

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ИНТЕНСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ»**

«Утверждено»

Генеральный директор

АНО ДО «Центр интенсивных технологий образования»



Г.А. Мисютина

«26» июня 2019 г.

**Рабочая программа по биологии модуля дополнительного
образования 6 (МДО 6) на 2019/2020 учебный год**

Составитель: преподаватель Кошелева Д.Д.

Принята на педагогическом Совете 26 июня 2019 года

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Место курса в учебном плане

Курс по биологии включен в модуль дополнительного образования 6 (МДО 6) программы дополнительного образования для учащихся 5-9 классов.

2. Цель изучения курса

- повышать уровень грамотности в области свойств живой природы, понимания её законов и осознания зависимости их проявлений от условий среды и деятельности человека;
- формирование основополагающих понятий о растении, систематизированных представлений о растительном мире, о значении науки биологии и её раздела - ботаники в решении современных экологических и практических проблем;
- углубление и применение в учебной деятельности понятия «методы биологических исследований», понимание особенностей разных методов и значения их использования при изучении живой природы;
- развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей проектных и исследовательских умений в процессе решения познавательных задач;
- воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

3. Структура курса

Тема
Введение. Тема 1. Наука о растениях — ботаника
Глава 1. Общее знакомство с растениями Тема 2. Мир растений Тема 3. Разнообразие растений Особенности внешнего строения растений. Тема 4. Растение — живой организм
Тема 5. Условия жизни растений Тема 6. Четыре среды жизни на Земле
Глава 2. Клеточное строение растений Тема 7. Особенности растительной клетки
Тема 8. Жизнедеятельность клетки . Тема 9. Ткани растений и их виды
Глава 3. Органы цветковых растений Тема 10. Семя. Внешнее и внутреннее строение семени
Тема 11. Условия прорастания семян Тема 12. Значение семян

Тема 13. Корень Внешнее и внутреннее строение корня Тема 14. Рост корня Тема 15. Значение корней и их разнообразие
Тема 16. Побег Строение и значение побега Тема 17. Развитие побегов из почек
Тема 18. Лист — часть побега. Внешнее и внутреннее строение листа Тема 19. Значение листа в жизни растения
Тема 20. Стебель, его строение и значение
Тема 21. Видоизменения побегов.
Тема 22. Цветок — генеративный орган, его строение и значение Тема 23. Цветение и опыление растений
Тема 24. Плод Разнообразие и значение плодов Тема 25. Растительный организм — живая система
Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений Тема 26. Минеральное (почвенное) питание растений
Тема 27. Воздушное питание растений — фотосинтез. Тема 28. Космическая роль зеленых растений
Тема 29. Дыхание и обмен веществ растений Тема 30. Значение воды в жизнедеятельности растений
Тема 31. Размножение и оплодотворение у растений. Тема 32. Вегетативное размножение растений
Тема 33. Использование вегетативного размножения человеком Тема 34. Рост и развитие растительного организма Тема 35. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.
Глава 5. Основные отделы царства растений Тема 36. Понятие о систематике растений
Тема 37. Водоросли и их значение Тема 38. Многообразие водорослей Тема 39. Отдел Моховидные Общая характеристика и значение
Тема 40. Плауны Хвощи Папоротники Тема 41. Отдел Голосеменные
Тема 42. Отдел Покрытосеменные Тема 43. Семейства класса Двудольные Тема 44. Семейства класса Однодольные
Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле Тема 45. Понятие об эволюции растительного мира на Земле Тема 46. Эволюция высших растений.
Тема 47. Многообразие и происхождение культурных растений Тема 48. Дары Старого и Нового Света
Глава 7. Природные сообщества Тема 49. Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме
Тема 50. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе
Тема 51. Смена природных сообществ Тема 52. Многообразие природных сообществ

4. Основные образовательные технологии

Учебный процесс проходит на основе применения исключительно дистанционных технологий. Онлайн-занятия проходят в группе в режиме реального времени, оффлайн-занятия организуются в режиме консультаций, в том числе по вопросам учащихся. Учебный процесс построен на системе консультационной поддержки учащихся. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В учебном процессе используются технологии игрового моделирования (дидактические игры, работа в малых группах, работа в парах сменного состава); проблемного обучения; личностно ориентированного обучения.

