

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Краснодарского края
школа-интернат спортивного профиля

350047, г. Краснодар, ул. Славянская, д. 65/1, тел. 222-17-80
gou-internat_3@mail.ru, zolj@mail.ru

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
ГБОУ КК ШИСП
от 20.05.2022 года протокол № 6
Председатель _____
Д.Н. Расков



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности «Мир растений»

Уровень образования основное общее образование, 6 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 35 часов

Учитель Невшупа Ольга Михайловна, учитель биологии ГБОУ КК ШИСП

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 с изменениями и дополнениями) и на основе учебно-методического комплекта по предмету

с учетом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ КК ШИСП, утвержденной педагогическим советом (протокол от 20.05.2022г. № 6), рабочей программы воспитания ГБОУ КК ШИСП, утвержденной педагогическим советом (протокол от 20.05.2022 г. №6)

с учетом УМК: Биология. Рабочая программа. Поурочные разработки. 6 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций /Пономарева И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В. С. – М.: Вента -Граф, 2016; Красная книга Краснодарского края, 2017г., Энциклопедия природы России. Лекарственные растения. Справочное издание.2015г., Морфология растений. Часть 1. Методические рекомендации/ Сост. Т. К. Шишова, Н. С. Ильина – Самара: ПГСГА, 2011.- 24с

I. Планируемые результаты.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Планируемые результаты.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Патриотического воспитания

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения обществоведческой науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной обществоведческой науки, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2. Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей. с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3. Духовно-нравственного воспитания

организацию нравственного уклада школьной жизни, включающего воспитательную, учебную, внеучебную, социально значимую деятельность обучающихся, основанного на системе духовных идеалов, ценностей, моральных приоритетов, реализуемого в совместной социально-педагогической деятельности школы, семьи и других субъектов общественной жизни.

4. Эстетического воспитания **формирование способности воспринимать и преобразовывать окружающую действительность в соответствии с законами красоты во всех сферах человеческой деятельности.**

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья

осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятя вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

8. Экологического воспитания

экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты изучения биологии заключаются в формировании универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

- умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, уметь сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- в диалоге с учителем уметь совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;

- умение осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- умение строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

- умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

- умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих знаний и умений.

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение особенностей процессов жизнедеятельности растений;

- приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды, необходимости защиты растительного мира;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли растений в жизни человека, значения растительного разнообразия;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения и выявления приспособлений растений к среде обитания;

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

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровательные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Ученик научится:

- основам исследовательской деятельности;
- прогнозировать воздействие факторов на окружающую среду;
- приводить до трёх примеров негативных факторов окружающей среды;
- аргументировать позицию в отношении поступках других людей к окружающей среде;

- взаимодействовать в группах;
- демонстрировать результаты своей работы;
- обеспечивать уход за растениями в учебном кабинете;
- соблюдать правила поведения в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- моделировать экологическую ситуацию;
- находить необходимую информацию на различных носителях.

II. Содержание курса.

1. Введение (3 ч). Растения – наши соседи по планете. Цели задачи и содержание курса. Методы изучения и проведения исследований в мире растений. Понятие «объект исследования, гипотеза». План исследования, цель и задачи исследования. Наблюдение, опыт, эксперимент.

2. Морфология растений (7 ч). Морфологические особенности изучаемого растения. Семена растений, какие они. Разнообразие корней. Какими бывают побеги. Почка-кто они? Эти замечательные листья. Листорасположение, структура листа, жилкование, строение цветка и плодов. Легенды о цветах. Экскурсия.

3. Анатомия растений (3 ч). Внутреннее строение растений. Клетка. Органоиды растительной клетки. Клеточное строение листа. Правила работы с лабораторным оборудованием. Работа с живыми объектами.

4. Физиология растений (6 ч). Особенности жизнедеятельности растений. Питание растений. Дыхание. Фотосинтез. Тропизмы. Способы размножения растений. Сезонные изменения в жизни растений. Экскурсия. Фенологические наблюдения за растением (когда опадают и распускаются листья, период цветения, плодоношения и т.д.)

