	Ширина (м)	4
	Площадь (м ²)	40
	Естественное освещение	+
	Количество окон	5
	Искусственное освещение	+
	Количество ламп	6
	Электророзетки (кол-во)	2
Пожарная сигнализация / дымоуловители	2	
Материально-техническое обеспечение	<p>Ноутбук. Компьютер с монитором. Многофункциональное устройство. Стол учительский. Шкаф для коллекций и дидактических материалов. Интерактивная панель. Звуковые колонки. Лазерная указка-презентатор. Набор химических реактивов и красителей. Часовые стекла. Предметные стекла. Покровные стекла. Пипетки. Бумага фильтровальная. Пробирки пластиковые. Спиртовка лабораторная. Набор химической посуды. Весы аналитические электронные. Микроскоп световой. Цифровой USB-микроскоп. Лупа лабораторная. Теплица сезонная. Лопата штыковая. Грабли витые. Вилы. Мотыга. Секатор. Опрыскиватель ранцевый 5 л. Плоскорез. Газонокосилка (триммер). Тачка. Укрывной материал. Аптечка первой помощи. Средства защиты — рабочие перчатки, халат. Коллекция семян культурных растений. Коллекция минеральных удобрений. Коллекция вредителей</p>	

Аспекты	Характеристика кабинета химии:	
	Расположение (этаж)	2 этаж
	Длина (м)	10
	Ширина (м)	4
	Площадь (м ²)	40
	Естественное освещение	+
	Количество окон	5
	Искусственное освещение	+
	Количество ламп	6
	Электророзетки (кол-во)	2
Пожарная сигнализация / дымоуловители	2	
	сельскохозяйственных культур. Гербарии основных с/х культур. Нитратомер	
Кадровое обеспечение	Учитель химии, биологии, 1 квалификационной категории.	
Информационное обеспечение	<p>1. Мультимедийные уроки: Измерение температуры воздуха Словесный портрет растительности Словесный портрет листка Словесный портрет цветка</p> <p>2. Видеозаписи: Происхождение жизни на Земле История рапануйцев Лес Энергия Земли Сельское хозяйство Фильм «НОМЕ» Фильм «Век глупцов» Фильм «Скала»</p> <p>3. Презентации: Законы экологии Птицы нашего города Красная книга Душистые растения Хищные растения Амурский тигр Дальневосточный леопард Экосистемы Фотоальбом «Травы» Фотоальбом «Сорняки»</p> <p>4. Игротека: Викторина «Живая природа» Викторина «В мире цветов» Викторина «Поговорим о насекомых»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Викторина «Тайны животного мира» • Викторина «Самые, самые...» • Викторина «Все о рыбах» • Кроссворды и ребусы. 	

2.3. Формы аттестации

Формами аттестации являются:

- Зачет
- Творческая работа
- Соревнования
- Конкурс
- Выставка
- Фестиваль
- Слёт

2.4. Оценочные материалы

Таблица 2.4.1.

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень развития творческого потенциала учащихся	Методика «Креативность личности» Д. Джонсона
Уровень развития социального опыта учащихся	Тест «Уровень социализации личности» (версия Р.И.Мокшанцева)
Уровень сохранения и укрепления здоровья учащихся	«Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений» под ред. М.М. Безруких
Уровень теоретической подготовки учащихся	Начальная диагностика: Метод диагностики – наблюдение, собеседование Текущий контроль: Диагностические задания: опросы, практические работы, тестирование. Итоговый: Представление продукта на разных уровнях
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степановой)
Оценочные материалы	Тесты, фронтальный опрос, комбинированный опрос, конкурсы. Самостоятельная работа, лабораторная работа. практическое задание, задание в тестовой форме, сообщения.

2.5. Методические материалы

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Игровой
- Дискуссионный
- Проектный

Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуальная

- Индивидуально-групповая
- Групповая
- Практическое занятие
- Открытое занятие
- Акция
- Аукцион
- Бенефис
- Беседа
- Встреча с интересными людьми
- Выставка
- Галерея
- Гостиная
- Диспут
- Защита проекта
- Игра
- Презентация
- Мини-конференция
- Мастер-класс
- Олимпиада
- Семинар
- Мини-фестиваль
- Мини-чемпионат
- Турнир
- Тренинг
- Экспедиция
- Ярмарка

Педагогические технологии:

