

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА
КОМСОМОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО центр
развития творчества детей и
юношества


Н.С. Сухова



ПРИНЯТО

педагогическим советом МБУ ДО
центр развития творчества детей и
юношества

Протокол от «30» августа 2017 г. №1

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ПО ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОМУ НАПРАВЛЕНИЮ
КРУЖОК «ЗЕЛЕНый ДИЗАЙН»**

для детей 13-16 лет
срок реализации программы 3 года

Составитель:
педагог
дополнительного
образования МБУ ДО
ЦРТДЮ П.П. Пильтяй

Сельское поселение «Село Новый Мир»
2017 год

Пояснительная записка

Фитодизайн и цветоводство – как одно из направлений системы дополнительного образования, углубляет знания учащихся по таким обязательным предметам, как история, география, биология, история искусств, изобразительное искусство. Занятия фитодизайном являются составной частью экологического образования, так как формирует у учащихся эстетическое восприятие окружающего мира через природу.

Человек издавна преобразует природную среду. Всё это изменяет природные условия в окружающей среде. Важно научиться преобразовывать ландшафт так, чтобы он обеспечивал комфортные условия жизни человека в природе.

Озеленение участка, придомовой территории, садового участка, благоустройство различных учреждений, дачных участков, начиная от ландшафтного проектирования и до завершения дизайна ландшафта - очень ответственный и интересный вид работы. Занятия по данной программе построены таким образом, что каждый обучающийся сможет самостоятельно разработать план-эскиз любого участка, на котором очень гармонично смогут соседствовать элементы озеленения или благоустройства.

Дети научатся выбирать необходимый посадочный материал, грамотно разместить его на участке. Узнают о биологических особенностях цветов, используемых на клумбах, альпийских горках, рабатках...

В настоящее время ведущую роль в воспитании детей играет не только школа, которая организует процесс формирования экологической культуры, но и дополнительное образование, так как именно оно обладает гибкой системой быстро реагировать на изменения индивидуальных и образовательных потребностей детей. В последнее время уделяется огромное значение формированию ответственного отношения к природной среде, умению понимать и ценить красоту и богатство природы, способность осуществлять экологически грамотные действия.

Программа «Фитодизайн школьного двора» изучает дизайнерское мастерство и проектную деятельность, которые на сегодняшний день являются одними из новых и перспективных направлений образовательного процесса, в частности в области растениеводства и экологии. Будущему гражданину недостаточно только одних теоретических знаний – бурно развивающаяся наука приводит к их стремительному устареванию. Конкурентоспособность на рынке труда зависит от активности человека, гибкости его мышления, способности к совершенствованию своих знаний и опыта. Умение успешно адаптироваться к постоянно меняющемуся миру является основой социальной успешности. Соответственно знания являются средством обучения действиям. Усвоение знаний происходит не до начала деятельности, а непосредственно в ее процессе, в ходе применения этих знаний на практике и благодаря такому применению. Известно, человек лучше всего осваивает те знания, которые использовал в своих практических действиях, применил к решению каких-то реальных задач. На занятиях по программе «Фитодизайн школьного двора» учащимся дается возможность проявить

активность, инициативу, ответственность и заинтересованность не только в результате, но и в процессе своего обучения.

Цель - создание условий для развития личности, способной к самореализации в постоянно изменяющихся социокультурных условиях.

Задачи

1. Обучающие:

- Формирование знаний о многообразии культурных и декоративных растений и применение их в дизайне.
- Формировать умение пользоваться методикой проведения учебно-исследовательской деятельности, разнообразными формами организации и проведения учебного исследования;
- формировать умение пользоваться научной литературой из фондов библиотек и материалами современных информационных технологий;
- развивать навыки публичного выступления и защиты своих взглядов перед компетентной аудиторией.
- Владение методикой разработки проектов.
- Владение знаниями основ дизайнерского мастерства.

2. Развивающие:

- развивать интерес к исследованию окружающей среды;
- развивать творческие и интеллектуальные способности обучающихся;
- формировать аналитическое и критическое мышление в процессе творческого поиска и выполнения учебных исследований.
- Развитие проектных способностей.
- Развитие навыков публичного выступления.
- Формирование творческого мышления и эстетического вкуса учащихся.

3. Воспитательные:

- формировать познавательную мотивацию;
- выявлять одарённых и высокомотивированных учащихся и содействовать реализации их творческого и интеллектуального потенциала;
- воспитывать целеустремлённость и системность в учебной деятельности;
- содействовать профессиональной ориентации;
- содействовать самоутверждению обучающихся благодаря достижению поставленной цели.

Направленность программы - эколого — биологическая.

Актуальность программы в том, что в результате ее реализации решаются задачи, относящиеся к будущему – формирование умения быстро и грамотно ориентироваться в постоянно меняющемся современном мире. Знания по основам дизайна и проектирования востребованы детьми и родителями, обеспечивают занятость ребенка нужным и полезным делом, удовлетворяют жажду знаний об окружающем мире, удовлетворяют потребность личности в самореализации.

Педагогическая целесообразность обеспечивается как на уровне выбора оптимального уровня сложности эксперимента в зависимости от возраста и интеллекта обучающихся, так и на уровне отбора содержания, которое полностью соответствует условиям сельской местности.

Программа рассчитана на заинтересованных детей 9-14 лет, желающих заниматься по данному направлению. Программа связана со школьными курсами по географии, биологии, химии, ИЗО, черчение.

Материально-технические условия реализации программы:

- Пришкольный учебно-опытный участок;
- Сельхозинвентарь (лопаты, грабли, лейки и т. д.);
- Лабораторное оборудование (мензурки, мерные стаканы, колбы и т. д.);
- Оргтехника (компьютеры, ксерокс, сканер, фотоаппарат);

Методическое обеспечение

В основу реализации программы положен метод практической деятельности, организацию разнообразной творческой деятельности.

Для занятий используются такие формы работы, как опыты, исследования, уроки-путешествия, беседы, пресс-конференции, ролевые игры, заседания «круглого» стола, экскурсии на учебно-опытный участок и т.п..

Занятия могут строиться по самым разным критериям в зависимости от выбранной педагогом совместно с детьми тематики, психического состояния и настроения учащихся.

Особое внимание при выборе формы проведения занятия уделяется пробуждению у детей интереса к растениям, воспитанию чувств нравственных (любовь, жалость, сопереживание и т.д.) и эстетических (восхищение, удивление, любование).

В практику обучения включается использование наглядных пособий, дидактического материала, изготовленного самими учащимися на основе исследовательской и поисковой работы.

Результатом работы становятся создание выставок поделок из овощей, организация и проведение опытов и исследований, природоохранная деятельность, участие в научно-практической конференции.