5. Систематика растений (5 ч). Чем занимается наука систематика? Крестоцветные и розоцветные – кто вы? Бобовые и Пасленовые – кто вы? Сложноцветные – кто вы? Злаковые и Лилейные – кто вы? Загадки о растениях. Угадай растение.

6. Экология растений (3 ч). Экологические особенности произрастания растений. Экологические факторы, оказывающие преимущественное влияние на произрастание данного растения. Географический ареал распространения. Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания. Виды растений Краснодарского края, занесенных в Красную книгу.

7. Роль растения в природе и жизни человека (6 ч). Роль растений в природе. Биоценозы, биогеоценозы с участием растений. Роль растения в жизни человека. Культурные растения. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Экскурсия. Растение в литературных и музыкальных произведениях.

8. Оформление проекта и подготовка материалов к защите (4 ч). Подготовка презентации по материалам проекта. Оформление исследовательской работы (титульный лист и т.д.). Защита исследовательской работы (подготовка тезисов, выступления).

III. Тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности.
	Введение (3 ч)		
1.	Растения – наши соседи по планете. Экскурсия. Методы изучения и проведения исследований мира растений.	Знакомятся с целями, содержанием и задачами курса. Обобщают имеющиеся представления о мире растений, ботанике. Ведут фенологические наблюдения, собирают материал для отчета по экскурсии. Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «гипотеза», «эксперимент». Основные этапы и последовательность проведения исследования (выполнения проектной работы) в мире растений. Уясняют порядок определения цели и задач исследования, разработки плана исследования.	4,5,6,8
	Морфология растений (7 ч)		
2.	Морфологические особенности изучаемого растения.	Работа в группах. приобретают навыки работы с определителям флоры леса, парка. Ведут дневник фенологических наблюдений	5,8
3.	Семена растений, какие они?	Работа в группах. Работа с образцами семян, изучают особенности их строения. Викторина «Узнай растение по его семенам»	4,5,6,8
4.	Разнообразии корней растений	Углубляют знания по строению и многообразию корней. Рассматривают зоны корня. Работают с различными источниками. Делают сообщения о самых причудливых корнях растений.	5,6,8
5.	Какими бывают побеги. Почки -что это?	Расширяют знания о побегах растений и их видоизменениях. Значение побега, его рост и развитие. Почка - видоизмененный побег. Изучают расположение почек на стебле их строение. Составляют рассказ (сказку) о почках и побегах.	5,6,8
6.	Эти замечательные листья	Работа в группах. Изучают структуру листа, жилкование. Используют гербарии, другие источники, определители. Викторина «О чем шепчут листья».	5,6,8
7.	Зачем растениям цветы?	Работа в группах. Изучают строение цветка. Конкурс «Узнай цветок (соцветие) какого растения и его название по формуле цветка». Рассказывают легенды о цветах. Конкурс рисунков о цветах.	5,6,8
8.	Плоды сухие и	Расширяют знания о плодах растений.	5,6,8

	сочные	Объясняют значение плодов и их распространение. Рассказы, сказки и поговорки о плодах.	
	Анатомия растений (3 ч)		
9.	Внутреннее строение растений	Работа в группах. Объясняют правила работы с лабораторным оборудованием. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений. Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами.	5,8
11.	Органоиды растительной клетки	Объясняют строение и значение органоидов растительной клетки. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений. Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами.	5,8
12.	Органоиды растительной клетки	Объясняют строение и значение органоидов растительной клетки. Работа в группах. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений. Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами.	5,8
	Физиология растений (6 ч)		
13.	Особенности жизнедеятельности растений.	Объясняют как питаются растения, какие вещества необходимы для питания растений, как они передвигаются в растении. Биологическая викторина.	4,5,6,8
14.	Как растения дышат	Объясняют процесс дыхания растений. Показывают на опыте особенности процесса дыхания растений.	5,8
15.	Растения зеленые и не только. Фотосинтез	Значение хлоропластов, хромопластов и лейкопластов. Объясняют, почему цвет листьев и других частей растений в основном зеленый, почему цвет может быть другим и почему изменяется в процессе развития и созревания. Опыт обнаружения фотосинтеза (выделения кислорода растениями на свету, крахмальная проба. Знакомятся с комнатными растениями для «северного» и «южного» окна. Практическая работа «Образование органических веществ на свету»	5,8
16.	Тропизмы	Объясняют термин «тропизмы». Все тянется к солнцу. Обсуждают результаты эксперимента, объясняющий физическое проявление тропизма.	5,8
17.	Как размножаются растения	Обсуждают способы размножения растений, многообразие способов. Обсуждают результаты	4,5,6,8