- Технология индивидуального обучения
- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология модульного обучения
- Технология дифференцированного обучения
- Технология проблемного обучения
- Технология дистанционного обучения
- Технология исследовательской деятельности
- Проектная технология
- Здоровьесберегающая технология

Дидактические материалы:

- Раздаточные материалы
- Инструкции
- Технологические карты
- Образцы изделий

Темы проектов

1. Роль ученых Бурятии в развитии науки о почве и земледелии.
2. Вклад И.В.Мичурина в развитие селекции плодово-ягодных культур

3. Основные вредители с/х культур Республики Бурятия
4. Химическая и биологическая защита сельскохозяйственных растений от болезней.
5. От семечки до урожая.
6. Влияние густоты посева семян на будущий урожай свеклы.
7. Качество семян - залог будущего урожая.
8. Экосистема твоего поселка.
9. Мониторинг окружающей среды. Биоиндикаторы.

УМК включает:

- Дополнительную общеобразовательную программу.
- Учебные пособия (справочная и научно-популярная литература, периодические издания, видео-и аудиоматериалы, электронные средства образовательного назначения виртуальные лекции по темам образовательной программы, демонстрационные модели, слайдовые презентации, виртуальные контрольные и лабораторные работы, индивидуальные задания и др.).
- Дидактические материалы (раздаточный материал для обучающихся (рабочие тетради, бланки тестов и анкет, бланки диагностических и творческих заданий, карточки с заданиями, готовые шаблоны и трафареты, объекты живой и неживой природы, фотографии, инструкционные карты, технологические карты), наглядные пособия (таблицы, графики, объемные модели, муляжи и др.).
- Методические материалы (планы занятий, включающие перечень вопросов, выносимых на занятие; контрольные задания для отслеживания результатов освоения каждой темы; для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, которые включают: перечень вопросов, выносимых на итоговое занятие и ключ для проверки правильности ответов; виды практических, лабораторных и других работ, выполняемых обучающимися по итогам освоения темы, раздела, программы и критерии оценки выполнения данных работ.
- мониторинг по дополнительной образовательной программе.

Список литературы:

Литература для учителя

1. Полная энциклопедия комнатных растений под ред. Ю.В.Сергиенко. - М.:АСТ,2014.- 319с.
2. Приусадебное цветоводство, составитель В.В.Линь. - М.: Аделант, 2001.-192 с.
3. Мулкиджанян Я.И., Соколова Т.А. Древесно-кустарниковые питомники и основы дендрологии- М.:Агропромиздат, 2015.
4. Никитский Ю.И. Соколова Т.А. Декоративное древоводство - М. Агропромиздат, 2015.
5. Кулеш В.Ф., Маврищев В.В. Практикум по экологии: учеб.пособие.–Минск: Высшая школа, 2017.–271с..
6. Сельский хозяин. Журнал №3 (21).М.: ЗАО «АГРОкредитинформ».
7. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие под ред. Т.Я. Ашихминой.–М.:АТАР,2020.
8. Хессайон Д.Г. Все о цветах в вашем саду - М., «Кладезь-Букс», 2018.
9. ХессайонД.Г.Все об аранжировке цветов - М., «Кладезь-Букс», 2017.
10. ХессайонД.Г.Все о луковичных растениях - М., «Кладезь-Букс», 2016.
11. ХессайонД.Г.Все об альпинарии и водоеме в саду.- М., «Кладезь Букс», 2015.
12. Хессайон Д.Г. Все о газонах - М., «Кладезь-Букс», 2015.
13. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы. Авт. В.Н. Кузнецов. – М.: Вентана-Граф, 2017.–384 с.– (Экзамен для всех).

Литература для учащихся:

1. Агофонов Н.В. Декоративное садоводство/Н.В. Агофонов, Е.В.Мамонтов, И.В. Иванова. М.: Колос, 2019. - 320 с.
2. Басина М., Гуцевич А. «Справочник огородника», изд. «Профиздат», 2019 г.
3. Панфилов Д.В. «Вмиренасекомых». Изд. Сельхоз. литература, 2018 г.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Web - Атлас «Окружающая среда и здоровье населения России».
2. www.konkurs.dnttm.ru — обзор исследовательских и научно-практических юношеских конференций, семинаров конкурсов и пр.
3. www.subscribe.dnttm.ru — рассылка новостей и информации по разнообразным проблемам и мероприятиям рамках работы системы исследовательской деятельности учащихся
4. www.isssl.dnttm.ru — сайт журнала «Исследовательская работа школьника».