В ходе подготовительной работы к проведению научно-практической конференции, важно соблюдать несколько основных правил:

- не навязывать готового решения;
- не перегружать детей информацией, сосредоточив внимание на главном;
- подчёркивать важность инициативы и творческого подхода к решению.
- предоставлять право самим определять форму проведения того или иного занятия.

Все перечисленные методы способствуют воспитанию эмоциональной отзывчивости, развитию фантазии и воображения, пробуждению творческой активности, сопричастности к экологическим проблемам и, главное, поиску ярких индивидуальных решений этих проблем.

Формы и методы работы.

Методы:

наглядные: наблюдение (кратковременное и длительное), показ, демонстрация (опытов, слайдов, видеофильмов);

игровые (дидактические игры с предметами, игры – занятия, творческие игры), труд (индивидуальные поручения, коллективный труд),

метод поисково–исследовательской работы (самостоятельная работа обучающихся с выполнением различных заданий на экскурсиях, занятиях, в ходе проведения простых опытов),

метод самостоятельной деятельности (самоуправление в организации и проведении различных творческих дел, подготовка рефератов и устных сообщений и т.д.),

практическая природоохранная работа (оформление клумб и цветников, уборка территории);

словесные: объяснение, рассказ, беседа с привлечением имеющихся у обучающихся знаний;

контрольно–диагностические методы (самоконтроль, контроль качества усвоения программы) через тестирование динамики роста знаний, умений, навыков

коммуникативно–развивающие методы: выполнение творческих коллективных работ;

интерактивные методы, т.е обучение во взаимодействии (тренинги, ролевые игры).

Формы:

- *индивидуальные* (практические и творческие задания, беседы, консультации);

- *групповые* (занятие, беседа, коллективная трудовая деятельность, экскурсия, тренинг, практическая природоохранная деятельность, выставки, экологические праздники и акции, конкурсы).

В программе предусмотрены следующие виды занятий:

1. Комплексные занятия обобщающего и углубляющее–познавательного типа, на которых у детей формируются и воспитываются обобщённые представления о явлениях природы, понимание взаимосвязей, закономерных процессов в природе. В этом случае наибольшее значение имеет логика построения занятий с детьми – чёткая последовательность вопросов, помогающая понять детям причинно – следственные связи, сформировать выводы, сделать обобщения, перенести знания в новую ситуацию.

Исследования.

Проведение опытов.

Конференции.

Индивидуальные практические занятия.

Изучение исследовательских работ на сайтах Интернета

2. Экскурсии в природу.

3. Акции. Индивидуальные проявления детей в практической природоохранной деятельности – это показатель степени их экологической воспитанности и экологической культуры.

4. Коллективные творческие работы. Усиливают психологические связи между детьми, развивают их способность устанавливать и поддерживать контакты, сотрудничать. Создают условия для воспитания у детей терпимости, доброжелательности, развития творческих способностей.

5. Праздники. День Земли, День воды и др.

6. Обобщающие занятия, контрольные, тестирование позволяющие проводить текущий и итоговый контроль уровня усвоения программы обучающимися и вносить необходимые коррективы в организацию учебного процесса. Эти

занятия представляют собой комплекс контрольных заданий, таких как викторины, тесты, дидактические игры, конференции и др.

Условия реализации программы

- Через практические и теоретические знания.
- Использование научно-методической литературы: учебные книги, пособия, справочники, дидактические материалы на печатной основе; видеозаписи; компьютер, фотографии о природе. наглядные творческие изделия.
- Через практическую деятельность на учебно-опытном участке.
- Через использование возможностей мира окружающего ребенка, для развития его души, эмоций, экологической и нравственной культуры.

Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа:

Программа дополнительного образования детей «Фитодизайн школьного двора» разработана для учащихся 9-14 лет. В этом возрасте у ребят формируется внутреннее «я», идентифицируется новый образ. Подростки хотят найти себя, узнать получше свои возможности и характер, определиться в этом мире. Дети часто склонны резко менять поведение – от очень взрослого, понимающего и правильного, к, наоборот, очень детскому, менять настроение от эйфории к депрессии, изменять свои вкусы и предпочтения, так сказать, искать себя. Также характерной чертой возраста 9-14 лет является высокая восприимчивость, максимализм, желание выделиться, отстаивание своего мнения. Усвоение новых знаний, новых представлений об окружающем мире перестраивает сложившиеся ранее у детей житейские понятия, а школьное обучение способствует развитию теоретического мышления (мышления в понятиях) в доступных учащимся этого возраста формах. Благодаря развитию нового уровня мышления, происходит перестройка всех остальных психических процессов, т.е. "память становится мыслящей, а восприятие думающим". Широкое использование в курсе программы различных заданий, связанных с проведением наблюдений и опытов, организацией экологических акций, общественно полезная работа по охране природы развивает у школьников исследовательские склонности, позволяет учесть разносторонние интересы учащихся, помогает им выбрать будущую профессию.

Ожидаемый результат

Должен знать:

- условия, необходимые для выращивания основных овощных, полевых культур и цветов в местных условиях;
- технологии выращивания основных овощных, полевых культур и цветов;
- алгоритм деятельности при проведении опытнических и исследовательских работ;
- основные понятия овощеводства защищенного грунта;
- правила техники безопасности при сельскохозяйственных работах;
- биологические основы хранения и переработки овощей;

Должен уметь:

- использовать по назначению орудия сельскохозяйственных труда, с учетом правил техники безопасности;

- определять удобрения по внешним признакам;
- применять удобрения с учетом свойств и состава;
- поэтапно выполнять технологии выращивания основных культур открытого и защищенного грунта;
- проводить исследования согласно алгоритму проведения опытнических работ и составлять проекты;
- пользоваться справочной литературой;
- самостоятельно планировать выполнение практических и опытнических работ;
- прогнозировать результаты работ;
- делать выводы;
- пользоваться лабораторным оборудованием с учетом правил техники безопасности.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности и личностного и социального развития обучающихся, проводится диагностика входящая (октябрь), промежуточная (январь), итоговая (апрель). Промежуточный и итоговый контроль в отношении достижений обучающихся осуществляется различными методами и формами: тестирование и анкетирование; участие в выставках, различных конкурсах, НПК; защита рефератов, проектов, защита учебно-исследовательских работ; выступление с сообщениями перед обучающимися и родителями.

При реализации данной программы предусмотрена оценка результативности обучения. Одной из форм контроля является диагностика учета достижений обучающихся, освоение образовательной программы по темам, которая проводится 3 раза в год (входящая, промежуточная, итоговая). Отслеживаются такие показатели:

- *теоретическая подготовка*
- *практическая подготовка*
- *общеучебные умения и навыки*
- *предметные достижения*
- *личностное развитие ребенка* - оценка личностных качеств ребенка, развитие которых также должно быть предусмотрено каждой образовательной программой. Сюда относят:
 - организационно-волевые качества
 - ориентационные качества
 - поведенческие качества

С помощью диагностики возможна коррекция проведения занятий по отдельным темам, подготовка дифференцированных и индивидуальных заданий, учитывая способности и возможности обучающихся.

Тематическое планирование «Овощеводство»

№	Наименование темы	Кол-во часов	В том числе	
			теория	практика
1	Вводное занятие. Овощеводство - древнейшая деятельность человека	1	1	0
2	Значение овощей в жизни человека	8	2	6
2.1	Овощи - источник витаминов и других питательных веществ	2	-	2
2.2	Целебные свойства овощей	3	1	2
2.3	Применение овощей в народной медицине, косметике	3	1	2
3	Условия выращивания овощей	33	11	22
3.1	Виды почв и их характеристика	3	1	2
3.2	Физическое свойство почв	3	1	2
3.3	Химическое свойство почв	3	1	2
3.4	Органические удобрения	3	1	2
3.5	Минеральные удобрения	3	1	2
3.6	Микроудобрения	3	1	2
3.7	Комплексные удобрения	2	1	1
3.8	Отношение овощных культур к температуре воздуха почв	3	1	2
3.9	Отношение овощных культур к влажности воздуха и почв	3	1	2
3.10	Сооружения защищённого грунта	3	1	2
3.11	Технология возделывания овощей в защищённом грунте. Требования к тепличным грунтам	4	1	3
4	Выращивание овощных культур в открытом и защищенном грунте	102	38	64
4.1	Агротехника выращивания картофеля	2	1	1
4.2	Сорта картофеля	2	1	1
4.3	Вредители, болезни картофеля и меры борьбы с ними	3	1	2
4.4	Агротехника выращивания белокочанной капусты	3	1	2
4.5	Вредители, болезни белокочанной капусты и меры борьбы с ними.	2	1	1
4.6	Сорта и агротехника цветной капусты.	2	1	1
4.7	Ассортимент томатов.	3	1	2
4.8	Агротехника томатов открытого грунта	3	1	2
4.9	Особенности выращивания томатов в	3	1	2

Практическая работа

Определение кислотности почвы.

Практическая работа

Определение воздушного и теплового режима почвы.

Практическая работа

Влияние удобрений на солевой и кислотный режим почв.

Проблемы выращивания экологически чистых овощей. Элементы питания

Растений Влияния недостатка и избытка тех или иных элементов на рост и

развитие овощных культур. Потребность в питательных веществах овощей в

различные фазы их роста и развития. Тепловой режим овощных культур.

Световой режим овощных культур. Водный режим овощных культур.

Практическая работа

Определение состава органических удобрений

Практическая работа

Приготовление и использование компоста.

Практическая работа

Определение удобрений по внешнему виду.

Практическая работа

Влияние внесения минеральных удобрений на урожайность овощных культур.

Практическая работа

Виды микроудобрений.

Практическая работа

Признаки недостатка микроудобрений на овощных культурах.

Практическая работа

Определение по внешнему виду комплексных удобрений.

Практическая работа

Отношение овощных культур к температуре воздуха.

Практическая работа

Отношение овощных культур к температуре почвы.

Практическая работа

Влияние влажности воздуха на урожай овощных культур.

Практическая работа

Влияние влажности почвы на урожай овощных культур.

Практическая работа

Изготовление каркасных малогабаритных плёночных укрытий.

Практическая работа

Строение русского углублённого парника на биологическом обогреве.

Практическая работа

Подготовка семян к посеву.

Практическая работа

Выращивание рассады.

Практическая работа

Подготовка теплиц к высадке рассады.

Тема 4 Выращивание овощных культур в открытом и защищенном грунте.

4.1. Агротехника выращивания картофеля Народнохозяйственное значение. Биологические особенности: рост и развитие, отношение к условиям среды. Особенности возделывания и уборки.

Практическая работа

Опыт. Влияние посадочного материала на урожай картофеля.

4.2. Сорты картофеля

Практическая работа

Опыт. Изучение сортов картофеля.

4.3. Вредители, болезни картофеля и меры борьбы с ними

Практическая работа

Определение вредителей и меры борьбы с ними.

Практическая работа

Определение болезней картофеля и меры борьбы с ними.

4.4. Агротехника выращивания белокочанной капусты

Практическая работа

Особенности посева и выращивания рассады белокочанной капусты.

Практическая работа

Разработка операций по уборке капусты.

4.5. Вредители, болезни белокочанной капусты и меры борьбы с ними.

Практическая работа

Меры борьбы с вредителями и болезнями белокочанной капусты.

4.6. Сорты и агротехника цветной капусты.

Практическая работа

Опыт. Выращивание капусты различных биологических разновидностей.

4.7. Ассортимент томатов.

Практическая работа

Различие сортов томатов по форме кустов и вкусу.

Практическая работа

Особенности хранения плодов томатов.

4.8. Агротехника томатов открытого грунта.

Практическая работа

Правила выращивания рассады томатов.

Практическая работа

Применение химических веществ для борьбы с болезнями и вредителями.

4.9. Особенности выращивания томатов в весенних плёночных теплицах.

Практическая работа

Уход за томатом в защищённом грунте.

Практическая работа

Особенности ухода за томатами в летне-осеннем обороте.

4.10. Столовая морковь – лакомка на грядке.

Практическая работа

Многообразие сортов моркови.

Практическая работа

Опыт. Влияние рыхления почвы на развитие моркови.

4.11. Особенности выращивания моркови в открытом грунте.

Практическая работа

Составление технологической карты по выращиванию моркови в открытом

грунте.

Практическая работа

Борьба с болезнями и вредителями моркови.

4.12. Способы хранения моркови.

Практическая работа

Как готовить морковь на хранение.

Практическая работа

Хранение моркови под снегом.

4.13. Сорты огурцов.

Практическая работа

Разнообразие сортов огурцов.

Практическая работа.

Определение сортовых различий огурцов..

4.14. Агротехника огурцов. Уход за огурцами в защищённом грунте.

Выращивание огурца в осенней культуре в условиях защищённого грунта.

Практическая работа.

Выращивание огурцов в защищенном грунте .

Практическая работа

Особенности полива и сбора плодов огурцов.

Практическая работа

Формирование растения огурца в условиях защищённого грунта.

Практическая работа

Особенности выращивания огурцов в весенних плёночных теплицах.

4.15. Петрушка и ее виды и сорта.

Практическая работа

Определение видов и сортов петрушки.

Практическая работа.

Составление технологической карты возделывания петрушки.

4.16. Выгонка петрушки в зимнее время.