		<p>эксперимента «Определение всхожести семян растений». Проводят работы по перевалке и пересадке комнатных растений. Готовят растворов для подкормки комнатных растений. Исследуют влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние и фитонцидную активность комнатных растений. Демонстрируют результаты вегетативного размножения комнатных растений по фотоснимкам.</p>	
18.	<p>Сезонные изменения в жизни растений.</p>	<p>Объясняют, как проявляются сезонные изменения растений. Готовят к занятию поговорки, пословицы посвященные сезонным изменениям в жизни растений. Делают сообщения: «Все ли зимой и летом «одним цветом?» Обсуждают результаты фенологических наблюдений за жизнью растений (когда опадают и распускаются листья, период цветения, плодоношения и т.д.)</p>	2,4,5,6,8
	<p>Систематика растений (5 ч)</p>		
19.	<p>Чем занимается наука систематика?</p>	<p>Объясняют термин «Систематика растений», история появления этой науки, ее основоположники. Основные систематические группы растений.</p>	5,8
20.	<p>Крестоцветные и Розоцветные – кто вы?</p>	<p>Выделяют основные признаки семейств крестоцветных и розоцветных растений, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств крестоцветных и розоцветных растут в Краснодаре и как человек использует эти растения. Викторина «Крестоцветные и Розоцветные – кто вы?»</p>	3,4,5,6,8
21.	<p>Бобовые и Пасленовые – кто вы?</p>	<p>Выделяют основные признаки семейств Бобовые и Пасленовые, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств Бобовые и Пасленовые растут в Краснодаре и как человек использует эти растения. Викторина «Бобовые и Пасленовые – кто вы?»</p>	3,4,5,6,8
22.	<p>Сложноцветные – кто вы?</p>	<p>Выделяют основные признаки семейства Сложноцветные, его систематическое положение. Изучают цветки семейства. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейства Сложноцветные растут в Краснодаре и как человек использует эти растения. Викторина «Сложноцветные – кто вы?»</p>	3,4,5,6,8
23.	<p>Злаковые и Лилейные – кто вы?</p>	<p>Выделяют основные признаки семейств Лилейные и злаковые, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют</p>	3,4,5,6,8

		какие растения семейств Лилейные и злаковые растут в Краснодаре и как человек использует эти растения. Викторина «Злаковые и Лилейные – кто вы?»	
	Экология растений (3 ч)		
23.	Экологические особенности произрастания растений.	Экологические факторы, оказывающие преимущественное влияние на произрастание данного растения. Географический ареал распространения растений.	2,4,5,8
24.	Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания.	Работают с Красной книгой по изучению флоры, разрабатывают рефераты и проекты на тему о мире растений. Экскурсия. Сбор материала об экологических проблемах нашей местности. Выполняют фенологические наблюдения за растениями-индикаторами, ведут дневник, готовят отчет об экологическом состоянии в п. Обухово и его окрестностях.	1,3,4,5,6,8
25.	Виды растений Краснодарском крае, занесенных в Красную книгу.	Работают с Красной книгой по изучению флоры, разрабатывают рефераты и проекты на тему о мире растений.	4,5,7,8
	Роль растения в природе и жизни человека (6 ч)		
26.	Роль растений в природе.	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки в поиске информации из различных источников. Характеризуют абиотические, биотические и антропогенные факторы, их влияние на растения.	4,5,6,8
27.	Биоценозы, биогеоценозы с участием растений.	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки в поиске информации из различных источников. Характеризуют абиотические, биотические и антропогенные факторы, их влияние на растения.	3,5,
28.	Роль растения в жизни человека. Культурные растения.	Культурные растения. Выясняют, какие культурные растения выращивают в Краснодарском крае. Комнатные растения. Лекарственные растения. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.	1,2,4,8
29.	Комнатные растения.	Культурные растения. Выясняют, какие культурные растения выращивают в Краснодарском крае. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.	1,2,4,8
30.	Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Экскурсия.	Культурные растения. Выясняют какие культурные растения выращивают в Краснодарском крае. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные	1,2,4,8

		и ядовитые растения. Ведут фенологические наблюдения в ходе экскурсии. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.	
31.	Растение в литературных и музыкальных произведениях.	Культурные растения. Выясняют какие культурные растения выращивают в Краснодарском крае. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Ведут фенологические наблюдения в ходе экскурсии. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.	1,2,4,8
	Оформление проекта и подготовка материалов к защите (4 ч)		
32.	Оформление исследовательской работы (титульный лист и т.д.)	Уясняют порядок оформления исследовательской (проектной) работы. Готовят титульный лист, содержание, текст, приложения.	4,5,7
33.	Подготовка презентации по материалам проекта	Уясняют порядок оформления исследовательской (проектной) работы. Готовят титульный лист, содержание, текст, приложения.	4,5,7
34.	Защита проектов	Выполняют защиту разработанных проектов, рефератов	4,5,7
35.	Защита проектов	Выполняют защиту разработанных проектов, рефератов	4,5,7

Согласовано
 Протокол заседания МО
 № 6 от 19.05.2022.
 Руководитель МО

/_____ /О.М.Невшупа

Согласовано
 заместитель директора по УР

/_____ Е.И. Гришкова

« 19 » мая 2022 г.

Календарно-тематическое планирование 6 класс.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Материально-техническое оснащение	Характеристика видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
			план	факт		
	Введение (3 ч)					
1.	Растения – наши соседи по планете. Экскурсия. Методы изучения и проведения исследований мира растений.	1	02.09.2020		М/оборудование, презентация, дневник наблюдений, карандаш.	Знакомятся с целями, содержанием и задачами курса. Обобщают имеющиеся представления о мире растений, ботанике. Ведут фенологические наблюдения, собирают материал для отчета по экскурсии. Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «гипотеза», «эксперимент». Основные этапы и последовательность проведения исследования (выполнения проектной работы) в мире растений. Уясняют порядок определения цели и задач исследования, разработки плана исследования.
	Морфология растений (7 ч)					
2.	Морфологические особенности изучаемого растения.	1	09.09.2020		М/оборудование, презентация, живые растения или гербарный материал.	Работа в группах. приобретают навыки работы с определителям флоры леса, парка. Ведут дневник фенологических наблюдений
3.	Семена растений, какие они?	1	16.09.2020		М/оборудование, презентация, коллекция семян растений, плакат.	Работа в группах. Работа с образцами семян, изучают особенности их строения. Викторина «Узнай растение по его семенам»
4.	Разнообразие корней растений	1	23.09.2020		М/оборудование, презентация, гербарный материал.	

5.	Какими бывают побеги. Почка - кто они?	1	30.09.2020	М/оборудование, презентация, таблица, лупа, препаровальная игла, пинцет, скальпель, годичные побеги с почками.	Расширяют знания о побегах растений и их видоизменениях. Значение побега, его рост и развитие. Почка - видоизмененный побег. Изучают расположение почек на стебле их строение. Составляют рассказ (сказку) о почках и побегах.
6.	Эти замечательные листья	1	07.10.2020	М/оборудование, презентация, гербарий, декоративные растения.	Работа в группах. Изучают структуру листа, жилкование. Используют гербарии, другие источники, определители. Викторина «О чем шепчут листья».
7.	Зачем растениям цветы?	1	14.10.2020	М/оборудование, презентация, муляжи цветов, гербарий, цветущие декоративные растения.	Работа в группах. Изучают строение цветка. Конкурс «Узнай цветок (соцветие) какого растения и его название по формуле цветка». Рассказывают легенды о цветах. Конкурс рисунков о цветах.
8.	Плоды сухие и сочные	1	21.10.2020	М/оборудование, презентация, демонстрационные экземпляры плодов, таблица.	Расширяют знания о плодах растений. Объясняют значение плодов и их распространение. Рассказы, сказки и поговорки о плодах.
	Анатомия растений (3 ч)				
9.	Внутреннее строение растений	1	04.11.2020	М/оборудование, презентация, таблица.	Работа в группах. Объясняют правила работы с лабораторным оборудованием. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений. Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами.

10.	Органоиды растительной клетки	1	11.11.2020	М/оборудование, презентация, микроскоп, микропрепараты.	Объясняют строение и значение органоидов растительной клетки. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений. Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами.
11.	Органоиды растительной клетки	1	18.11.2020	М/оборудование, презентация, микроскоп, микропрепараты, кожица лука, предметные и покровные стекла, пипетка, йодовый раствор.	Объясняют строение и значение органоидов растительной клетки. Работа в группах. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений. Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами.
	Физиология растений (6 ч)				
12.	Особенности жизнедеятельности растений.	1	25.11.2020	М/оборудование, презентация, таблица.	Объясняют как питаются растения, какие вещества необходимы для питания растений, как они передвигаются в растении. Биологическая викторина.
13.	Как растения дышат	1	02.12.2020	М/оборудование, презентация, стакан с притертым стеклом. Проросшие семена гороха, пульверизатор, свечи, известковый раствор, спички.	Объясняют процесс дыхания растений. Показывают на опыте особенности процесса дыхания растений.

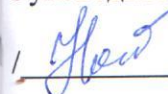
14.	Растения зеленые и не только. Фотосинтез	1	09.12.2020	М/оборудование, презентация, комнатные растения,	Значение хлоропластов, хромопластов и лейкопластов. Объясняют, почему цвет листьев и других частей растений в основном зеленый, почему цвет может быть другим и почему изменяется в процессе развития и созревания. Опыт обнаружения фотосинтеза (выделения кислорода растениями на свету, крахмальная проба. Знакомятся с комнатными растениями для «северного» и «южного» окна. Практическая работа «Образование органических веществ на свету»
15.	Тропизмы	1	16.12.2020	М/оборудование, презентация, комнатные растения.	Объясняют термин «тропизмы». Все тянется к солнцу. Обсуждают результаты эксперимента, объясняющий физическое проявление тропизма.
16.	Как размножаются растения	1	23.12.2020	М/оборудование, презентация, склянки с водой, комнатные растения, скальпель, пророщенные семена.	Обсуждают способы размножения растений, многообразие способов. Обсуждают результаты эксперимента «Определение всхожести семян растений». Проведят работы по перевалке и пересадке комнатных растений. Готовят растворов для подкормки комнатных растений. Исследуют влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние и фитонцидную активность комнатных растений. Демонстрируют результаты вегетативного размножения комнатных растений по фотоснимкам.
17.	Сезонные изменения в жизни растений.	1	30.12.2020	М/оборудование, презентация, дневник наблюдений, живые объекты.	Объясняют, как проявляются сезонные изменения растений. Готовят к занятию поговорки, пословицы посвященные сезонным изменениям в жизни растений. Делают сообщения: «Все ли зимой и летом «одним цветом?» Обсуждают результаты фенологических наблюдений за жизнью растений (когда опадают и распускаются листья, период цветения, плодоношения и т.д.)
	Систематика растений (5 ч)				
18.	Чем занимается наука систематика?	1	13.01.2021	М/оборудование, презентация.	Объясняют термин «Систематика растений», история появления этой науки, ее основоположники. Основные систематические группы растений.


