

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кубинская средняя общеобразовательная школа № 2
имени Героя Советского Союза Безбородова В.П.

«УТВЕРЖДАЮ»

директор МБОУ Кубинской СОШ № 2
им. Героя Советского Союза Безбородова В.П.

 Данилова О.В.

Приказ № 278 от 31.08.2022 г.

«31» августа 2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР
Бучинская Н.С.

 «30» августа 2022 г.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО
Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Руководитель ШМО

 Проскурякова О.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности общекультурного направления
«Клуб юных экологов»
на 2022/2023 учебный год

Программа: общеобразовательная

Уровень программы: базовый

Класс: 5 А, 5 Б, 5В, 5Г

Количество часов в год согласно учебному плану: 34

Количество часов в неделю: 1

ФГОС ООО

Учитель: Соколова Наталья Борисовна

Квалификационная категория: первая

Программа составлена на основе: *примерной программы федерального государственного образовательного стандарта основного образования (2010г.) авторской программы «Экология растений» для 5 классов И.М. Швец*

г. Кубинка

2022 год.

2022 год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Клуб юных экологов» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (базовый уровень), авторской программы под редакцией Швец И.М. «Экология растений». 5 класс. – М.: Вентана-Граф, 2013 и документов, являющихся исходным материалом для составления программы.

Нормативно-правовые основания разработки рабочих программ курсов внеурочной деятельности явились:

1. Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);
2. Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования (утв. приказом МОиН РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897, с изменениями от 29.12.2014 г. N 1644, 31.12.2015 г. № 1577) (далее - ФГОС ООО)
3. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
4. Письмо Минобрнауки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования».
5. Основная образовательная программа ФГОС ООО муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кубинской средней общеобразовательной школы № 2 имени Героя Советского Союза Безбородова В.П. на 2022-2023 учебный год
6. План внеурочной деятельности основного общего образования, реализующий ФГОС ООО, муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кубинской средней общеобразовательной школы № 2 имени Героя Советского Союза Безбородова В.П. на 2022-2023 учебный год.

Направление развития личности, в рамках которого разработана программа – общекультурное.

Курс носит интегративный характер и способствует интеграции предметов естественно-научного цикла.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Клуб юных экологов» предназначена для организации внеурочной деятельности по научно-познавательному экологическому направлению в 5 классах, направлена на формирование готовности обучающихся к саморазвитию, мотивации к обучению и познанию, ценностного отношения к знанию.

По содержанию является научно-педагогической; по функциональному назначению – учебно-познавательной; по форме организации – общедоступной; по времени реализации – одногодичной.

В новых социально-экономических условиях особое значение приобретает деятельность по освоению социального опыта, который наиболее полно и эффективно реализует социально-педагогический потенциал свободного времени детей, что обуславливает актуальность данной программы. Это позволяет реализовать запросы социальной практики, существенно расширяет традиционные направления, формы,

технологии работы с детьми. Социально-педагогические возможности различных видов содержательной деятельности, в которые включаются дети в рамках программы, базируются на том, что они связаны с удовлетворением исключительно важных для детей познавательных, социальных и духовных потребностей.

«Клуб юных экологов» - интегрированный курс для школьников, в содержании которого рассматриваются многообразие проявлений форм, красок, взаимосвязей растительного мира, основные методы и пути его познания, развиваются эстетическое восприятие и художественно-образное мышление школьников. Изучение данного курса создаёт условия для формирования ценностного отношения школьников к природе, воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы обусловлена тем, что она предполагает формирование у обучающихся основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе. Курс «Клуб юных экологов» отвечает задачам реализации программы социализации и воспитания обучающихся на ступени основного общего образования в соответствии с требованиями ФГОС.

Цель курса «Клуб юных экологов»

создание условий для познания многообразия экологических связей и отношений с окружающим миром, от которых зависят здоровье, благополучие и сама жизнь.

Задачами курса являются следующие:

- развитие познавательного интереса к окружающей природе;
- выяснение роли экологии в жизни человека;
- знакомство с основами экологии бактерий, грибов, растений и животных, человека и его рациональное использование ресурсов;
- изучение видового состава растений, животных, бактерий, грибов в окрестностях своего населенного пункта;
- знакомство учащихся с понятием и характеристикой здоровья человека, методами его сохранения, влиянием на организм вредных привычек и ориентирован на применение знаний в практической деятельности;
- знакомство учащихся с видами ресурсов планеты, принципами их рационального использования, вопросами проектирования безопасного поведения в различных социоприродных условиях, основами экологической эстетики, этики и психологии;
- понимание особенностей взаимосвязи живых организмов в экосистемах и роли человека в изменении биологического разнообразия Земли;
- приобретение навыков выполнения наиболее простых и более сложных проектов;
- формирование представлений об экологической эстетике, этике и психологии;
- понимание особенностей интеграции знаний экологии, биологии, географии, физики, химии, истории и других наук при изучении окружающей природы;

- приобщение учащихся к позитивной экологической деятельности;
- формирование у учащихся навыков экологически грамотного поведения в природе, развитие чувства любви к Родине и бережного отношения к её природным ресурсам;
- воспитание у детей экологической этики и эстетики;
- расширение мировоззрения учащихся;
- приобретение навыков коммуникативного общения, здорового образа жизни;

Место курса в плане внеурочной деятельности

Согласно плану внеурочной деятельности на изучение курса «Клуб юных экологов» на ступени основного общего образования на базовом уровне отводится: в 5 классе 34 часа, из расчета 1 часа в неделю.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности общекультурного направления «Клуб юных экологов»:

1. Личностные результаты.

У обучающихся будут сформированы:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать своё отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы;
- внутренняя позиция школьника (положительное отношение к школе; чувство необходимости учения);
- самооценка (широта диапазона оценок; обобщенность категорий оценок; представленность в Я-концепции социальной роли ученика; рефлексивность как адекватное осознанное представление о качествах хорошего ученика; осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший ученик»; осознание необходимости самосовершенствования на основе сравнения «Я» и «хороший ученик»; способность адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием);
- мотивация учебной деятельности (сформированность познавательных мотивов; интерес к новому; интерес к способу решения и общему способу действия; сформированность социальных мотивов; стремление выполнять социально значимую и социально оцениваемую деятельность, быть полезным обществу; сформированность учебных мотивов; стремление к само изменению — приобретению новых знаний и умений; установление связи между учением и будущей профессиональной деятельностью).

У обучающихся могут быть сформированы:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к экологии;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- адекватного понимания причин успешности/не успешности учебной деятельности;
- основ умения учиться;

2. Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающиеся научатся:

- овладевать элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятельность, оценивать собственный вклад в деятельность группы, проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- осваивать элементарные приёмы исследовательской деятельности, доступные для детей школьного возраста: формулировать цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составлять его план, фиксировать результаты, использовать простые измерительные приборы, формулировать выводы по результатам исследования;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- формировать приёмы работы с информацией, что включает в себя умение поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей, а также понимание информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т. д.;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о растениях, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства и схемы;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- развивать коммуникативные умения и овладевать опытом межличностной коммуникации, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии, а также в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.
- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

3. Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- Называть основные экологические факторы в жизни растений.
- Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.

- Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
- Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
- Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.
- Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
- Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.
- Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.
- Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.
- Развивать умения прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
- Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.
- Развивать устойчивый познавательный интерес к окружающему миру растений;
- Формировать элементарные умения, связанные с выполнением учебного исследования;
- Вовлекать учащихся в деятельность по изучению и сохранению ближайшего растительного окружения.
- Формировать представления об экологии, как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- Находить наличие углублённых представлений о взаимосвязи между живыми организмами;
- Находить изменения природной среды под воздействием человека;
- Осваивать базовые естественнонаучные знания, необходимые для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- Применять полученные знания и умения для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;
- Овладеть навыками ухода за растениями комнатными и на пришкольном участке;
- Уметь приводить примеры, дополняющие научные данные образами из литературы и искусства;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- в связной монологической форме пересказать текст учебника, воспроизвести информацию, содержащуюся в устном изложении учителя, раскрыть содержание иллюстрации, давать развернутые ответы на вопросы;
- сравнивать экологические явления, выделяя сходства и различия;
- давать самостоятельную оценку экологическим явлениям и событиям, высказывая при этом собственные суждения;

- спорить и отстаивать свои взгляды;
- под руководством учителя и с его помощью анализировать экологический источник;
- оперировать экологическими терминами, понятиями и явлениями;
- читать экологическую карту, определять местоположение эколого-географических объектов.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕКУЛЬТУРНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

«КЛУБ ЮНЫХ ЭКОЛОГОВ»

5 КЛАСС (34 часа)

Раздел 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с любым растительным организмом и его средой обитания: парк, лес, луг, живой уголок.)

Раздел 2. Свет в жизни растений (3 ч)

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

Основные понятия: свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

Практическая работа. Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности.

Опыт в домашних условиях. Влияние света на рост и развитие растений. (В ходе работы доказывается, что солнечный свет оказывает непосредственное влияние на рост и развитие растений. Сравняются выросшие на свету и в темноте проростки.)

Лабораторная работа 1. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

Раздел 3. Тепло в жизни растений (3ч)

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.

Основные понятия: тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

Практическая работа. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

Раздел 4. Вода в жизни растений (3ч)

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

Основные понятия: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.

Практическая работа. Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.

Опыт в домашних условиях. Влияние воды и тепла на прорастание растений.

Лабораторная работа 2. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

Раздел 5. Воздух в жизни растений (3ч).

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

Основные понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

Лабораторная работа 3. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

Раздел 6. Почва в жизни растений (3ч)

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.

Основные понятия: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевыносливые (солеустойчивые)

растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

Лабораторная работа 4 «Состав почвы»

Домашняя практическая работа. Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков.

(Проращиваются семена, например, фасоли, в типах почвы: песке; глине; почве, принесенной из сада или с огорода. В ходе работы доказывается, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы.)

Раздел 7. Животные и растения (2ч)

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Основные понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.

Лабораторные работы. 5. Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.) 6. Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказываем, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

Раздел 8. Влияние растений друг на друга (1ч)

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Основные понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

Раздел 9. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

Основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

Лабораторная работа 7. Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

Раздел 10. Сезонные изменения растений (2 ч)

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

Основные понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

Экскурсия. Приспособление растений к сезонам года. (Для разных местностей экскурсия может проходить как зимой, так и весной. В ходе экскурсии нужно познакомиться с сезонными изменениями в жизни растений, научиться наблюдать взаимосвязи растений в природе, находить доказательства влияния условий среды на живой организм; отметить, каким образом разные растения приспособились переносить зимние условия; какие условия способствуют весеннему пробуждению растений.)

Раздел 11. Изменение растений в течение жизни (1ч)

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

Основные понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

Раздел 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2ч)

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

Основные понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.

Практическая работа. Воздействие человека на растительность. (По материалам учебного пособия «Экология растений», учебника «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (авт.: И.Н. Пономарева и др.)» учебника «История средних веков» (авт.: М.В. Пономарев и др.) прослеживается влияние человека на растительность на разных этапах развития общества.)

Раздел 13. Жизненные формы растений (2 ч)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

Практическая работа. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке. (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке или в любом природном комплексе. Делаются выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждается их санитарное состояние.)

Раздел 14. Растительные сообщества (4ч)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ.

Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Основные понятия: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

Практическая работа. Изучение состояния сообщества пришкольного участка, городского парка, сквера и т. д. (Группами по 3-5 человек обследуется состояние растительности на пришкольном участке, в парке, сквере и т. д., выясняется степень антропогенного влияния на растения.)

Экскурсия. Строение растительного сообщества.

Раздел 15. Охрана растительного мира (2 ч)

Обеднение видového разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Основные понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

Практическая работа. Охраняемые территории России. (С помощью пособия «Экология растений» и атласа с географической картой «Охрана природы России» учащиеся знакомятся с разнообразием охраняемых территорий России и, если есть возможность — с охраняемыми растениями своей местности.)

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕКУЛЬТУРНОГО
НАПРАВЛЕНИЯ «КЛУБ ЮНЫХ ЭКОЛОГОВ»**

5 КЛАСС (34 часа).

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов
1	2	3
1.	Раздел1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2
2.	Раздел2. Свет в жизни растений	3
3.	Раздел3. Тепло в жизни растений	3
4.	Раздел4. Вода в жизни растений	3
5.	Раздел5. Воздух в жизни растений	3
6.	Раздел6. Почва в жизни растений	3
7.	Раздел7. Животные и растения	2
8.	Раздел8. Влияние растений друг на друга	1
9.	Раздел9. Грибы и бактерии в жизни растений	2
10.	Раздел10. Сезонные изменения растений	2
11.	Раздел11. Изменение растений в течение жизни	1
12.	Раздел12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2
13.	Раздел13. Жизненные формы растений	2
14.	Раздел14. Растительные сообщества	4
15.	Раздел 15. Охрана растительного мира	1
	ИТОГО	34