Практическая работа

Выращивание петрушки в зимнее время.

Практическая работа

Диетические и лекарственные свойства петрушки.

4.17. Сорты редьки особенности выращивания в открытом грунте.

Практическая работа

Особенности агротехники редьки в открытом грунте.

Практическая работа

Лечебные свойства зимней редьки.

4.18. Сорты редиса и особенности выращивания в открытом грунте.

Практическая работа

Особенности выращивания разных сортов редиса в теплицах.

Практическая работа

Зависимость урожая редиса от разных площадей питания.

4.19. Агротехника выращивания свеклы.

Практическая работа

Опыт. Изучение сортов свеклы.

Практическая работа

Составление технологической карты выращивания столовой свеклы.

4.20. Сорты сладкого и горького перца.

Практическая работа

Изучение районированных сортов перца по внешним признакам и вкусовым качествам.

Практическая работа

Биологические особенности перца.

4.21. Агротехника перца.

Практическая работа

Особенности агротехники перца.

Практическая работа

Выращивание рассады перца.

4.22. Сортовые особенности баклажан.

Практическая работа

Изучение районированных сортов баклажан.

Практическая работа

Особенности выращивания рассады баклажан.

4.23. Агротехника баклажан

Практическая работа

Агротехника выращивания баклажан.

Практическая работа

Особенности выращивания баклажан.

4.24. Сорты репчатого лука

Практическая работа

Районированные сорта лука.

Практическая работа

Сортовое разнообразие лука.

4.25. Агротехника выращивания лука.

Практическая работа

Агротехника выращивания лука-севка.

Практическая работа.

Особенности выращивания лука-репки.

4.26. Способы хранения репчатого лука

Практическая работа

Как готовить лук-репку к хранению?

Практическая работа

Выгонка зеленого лука в теплице и дома..

4.27. Чеснок. Особенности выращивания

Практическая работа

Изучение разных сортов чеснока по массе, размеру, форме, окраске чешуй, числу и массе зубков.

4.28. История и сорта арбуза.

Практическая работа

Выращивание арбузов в открытом грунте.

Практическая работа

Рассадный способ выращивания арбузов.

4.29. История и сорта дыни.

Практическая работа
 Выращивание дыни в открытом грунте.
 Практическая работа
 Рассадный способ выращивания дыни.
 4.30. История и сорта тыквы.
 Практическая работа
 Выращивание тыквы в открытом грунте.
 Практическая работа
 Выращивание рассады тыквы.
 4.31. История и сорта кабачков.
 Практическая работа
 Выращивание кабачков.
 4.32. История и сорта патиссон.
 Практическая работа
 Выращивание патиссона.
 4.33. История и биологические особенности Melissa лимонной.
 Практическая работа
 Агротехника Melissa лимонной.
 4.44. История и биологические особенности ревня.
 Практическая работа
 Агротехника ревня.
 4.45. Биологические особенности хрена.
 Практическая работа
 Агротехника хрена.
 Практическая работа
 Уборка хрена и очистка участка от его остатков.
 4.46. История и сорта фасоли.
 Практическая работа
 Агротехника фасоли.

Тематическое планирование «Цветоводство»

№	Наименование темы	Кол-во часов	В том числе	
			теория	практика
	Раздел 1	30	10	20
1.	Знакомство с комнатными растениями.	6	2	4
2.	Как выбирать, покупать и содержать растения.	6	2	4
3	Умелый уход за комнатными растениями.	6	2	4
4	Первая помощь в случае беды.	6	2	4
5	Размножить растения - не так уж сложно.	6	2	4
	Раздел 2	45	9	36

6	Цветущие растения.	5	1	4
7	Кадочные растения	5	1	4
8	Зеленые растения	5	1	4
9	Редкие лиственные растения	5	1	4
10	Папоротники	5	1	4
11	Пальмы	5	1	4
12	Орхидеи	5	1	4
13	Редкие орхидеи	5	1	4
14	Кактусы	5	1	4
	Раздел 3	33	11	22
15	Цветоводство для балконов и террас	12	4	8
16	Садовые цветники	11	4	7
17	Миксбордер	10	3	7
	Раздел 4	36	12	24
18	Какими бывают газоны	9		
19	Как сделать и посеять газон	12	3	9
20	Уход и работы на газоне	13	3	10
21	Итоговое занятие: «Газоны»	1	1	
22	Итоговое занятие: «Цветоводство»	1	1	
	Итого	144	43	101

Содержание курса «Цветоводство»

Раздел 1 – 30 час.

Тема 1 Знакомство с комнатными растениями – 6 час.

Из истории комнатных растений. Растительность субтропиков.

Практическая работа 1.

Особенности тропических растений.

Практическая работа 2.

Климатические и экологические условия обитания.

Практическая работа 3.

Строение цветка. Сравнить жизнь под и над землей.

Практическая работа 4.

Определить формы произрастания и стратегию выживания растений.

Тема 2 Как выбирать, покупать и содержать растения. – 6 час

Ампельные растения. Как умело сочетать и размещать растения.

Практическая работа 1.

Световой и температурный режим растений.

Практическая работа 2.

Мебель для растения.

Практическая работа 3.

Растения от мини до макси.

Практическая работа 4.

Листья расскажут вам о потребности в свете.

Тема 3 Умелый уход за комнатными растениями. – 6 час

Пять факторов роста. Вегетационный ритм и его значение.

Практическая работа 1.

Первые действия с момента покупки.

Практическая работа 2.

Составление субстратов и техника пересадки.

Практическая работа 3.

Ознакомление с поливом, смягчением воды, увлажнением воздуха.

Практическая работа 4.

Особенности обрезки и формирования кроны, другие хитрости ухода за цветами.

Тема 4 Первая помощь в случае беды – 6 час

Меры профилактики заболеваний и появления вредителей. Методы борьбы с заболеваниями и вредители.

Практическая работа 1.

Помощь при физиологических повреждениях.

Практическая работа 2.

Составление рецептов растворов собственного изготовления для опрыскивания растений.

Практическая работа 3.

Составление перечня ошибок в уходе. Помощь при грибковой инфекции.

Практическая работа 4.

Определение болезней и вредителей комнатных растений.

Тема 5 Размножить растения - не так уж сложно – 6 час

Размножение семенами. Растения из семян экзотических плодов.

Практическая работа 1.

Вегетативное размножение.

Практическая работа 2.

Уход за любимой экзотикой.

Практическая работа 3.

Способы размножения «детками» и черенками.

Практическая работа 4.

Размножение семенами. Другие способы размножения.

Раздел 2 – 45 час.

Тема 6 Цветущие растения – 5 час.

Что нужно знать о цветущих растениях.

Практическая работа 1.