5. Планируемые результаты обучения

Достижение **метапредметных результатов предполагает:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать биологические объекты и явления, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять и доказывать их, защищать свои идеи;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать её, преобразовывать из одной формы в другую;
- развитие умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, заслушивать и сравнивать разные точки зрения, объяснять свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Достижение личностных результатов, таких как:

- сформированность убеждённости в ценности биологических знаний в жизни общества, понимания значимости методов биологических исследований;
- сформированность научной картины мира как компонента общечеловеческой и личностной культуры;
- сформированность мотивации к творческому труду, готовности к самообразованию,
- овладение навыками сотрудничества со сверстниками и взрослыми при осуществлении коллективных проектных заданий, решения проблемных вопросов, умения работать в коллективе — в паре и в малых группах;
- проявление эстетических чувств, эмоционально-ценностного и гуманистического

отношения к объектам живой природы, к материальным и духовным ценностям;

- патриотическое воспитание при ознакомлении с научной деятельностью российских учёных (К.А. Тимирязева, Н.И. Вавилова, В.И. Вернадского и др.).

Достижение следующих **предметных результатов**:

- формирование основополагающих понятий о растении, систематизированных представлений о растительном мире, о значении науки биологии и её раздела — ботаники в решении современных экологических и практических проблем;
- углубление знаний о растительном организме как особой биосистеме, его клеточном строении, анатомо-морфологических особенностях, процессах жизнедеятельности, об эволюции и многообразии растений, о природных сообществах и роли растений в природе и жизни человека;
- углубление и применение в учебной деятельности понятия «методы биологических исследований», понимание особенностей разных методов и значения их использования при изучении живой природы; развитие творческих способностей, проектных и исследовательских умений; применение биологических методов на практике в процессе выполнения лабораторных работ и проведения экскурсий в природу;
- знание и соблюдение правил поведения в кабинете биологии, обращения с биологическим оборудованием в процессе проведения лабораторных работ.

В результате изучения курса учащийся должен:

Знать/понимать

- признаки биологических объектов:
 - строение и функции растительной клетки;
 - особенности строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, растений;
 - сведения о таксономических единицах.
- сущность биологических процессов:
 - способы размножения бактерий грибов, растений;
 - основные этапы развития растительного мира
 - взаимосвязь растений с факторами среды;
 - взаимосвязь растений с другими организмами в природных сообществах;
 - роль бактерий, грибов, растений в природе, значение их в жизни человека, в народном хозяйстве;
 - охраняемые растения своей местности, мероприятия по их охране;
 - основные растения региона, особенности их возделывания.

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека.
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки растений; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения

разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;

- выявлять: изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы. Системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на растения, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки всех систематических групп; в биологических словарях и справочниках значение биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

6. Формы контроля

текущий контроль: тестирование, практические работы;

итоговый контроль: итоговая контрольная работа.

Вид контроля	1 полугодие	2 полугодие	Год
Практические работы	2	1	3
Тестирование	9	5	14
Итоговая контрольная работа		1	1

Календарно-тематическое планирование на 2019/2020 учебный год

Учебный курс: биология модуля МДОб, группа МДОб

Количество часов: всего 34 часа, в т.ч.17 часов онлайн-занятий, 17 часов офлайн-занятий