19.	Крестоцветные и розоцветные – кто вы?	1	20.01.2021	М/оборудование, презентация, гербарий,	Выделяют основные признаки семейств крестоцветных и розоцветных растений, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств крестоцветных и Розоцветных растут в Краснодаре и как человек использует эти растения. Викторина «Крестоцветные и Розоцветные – кто вы?»
20.	Бобовые и Пасленовые – кто вы?	1	27.01.2021	М/оборудование, презентация.	Выделяют основные признаки семейств Бобовые и Пасленовые, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств Бобовые и Пасленовые растут в Краснодаре и как человек использует эти растения. Викторина «Бобовые и Пасленовые – кто вы?»
21.	Сложноцветные – кто вы?	1	02.02.2021	М/оборудование, презентация.	Выделяют основные признаки семейства Сложноцветные, его систематическое положение. Изучают цветки семейства. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейства Сложноцветные растут в Краснодаре и как человек использует эти растения. Викторина «Сложноцветные – кто вы?»
22.	Злаковые и Лилейные – кто вы?	1	10.02.2021	М/оборудование, презентация.	Выделяют основные признаки семейств Лилейные и злаковые, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств Лилейные и Злаковые растут в Краснодаре и как человек использует эти растения. Викторина «Злаковые и Лилейные – кто вы?»
	Экология растений (3 ч)				
23.	Экологические особенности произрастания растений.	1	17.02.2021	М/оборудование, презентация.	Экологические факторы, оказывающие преимущественное влияние на произрастание данного растения. Географический ареал распространения растений.
24.	Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания.	1	24.02.2021	М/оборудование, презентация, Красная книга по изучению флоры, дневник наблюдений.	Работают с Красной книгой по изучению флоры, разрабатывают рефераты и проекты на тему о мире растений. Экскурсия. Сбор материала об экологических проблемах нашей местности. Выполняют фенологические наблюдения за растениями-индикаторами, ведут дневник, готовят отчет о растениях Краснодара и его окрестностях.

25.	Виды растений Краснодарского края занесенные в Красную книгу.	1	03.03.2021		М/оборудование, презентация, Красная книга.	Работают с Красной книгой по изучению флоры, разрабатывают рефераты и проекты на тему о мире растений.
	Роль растения в природе и жизни человека (6 ч)					
26.	Роль растений в природе.	1	10.03.2021		М/оборудование, презентация.	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки в поиске информации из различных источников. Характеризуют абиотические, биотические и антропогенные факторы, их влияние на растения.
27.	Биоценозы, биогеоценозы с участием растений.	1	17.03.2021		М/оборудование, презентация.	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки в поиске информации из различных источников. Характеризуют абиотические, биотические и антропогенные факторы, их влияние на растения.
28.	Роль растения в жизни человека. Культурные растения.	1	24.03.2021		М/оборудование, презентация, комнатные растения, лекарственные растения.	Культурные растения. Выясняют какие культурные растения выращивают в Краснодарском крае. Комнатные растения. Лекарственные растения. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.
29.	Комнатные растения.	1	07.04.2021		М/оборудование, презентация, комнатные растения, лекарственные растения.	Культурные растения. Выясняют какие культурные растения выращивают в Краснодарском крае. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.
30.	Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Экскурсия.	1	14.04.2021		М/оборудование, презентация, комнатные растения, лекарственные растения.	Культурные растения. Выясняют какие культурные растения выращивают в Краснодарском крае. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Ведут фенологические наблюдения в ходе экскурсии. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.

		информации.	
31.	Растение в литературных и музыкальных произведениях.	Культурные растения. Выясняют какие культурные растения выращивают в Краснодарском крае. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Ведут фенологические наблюдения в ходе экскурсии. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.	1,2,4,8
	Оформление проекта и подготовка материалов к защите (4 ч)		
32.	Оформление исследовательской работы (титульный лист и т.д.)	Уясняют порядок оформления исследовательской (проектной) работы. Готовят титульный лист, содержание, текст, приложения.	4,5,7
33.	Подготовка презентации по материалам проекта	Уясняют порядок оформления исследовательской (проектной) работы. Готовят титульный лист, содержание, текст, приложения.	4,5,7
34.	Защита проектов	Выполняют защиту разработанных проектов, рефератов	4,5,7
35.	Защита проектов	Выполняют защиту разработанных проектов, рефератов	4,5,7

Согласовано
 Протокол заседания МО
 № 6 от 18.05.2022.
 Руководитель МО

 /О.М.Невшупа

Согласовано
 заместитель директора по УР
 Е.И. Гришкова
 « 19 » мая 2022 г.