Опыт. Изучение влияния пикировки на развитие бархатцев.

Практическая работа 2.

Опыт. Сравнение пеларгоний различных сортов.

Практическая работа 3.

Дать характеристику алоэ древовидного.

Практическая работа 4.

Определение особенностей цветения пеларгонии крупноцветковой.

Тема 7 Кадочные растения – 5 час

Абутилон.

Практическая работа 1

Уход за Хемалауциумом.

Практическая работа 2.

Характеристика Ракитника кистевидного.

Практическая работа3.

Определение разновидностей бугенвиллии.

Практическая работа4.

Определение местоположения калистемона лимонного.

Тема 8 Зеленые растения – 5 час

Что следует знать о зеленых растениях.

Практическая работа 1.

Опыт. Влияние освещения на внешний вид Хлорофитума хохлатого.

Практическая работа 2.

Уход за Кодеумом или кротонем.

Практическая работа3.

Составление таблицы сортов Бегонии амазонской.

Практическая работа4.

Особенности размножения хлорофитума.

Тема 9 Редкие листовые растения – 5 час

Что мы знаем о редких листовых растениях.

Практическая работа 1.

Особенности ухода за Бамбуком.

Практическая работа2.

Особенности развития Крестовника.

Практическая работа3.

Определение характерных особенностей будлеи для фотодизайна.

Практическая работа4.

Дать экологическую характеристику тустудинарии.

Тема 10 Папоротники – 5 час

Что мы должны знать о папоротниках.

Практическая работа 1.

Характеристика Плоскорога.

Практическая работа2

Особенности ухода за пеллеей.

Практическая работа3.

Экологическая характеристика адиантума.

Практическая работа4.

Определение условий произрастания нефролеписа возвышенного.

Тема 11 Пальмы – 5 час.

Что нужно знать о пальмах.

Практическая работа 1.

Правильный уход за пальмами.

Практическая работа3.

Особенности развития пальмы бетель.

Практическая работа3.

Составление экологической характеристики финика.

Практическая работа4.

Особенности размножения кокосовой пальмы.

Тема 12. Орхидеи – 5 час.

Многообразие орхидей

Практическая работа1.

Правильный уход за орхидеями.

Практическая работа2.

Особенности развития Онцидиума.

Практическая работа3.

Составление ботанической характеристики каттлеи.

Практическая работа4.

Анализ экологической характеристики фаленопсиса.

Тема 13. Редкие орхидеи – 5 час.

Характеристика редких орхидей.

Практическая работа1.

Особенности развития редких орхидей.

Практическая работа2.

Рассказ о Брассии.

Практическая работа3.

Определение характерных особенностей зигопеталюма.

Практическая работа4.

Определение местоположения в дизайне бульбофиллюма.

Тема 14. Кактусы – 5 час.

Что надо знать о кактусах.

Практическая работа 1 .

Многообразие кактусов.

Практическая работа 2 .

Особенности развития эхинокактуса.

Практическая работа3.

Экологическая характеристика шлюмбергера.

Практическая работа4.

Определение особенностей цветения эпифиллюма.

Раздел 3- 33 час.

Тема 15. Цветоводство для балконов и террас – 12 час.

Пеларгония садовая или зональная. Пеларгония щитовидная.

Практическая работа1.

Сортовое разнообразие петунии.

Практическая работа2.

Особенность ухода за фуксией гибридной.

Практическая работа3.

Особенности посадки на террасах бегонии клубневой.

Практическая работа4.

Опыт. Посадка черенками и посев семенами сальвии блестящей.

Расположение растений на балконах и террасах – на солнечном месте.

Практическая работа5

Сортовое разнообразие бархатцев.

Практическая работа6.

Особенности размножения сальвии блестящей.

Расположение растений на ветреном месте.

Практическая работа7.

Определение лечебных свойств календулы.

Практическая работа 8.

Опыт. Изучение сортов астр.

Расположение растений в тенистом месте: бегония зимоцветная, недотрога Валлера.

Тема 16. Садовые цветники – 11 час.

Клумбы. Рабатки. Бордюры, ленты. Ковровые цветники.

Практическая работа 1.

Создание чертежей картин, надписей, цветочных часов.

Практическая работа 2.

Изготовление планов модульных цветников.

Практическая работа 3.

Составление плана цветника.

Практическая работа 4.

Выбор растений для клумб.

Практическая работа 5.

Подготовка почвы и разметка цветника.

Практическая работа 6.

Высадка растений.

Практическая работа 7.

Уход за цветниками.

Тема 17. Миксбордер – 10 час

Что такое «миксбордер»?

Практическая работа 1.

Создаем миксбордер: шаг за шагом.

Практическая работа 2.

Порядок подбора растений для миксбордера.

Практическая работа 3.

Порядок высадки растений в миксбордере.

Практическая работа 4.

Определение цветовой палитры миксбордера.

Практическая работа 5.

Создай «Огородный» миксбордер.

Практическая работа 6

Состав растений для хвойно-верескового миксбордера.

«Английский» миксбордер. «Кустарниковый» миксбордер.

Практическая работа 7

Особенности создания миксбордера- «рокария».

Раздел 4 - 36 час.

Тема 18. Какими бывают газоны – 9 час.

Почему газоны в настоящее время так популярны. Партерные газоны.

Оригинальные примеры газонов.

Практическая работа 1.

Обыкновенные газоны.

Практическая работа 2.

Специальные газоны.

Практическая работа 3.

Луговые газоны.

Практическая работа4.

Мавританские газоны.

Практическая работа5.

Однолетние газоны.

Практическая работа6.

Нетравяные газоны.

Тема 19. Как сделать и посеять газон – 12час.

Сроки посева. Мятлики. Ассортимент газонных трав.

Практическая работа1.

Очистка и предварительное выравнивание участка.

Практическая работа2.

Уровень грунтовых вод и дренаж.

Практическая работа3.

Состав грунта и удобрения.

Практическая работа4.

Выравнивание и прикатывание грунта.

Практическая работа5.

Полевицы и овсяница.

Практическая работа6.

Райграс однолетний, пастбищный или английский.

Практическая работа7.

Тимофеевка луговая, ежа сборная, гребенник обыкновенный.

Практическая работа8.

Клевер ползучий.

Практическая работа9, 10.

Расчёт количества семян и их посев.

Тема 20 Уход и работы на газоне – 13 час.

Стрижка газона. Вредители , болезни и меры борьбы с ними. Календарь работ по уходу за газоном.

Практическая работа1.

Полив газона.

Практическая работа2.

Прополка газона.

Практическая работа3, 4.

Подкормка газона.

Практическая работа5.

Вычёсывание старой травы.

Практическая работа6.

Аэрация и рыхление газона.

Практическая работа7.

Мульчирование газона.

Практическая работа8.

Прикатывание газона.

Практическая работа9.

Удаление опавших листьев.

Практическая работа10.

Ремонт газона.

Практическая работа 11.

Восстановление изреженного газона.

Итоговое занятие по теме : « Газоны.»

Итоговое занятие по курсу: « Цветоводство».

Тематическое планирование «Дизайн»

№	Наименование темы	Количество часов		
		всего	теор.	практ
1.	Проектирование	36	8	28
1.1	Основные виды исследовательских работ и поиск информации	9	6	3
1.2	Методика исследований. Подготовка текста доклада для выступления.	13	-	13
3	Презентация. Защита исследовательских работ.	14	2	12
2.	Аранжировка растений	24	5	19
2.1	История возникновения аранжировки. Виды букетов. Составление букетов	4	1	3
2.2	Современные стили в аранжировке. Европейский и стиль. Японский стиль (икебана)	4	1	3
2.3	Материалы и оборудование. Растительный материал	6	-	6
2.4	Цветовые сочетания. Выполнение композиций	4	1	3
2.5	Размещение цветочных композиций в интерьере. Аранжировка цветов для выставок	4	1	3
2.6	Итоговое занятие по аранжировке «Цветов таинственная сила»	2	1	1
3.	Фитодизайн	24	9	15
3.1	История возникновения комнатного цветоводства. Классификация комнатных растений.	5	2	3
3.2	Декоративнолиственные растения. Декоративноцветущие комнатные растения. Декоративноцветущие горшечные растения. Кактусы	5	2	3
3.3	Растения в интерьере. Расположение комнатных растений	6	2	4
3.4	Цветочные композиции. Одиночное растение. Комнатный садик. Террариум	6	2	4
3.5	Итоговое занятие по фитодизайну «Сам себе дизайнер»	2	1	1
4.	Ландшафтный дизайн	22	7	15
4.1	История возникновения ландшафтного дизайна. Сады мира. Регулярный и ландшафтный стили	4	1	3
4.2	Стили и направления современного дизайна. Зоны и уголки на участке	3	1	2

4.3	Приемы декоративного оформления. Дизайнерские секреты и стильные штучки	5	2	3
4.4	Сад непрерывного цветения	3	1	2
4.5	Виды проектирования: эскизное, макетное, объемное.	4	1	3
4.6	Итоговое занятие по ландшафтному дизайну. Игра «Садовник»	3	1	2
5.	Рокарии - каменистые сады	36	13	23
5.1	Основные виды сооружений из камня в саду.	15	6	9
5.2	Альпинарии и водоёмы.	12	4	8
5.3	Растения рокария.	9	3	6
6	Итоговое занятие.	2	1	1
	Итого:	144	43	101

Содержание курса «Дизайн»

№	Темы занятий	Форма проведения
1	Организационное занятие. Исследовательская деятельность, её назначение и задачи.	Знакомство с планом работы кружка. Лекция.
2	Основные виды исследовательских работ.	Лекция. Демонстрация исследовательских работ.
3	Доклад. Стендовый доклад.	Лекция, беседа.
4	Литературный обзор. Рецензия.	Обзор литературы. Анализ готовых рецензий.
5	Научная статья. Научный отчёт.	Лекция. Обзор литературы.
6	Реферат. Проект.	Лекция. Обзор литературы.
7	Теоретические методы исследований.	Лекция. Анализ методов исследований.
8	Практические методы исследований.	Экскурсия в природу. Рассказ.
9	Поиск информации: виды информации.	Лекция, Поиск информации в интернете, из литературных источников.
10	Постановка проблемы. Выбор темы исследования.	Практическое занятие.
11	Цели и задачи исследования.	Практическое занятие.
12	Опытно-экспериментальная работа. Выбор темы и методики исследования.	Практическое занятие.
13	Организация и методика исследования.	Практическое занятие.
14	Прогнозирование результатов исследований.	Практическое занятие.
15-16	Оформление исследовательской работы.	Представление образцов исследовательских работ
17	Анализ полученных результатов.	Практическое занятие.

18	Выводы и рекомендации по тематике исследований.	Коллективное обсуждение.
19-21	Подготовка к защите. Подготовка плана, текста доклада для выступления.	Практическое занятие.
22	Изготовление текстов, макетов, схем, чертежей и других пособий.	Практическое занятие.
23-28	Изготовление слайдов. Слайдовая презентация.	Практические занятия.
29-30	Составление рецензии на исследовательские работы.	Практические занятия.
31	Устранение недостатков, рекомендаций, замечаний.	Консультация.
32	Выступление с докладом по проделанной работе.	Представление результатов работы.
33-34	Защита исследовательских работ.	Самопрезентация.
35-36	Профессии, связанные с исследовательской деятельностью.	Лекция. Обсуждение.

2. Аранжировка растений.

2.1 История возникновения аранжировки. Понятие об аранжировке цветов. Виды букетов. Составление букетов.

Практическая работа.

Формирование формы букета.

Практическая работа.

Определение линии букета.

Практическая работа.

Проект. Составление букетов.

2.2 Современные стили в аранжировке. Европейский и стиль. Японский стиль (икебана)

Практическая работа.

Аранжировка цветов букета европейского стиля.

Практическая работа.

Аранжировка цветов в виде бутоньерки европейского стиля.

Практическая работа

Проект. Выполнение икебаны японского стиля.

2.3. Материалы и оборудование. Растительный материал

Практическая работа

Сосуды для аранжировки растений.

Практическая работа

Подбор инструментов, необходимых для аранжировки растений.

Практическая работа

Способы крепления, используемых для аранжировки растений.

Практическая работа

Использование необходимых аксессуаров для аранжировки растений.

Практическая работа

Растения, используемые в аранжировке растений.

Практическая работа

Основные группы растительного материала в аранжировке растений.

2.4. Цветовые сочетания. Выполнение композиций

Практическая работа

Определение десяти золотых правил выполнения композиций.

Практическая работа

Примеры выполнения композиций с разными видами креплений (флористическая губка, наколка, сетка и т. д.).

Практическая работа.

Выполнение композиции на тему «Осеннее настроение».

2.5. Размещение цветочных композиций в интерьере. Аранжировка цветов для выставок

Практическая работа.

Виды композиций для различных помещений.

Практическая работа.

Оформление места под выставку цветов.

Практическая работа.

Выставка детских композиционных работ в школе. Подведение итогов работ.

2.6. Итоговое занятие по аранжировке «Цветов таинственная сила»

Практическая работа.

Игра по аранжировке «Цветов таинственная сила»

3.1. История возникновения комнатного цветоводства. Классификация комнатных растений.

Практическая работа

Первые комнатные растения России.

Практическая работа

Определение декоративнолистных растений.

Практическая работа

Определение декоративноцветущих комнатных растений и кактусов.

3.2. Декоративнолистные растения. Декоративноцветущие комнатные растения. Декоративноцветущие горшечные растения. Кактусы

Практическая работа

Роль декоративнолистных растений в композиции.

Практическая работа

Популярные комнатные декоративноцветущие растения.

Практическая работа

Горшечные растения в дизайне.

3.3. Растения в интерьере. Расположение комнатных растений

Практическая работа

Размещение растений в комнате.

Практическая работа

по расположению комнатных культур в помещении (кабинете, классе).

Практическая работа

Правила расположения растений.

Практическая работа

Определение фокусных и групповых растений.

3.4. Цветочные композиции. Одиночное растение. Комнатный садик. Террариум.

Практическая работа

По заданию педагога учащиеся должны подобрать сосуд и соответствующее растение для оформления солитерного растения.

Практическая работа

Создание стандартной композиции.

Практическая работа

Проект: создание комнатного садика (по выбору учащихся).

Практическая работа

Создание сада в террариуме (контейнер из стекла или прозрачного пластика).

3.5. Итоговое занятие по фитодизайну «Сам себе дизайнер»

Практическая работа

Размещение растений в классной комнате.

4.1. История возникновения ландшафтного дизайна. Сады мира. Регулярный и ландшафтный стили.

Практическая работа

Определение общих черт ландшафтного дизайна и архитектуры в различных странах мира.

Практическая работа

Особенности (формального) стиля.

Практическая работа

Особенности ландшафтного (свободного) стиля.

4.2. Стили и направления современного дизайна. Зоны и уголки на участке

Практическая работа

Определить компоненты сада в русском стиле.

Практическая работа

Выделить основные функциональные уголки на участке.

4.3. Приемы декоративного оформления. Дизайнерские секреты и стильные штучки.

Практическая работа

Декорирование «проблемных мест» в вашем саду.

Практическая работа

Выбор основных элементов оформления в ландшафтном дизайне вашего сада.

Практическая работа

Экскурсия в поселок. Анализ цветочного оформления в поселке, селе.

4.4. Сад непрерывного цветения.

Практическая работа

Правильный подбор цветочно-декоративных культур, цветущих с весны до осени.

Практическая работа

Определить необходимые малые архитектурные формы при планировке сада непрерывного цветения.

4.5. Виды проектирования: эскизное, макетное, объемное.

Практическая работа

Выделить особенности эскизного проектирования на бумаге.

Практическая работа

Отметить особенности объемного проектирования на бумаге.

Практическая работа

Изготовление макетов из бумаги, природного и других материалов.

4.6. Итоговое занятие по ландшафтному дизайну. Игра «Садовник».

Практическая работа

Ролевая игра «Садовник».

Практическая работа

Оформление миксбордера в школьном саду.

5.1 . Основные виды сооружений из камня в саду. Виды сооружений в рокарии.

Ограды. Калитки, ворота. Ступени. Малые архитектурные формы. Освещение.

Практическая работа

Выбор места для каменистого сада.

Практическая работа

Подготовка материалов.

Практическая работа

Террасы.

Практическая работа

Дорожки.

Практическая работа

Тропинки.

Практическая работа

Лестницы из каменных плит.

Практическая работа

Каменистый сад на склоне.

Практическая работа

Подпорная стена.

Практическая работа

Рокарий рядом с водоёмом.

5.2. Альпинарии и водоёмы. Альпинарий. Виды альпинариев. Пруд. Обычные декоративные водоёмы.

Практическая работа

Строительство альпинария.

Практическая работа

Уход за альпинарием.

Практическая работа

Бассейны.

Практическая работа

Способы защиты деревьев зимой.

Практическая работа

Способы защиты кустарников зимой.

Практическая работа

Уход за водоёмами.

Практическая работа

Уход за водоёмами весной и летом.

Практическая работа

Осенние и зимние работы на водоёме.

5.3. Растения рокария. Растения для каменистого сада. Эфемероиды. Итоговое занятие по рокарию.

Практическая работа

Хвойные растения.

Практическая работа

Лиственные кустарники.

Практическая работа

Травянистые многолетники.

Практическая работа

Папоротники.

Практическая работа

Почвопокровные многолетники.

Практическая работа

Подготовка рокария к зиме.

6.0. Итоговое занятие.

Практическая работа

Подведение итогов за год, награждение лучших, оформление букетов и композиций из весенних цветущих растений.

После обучения учащиеся должны знать:

- основы аранжировки, фитодизайна и ландшафтного дизайна;
- основные стили в аранжировке и ландшафтном дизайне;
- цветовые сочетания в дизайне;
- комнатные растения и растения сада;
- виды проектирования.

Уметь:

- правильно оформлять букеты и композиции в разных стилях;
- правильно подобрать растения для интерьера;
- сделать правильный подбор растений на участке;
- проектировать простые эскизы цветочных элементов.

План график результативности программы «Фитодизайн школьного двора»

№ п\п	Мероприятия	сроки	Предполагаемый результат
	Раздел «Овощеводство»		
1.	Возделывание различных овощных культур на пришкольном УОУ	Май-сентябрь	Формирование умений и навыков выращивания овощных культур
2.	Закладка опытов по различным	Июль-август	Фотоотчет (альбом)

	направлениям агротехники овощных культур.		
3.	Оформление исследовательских работ по темам опытов.	Сентябрь-октябрь	- Участие в школьной научной конференции
		1 полугодие	Участие во Всероссийских Интернет-конкурсах
		Апрель	Участие в районной научно-практической конференции «Юность-науке».
		В течение года	Участие в краевых конкурсах научно-исследовательских работ.
Раздел «Цветоводство»			
1.	Систематизация цветочного разнообразия школы и пополнение видового состава цветов различных групп.	Октябрь-март	Формирование умений и навыков выращивания различных групп цветов в школе.
2.	Закладка опытов с цветами	Июнь-август	Оформление фотоальбома
3.	Оформление исследовательских работ по темам опытов	Сентябрь-Октябрь, Май	Участие в районной экологической конференции
		В течение года	Участие во Всероссийских Интернет-конкурсах.
4.	Выращивание рассады цветов.	Март- май	Оформление школьного двора.
Раздел программы «Дизайн»			
1.	Обустройство школьного двора миксбордером, садовыми цветниками и каменистыми садами.	Сентябрь-июнь	Формирование умений и навыков по аранжировке, фитодизайну, ландшафтному дизайну школы.
2.	Фитодизайн цветников (Высадка рассады в цветники).	Июнь	Внешнее оформление фасада школьного здания.