Тематическое планирование составила преподаватель Кошелева Дарья Дмитриевна

Неделя для учащегося	Тема	Домашнее задание	
		Практическая часть	письменные по расписанию
		Тест	
1	Введение. Тема 1. Наука о растениях — ботаника	01.Т1 (темы: 1,2,3)	
2	Глава 1. Общее знакомство с растениями Тема 2. Мир растений Тема 3. Разнообразие растений Особенности внешнего строения растений. Тема 4. Растение — живой организм		
3	Тема 5. Условия жизни растений Тема 6. Четыре среды жизни на Земле	02.Т2 (5)	
4	Глава 2. Клеточное строение растений Тема 7. Особенности растительной клетки	03.Т3 (7,8)	6kl_dz_bio_1-8
5	Тема 8. Жизнедеятельность клетки . Тема 9. Ткани растений и их виды		
6	Глава 3. Органы цветковых растений Тема 10. Семя. Внешнее и внутреннее строение семени	04.Т4(10,11)	
7	Тема 11. Условия прорастания семян Тема 12. Значение семян		
8	Тема 13. Корень Внешнее и внутреннее строение корня Тема 14.Рост корня Тема 15.Значение корней и их разнообразие	05.Т5 (13)	
9	Тема 16. Побег Строение и значение побега Тема 17. Развитие побегов из почек	06.Кр1 (10, 11, 13, 16)	6kl_dz_bio_9-16
11	Тема 18. Лист — часть побега. Внешнее и внутреннее строение листа Тема 19. Значение листа в жизни растения	07.Т6 (18,19)	
12	Тема 20. Стебель, его строение и значение	08.Т7 (20,21)	
13	Тема 21. Видоизменения побегов.		
14	Тема 22. Цветок — генеративный орган, его строение и значение Тема 23. Цветение и опыление растений	09.Т8 (22)	6kl_dz_bio_18-22
15	Тема 24. Плод Разнообразие и значение плодов Тема 25. Растительный организм — живая система	10. Кр2 (18–22, 24)	
20	Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений Тема 26. Минеральное (почвенное) питание растений	11.Т9 (26,27)	

21	Тема 27. Воздушное питание растений — фотосинтез. Тема 28. Космическая роль зеленых растений		
22	Тема 29. Дыхание и обмен веществ растений Тема 30. Значение воды в жизнедеятельности растений	12.Т10 (29,30)	
23	Тема 31. Размножение и оплодотворение у растений. Тема 32. Вегетативное размножение растений		
24	Тема 33. Использование вегетативного размножения человеком Тема 34. Рост и развитие растительного организма Тема 35. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.	13.Т11 (31, 33 – 34)	6kl_dz_bio_26-34
25	Глава 5. Основные отделы царства растений Тема 36. Понятие о систематике растений		
26	Тема 37. Водоросли и их значение Тема 38. Многообразие водорослей Тема 39. Отдел Моховидные Общая характеристика и значение	14. Т12 (36-41)	
27	Тема 40. Плауны Хвощи Папоротники Тема 41. Отдел Голосеменные	15.Т13 (42,47)	
28	Тема 42. Отдел Покрытосеменные Тема 43. Семейства класса Двудольные Тема 44. Семейства класса Однодольные		6kl_dz_bio_37-42
29	Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле Тема 45. Понятие об эволюции растительного мира на Земле Тема 46. Эволюция высших растений.		
30	Тема 47. Многообразие и происхождение культурных растений Тема 48. Дары Старого и Нового Света		
32	Глава 7. Природные сообщества Тема 49. Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме		
33	Тема 50. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе	16 (49,50).	
34	Тема 51. Смена природных сообществ Тема 52. Многообразие природных сообществ		
35	Тема 53. Жизнь организмов в природе	17.ИКр	
36	Повторение изученного в 6 классе		

Перечень учебно-методического и программного обеспечения

Литература:

1. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова, Методическое пособие 6 класс, М.: «Вентана - Граф» 2014.
2. Солодова Е.А. Биология: тестовые задания: 6 класс: дидактические материалы. М.: «Вентана - Граф» 2013
3. Ермаков Д.С. и др. Учимся решать экологические проблемы. М., Школьная пресса, 2002.
4. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е., