

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 13»**

Приложение к ООП СОО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ»
10 класс**

Рабочая программа элективного курса «Морфология, физиология и систематика растений»

Рабочая программа по элективному курсу «Морфология, физиология и систематика растений» на уровне среднего общего образования разработана на основе Требований к результатам освоения программы Среднего общего образования МБОУ «СОШ № 13» с учетом программ, включенных в ее структуру: ФООП (от 18.05.2023 №371), рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №13 и реализует федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

Год обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Количество часов за год
10 класс	1	34	34
Итого			За курс обучения -34

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами освоения элективного курса по биологии являются:

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,

потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметными результатами освоения элективного курса по биологии являются:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения элективного курса по биологии являются:

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о строении (ткани, клетки, органы), жизнедеятельности и размножении растительного организма, многообразии растений, принципах классификации и систематики, основных систематических группах, роли растений в природе и жизни человека; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.

Содержание учебного предмета

Строение растительного организма. Вегетативное и половое размножение

Клетка – основная структурная единица организма растения. Особенности строения растительной клетки. Жизнедеятельность клеток. Рост и деление клеток. Дыхание и питание клеток. Движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды.

Понятие о тканях. Разнообразие тканей у растений: образовательные, покровные, основные (ассимиляционные и запасные), проводящие, механические. Клеточное строение органов растения. Растение — многоклеточный организм.

Внешнее и внутреннее строение корня как вегетативного органа растения. Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения. Кончик корня – апекс и корневой чехлик. Рост корня. Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности корня и всего растения. Ветвление корней. Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневые и мочковатые. Разнообразие корней у растений. Значение корней в связи с выполняемыми функциями: питание, закрепление в почве, размножение растений, отложение запасных питательных веществ. Пикировка. Рыхление. Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями (запасные, воздушные, дыхательные, ходульные, присоски, втягивающие).

Лист как боковой орган побега. Внешнее и внутреннее строение листа. Мякоть листа и покровная ткань. Устьица. Световые и теневые листья растений. Листорасположение. Разнообразие листьев и их значение у растений. Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа. Листопад.

Строение и значение побегов у растений. Стебель как осевая часть побега и как орган проведения питательных веществ. Узлы и междоузлия. Внутреннее строение стебля. Роль камбия. Годичные кольца. Многообразие побегов.

Почка — зачаточный побег растения. Почка вегетативная и генеративная. Развитие побега из почки. Годичный побег. Ветвление растений. Приемы увеличения ветвления. Видоизменения побегов.

Вегетативное размножение цветковых растений: стеблевые черенки, листовые черенки, корневые отпрыски, или корневые черенки, отводки, усы, выводковые почки, луковичка, клубнелуковичка, корневище, прививка. Значение для человека.

Цветок, его значение и строение. Околоцветник. Чашечка. Венчик. Мужские и женские части цветка; тычинки, пестик. Формула цветка. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений. Соцветия. Биологическое значение соцветий. Цветение и опыление растений. Виды опыления. Приспособительные особенности цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемых растений. Совместная эволюция цветков и животных-опылителей.

Внешнее и внутреннее строение семян. Тины семян. Химический состав семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых растений. Зародыш растений в семени. Роль запасной ткани. Разнообразие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения как органа его размножения и распространения. Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Длительность сохранения всхожести семян. Глубина заделки

семян в почву. Значение скорости прорастания семян в природе и в хозяйстве человека. Значение семян в природе. Хозяйственное значение семян.

Анализ виртуальных экспериментов с растениями: поглощение воды корнем, дыхание корней, фотосинтез (образование крахмала в листьях на свету, поглощение листьями на свету углекислого газа и выделение кислорода), дыхание листа, испарение воды листьями, передвижение по стеблю воды, минеральных и органических веществ, условия прорастания семян.

Плод как орган размножения и расселения цветковых растений. Разнообразие плодов: сухие и сочные, раскрываемые и нераскрываемые, односемянные и многосемянные. Приспособительные особенности у растений к распространению плодов и семян.

Половое размножение цветковых растений. Двойное оплодотворение. Цикл развития цветковых растений.

Основные группы организмов. Отделы растений

Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерий от клетки растения. Значение бактерий в природе и для человека. Симбиоз с растениями.

Общая характеристика грибов как представителей особого царства живой природы – Грибы. Питание, дыхание, споровое размножение грибов. Плесневые грибы: мукор, пеницилл. Одноклеточные грибы — дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. Съедобные и несъедобные грибы. Многообразие грибов: сапрофиты, паразиты, хищники, симбионт. Понятие о микоризе. Приемы защиты растений от грибов-паразитов. Значение грибов в природе и хозяйстве человека.

Понятие о систематике растений. Вид – основная единица систематики растений. Низшие и высшие растения. Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Циклы развития водорослей. Многообразие пресноводных и морских водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве.

Лишайники – группа симбиотических организмов. Особенности их строения, питания и размножения. Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйстве человека. Индикаторная роль лишайников.

Высшие растения. Отдел Мохообразные. Разнообразие мхов. Общая характеристика печеночных и зеленых мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Сфагновые мхи. Значение мхов в природе и народном хозяйстве. Охрана мохообразных растений.

Отдел Папоротникообразные. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Былой расцвет папоротникообразных. Значение современных папоротникообразных в природе и для человека. Охрана растений и мест их произрастания.

Отдел Голосеменные растения. Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека. Охрана леса.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Их общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы двудольных и однодольных растений, их отличительные черты. Семейства двудольных растений: Розоцветные, Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые и Сложноцветные (характеристика и представители). Семейства однодольных растений: Лилейные, Злаковые (характеристика и представители).

Особенности выращивания растений в разных климатических условиях. Органические и минеральные удобрения, их влияние на рост и развитие растений. Подкормка.

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

№	Разделы	Кол-во часов	ЭОР
1	Строение растительного организма. Вегетативное и половое размножение.	13	https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-10-klass
2	Основные группы организмов. Отделы растений.	21	https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-10-klass
	Итого	34	

Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания:

Включение в урок воспитывающей информации, воспитательной беседы. Использование различных форм рефлексии. Организация взаимодействия учитель – ученик на всех этапах урока через уважение личности каждого подростка, ровное, благожелательное, честное и открытое отношение ко всем ученикам класса. Использование критериального и формирующего оценивания.

Ознакомление с нормативно-правовыми требованиями к уроку с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Привлечение учащихся к выработке критериев оценивания, осуществление само - и взаимооценки учебной деятельности.

Организация обсуждения, дискуссий, анализа морально-этических, социально-значимых явлений. Выявление характеристик истинных и ложных ценностей на примерах героев художественных произведений. Соотнесение результатов собственной деятельности с признанными образцами культуры, формирование ценностных ориентиров инструментами учебного курса. Смысловое чтение. Комплексный анализ информации.

Знакомство на уроках с биографией ученых и исследователей, общественных деятелей, представителей искусства. Знакомство с достойными подражания примерами самоотверженного отношения к людям, к делу, к Отечеству – героям литературных произведений, их авторам учёным, открытия которых послужили материалом для написания глав учебника, изучаемых законов, явлений, событий, исторических деятелей.

Использование предметных задач воспитательного содержания.

Использование в работе интерактивных форм: работа в парах и группах. Использование современных образовательных технологий, в том числе компьютерных.

Использование дидактических игр, способствующих развитию у учащихся логического мышления, познавательных интересов, умения обобщать, классифицировать, рассуждать, развивать внимательность, ориентироваться в окружающей обстановке. Воспитание выдержки, терпения в достижении цели. Использование творческих заданий.

Создание ученических пар «наставник- наставляемый», выполнение учащимися роли «помощника или дублёра учителя».

Включение в урок задач исследовательского, проектного характера, технологии проблемного обучения.