2.	Ландшафтный дизайн экологического парка. - альпинарий - искусственный водоем - рокарий	В течение лета	Оформление экологического парка. Подготовка материала для Всероссийских Интернет-конкурсов творческих работ учащихся.
		В течение года	Изготовление буклетов.

Список литературы:

1. Алексеев С. В., Груздева Н. В., Гущина Э. В. Экологический практикум школьника. Издательство «Учебная литература». 2005г.
2. Афанасенко Н. А. Опыты в школьном саду. –М.: 1992г.
3. Беоус Ю.Н. Суккуленты. Эксмо 2003г.
4. Воронцов В.В. «Все комнатные растения или 2000 цветов от А до Я». ЗАО «Фитон». 2005г.
5. Галкина Н. «Искусственные цветы». Эксмо 2004 г.
6. Джейн Ньюдик «101 идея составления букетов». М.: «Интербук-бизнес» 1997г.
7. Дженни Рэворт и Сьюзен Берри. «Аранжировка цветов». М. Внешсигма. 2000г.
8. Детская энциклопедия. Растения и животные. Т4. Издательство «Просвещение». –М.: 1965г.
9. Задворная Г.Д «Аранжировка цветов». М. «Эллис Лак». 1994г.
- 10.Иванкова В. «1000 загадок, пословиц, поговорок, скороговорок». ООО «Аквариум-принт» 2006 г.
- 11.Иллюстрированная энциклопедия садовых растений.- Изд-во Эксмо, 2005г.
- 12.Капранова Н.Н.. Комнатные растения в интерьере. М.: изд-во МГУ 1989г.
- 13.Карин Грайнер. Ангелика Вебер. «Цветы, декоративные кустарники и деревья в вашем саду». М. Интербук- бизнес. 1998г.
- 14.Кладовые природы. 600 уникальных методик , лучших рецептов. –СПб.: ИГ»Весь», 2007г.
15. Комнатный огород. М. «Росмен», 2005г.
- 16.Концепция развития дополнительного образования от 4 сентября 2014 г. № 1726-р
- 17.Кочарян К.С. Чудо-сад своими руками. –М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2006г.
- 18.Край Хабаровский. ФЛОРА. Фотоальбом. Хабаровск. Издательский дом «Приамурские ведомости», 2013г.
- 19.Кудрявец Д.Б. Атлас декоративных растений. М. Крон-Пресс. 1997г.
- 20.Локрина Татьяна «Композиции на оазисе». Ниола 21 век. 2006г.
- 21.Маракаев. «Первый букет». Ярославль. «Академия» 1999г.
- 22.Нагибина М.И. «Природные дары для поделок и игры». Ярославль «Академия развития» 2001г.
- 23.Нечаев А. П. Зелёные стрелы. Издательский дом «Приамурские ведомости». 2009г.
- 24.Николаенко Н. «Икэбана». М. «Изограф».
- 25.Новикова Е.Ф. Вдохновение. Аранжировка цветов, флористика. Белорусь. Минск.1994г
- 26.Общая и прикладная экология. Диск № 1. Волкова Т. В.
- 27.Перевертень Г.И. «Волшебная флористика». ООО Издательство АСТ 2005г.
- 28.Петер Асман «Современная флористика». М. «Культура и традиции» 2003г.
- 29.Постановление об утверждении СанПиН 2.4.4. 3172-14 «санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации

режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей от 03.10. 2014г.

30. Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей Министерства образования (Приложении к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11 декабря 2006 г. № 06–1844).
31. Растения. Издательство «Астрель». ООО «Издательство АКТ», 2002г.
32. Растения полей и лесов. Прага. Типография Свобода, 1987г.
33. Роземи Штробель – Шульце. Флористика. М. Внешсигма. 1997г.
34. Сикорская Г.П. Экологическое образование». «Издательство УрГУ». 2007г.
35. Соболевская К.А. Исчезающие растения Сибири в интродукции.- Новосибирск: Наука, 1984г.
36. Спичакова Светлана «Современные композиции». Ниола 21 век. 2005г.
37. Степанова Ирина «Фантазия из овощей и фруктов». Эксмо 2007г.
38. Стецюк Виктор «Картины из цветов». Изд. «Культура и традиции» 1999г.
39. Суворова П.И. «Насекомые – друзья и враги деревьев и кустарников». М. Просвещение 1979г.
40. Тавлинова Г.К. «Приусадебное цветоводство». ТОО Диамант. 1996г.
41. Халина Хейтц. Балконные и горшечные растения. ЗАО «Гамта» ООО «Лилит» 1997г.
42. Халина Хейтц. В мире цветов. ЗАО «Гамта» 2000г.
43. Хесайон Ф.Г. Все о комнатных растениях. М. Кладезь. 1996г.
44. Хесайон Ф.Г. Все об альпинарии и водоемах в вашем саду. М. Кладезь. 1997г.
45. Хесайон Ф.Г. Все об аранжировке цветов. М. Кладезь. 1996г.
46. Хесайон Ф.Г. Все о луковичных растениях. М. Кладезь. 1997г.
47. Цветков А.С. Цветы в доме – интерьер здоровья. Нижний Новгород. «Времена». 1998г.
48. Усенко Н. В. Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока. Хабаровское книжное издательство. 1984г.
49. Чепик Ф. А. Определитель деревьев и кустарников. -М.: Агропромиздат, 1985г.
50. Экология. Общий курс. Центр ТСТО УГТУ (УГИ), 1998г.
51. Эндрю Клинич «Растения в интерьере». Издательство «Махаон». М. 1999г.
52. Энциклопедия для детей.»Удивительные растения «. Изд-во» АСТРЕЛЬ». ООО «Издательство АСТ», 2001г.
53. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта - М.: Агропромиздат, 1985. 351с.
54. Колпаков Н.А. Биолого-хозяйственная характеристика и сорта овощных культур - Барнаул.: Изд-во АГАУ, 1998. 126с.
55. Литвинов С.С. Проблемы экологизации овощеводства России - М.: Россельхозакадемии, 1998. 363с.
56. Пантиелев Я.Х. Овощи на приусадебном участке, Москва 2005, 205с.
57. Баранова Е.В. Как увлечь школьников исследовательской деятельностью. Просвещение – 2004г.

58. Богомолова А.А. Организации исследовательской деятельности учащихся. Биология в школе. 2006г.
59. Кроткова А.Е. О развитии мышления на основе исследовательского подхода. Биология в школе. 2005г.
60. Матяш К.А. Проектная деятельность младших школьников – Вентана-Граф, 2002г.
61. Пидкасистый П.Н. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. – Педагогика, 1980г.

Список литературы для учащихся:

1. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
2. Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 1989.
3. Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. - Ростов н/Д: Кн. Изд-во, 1988.
4. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест", 2003.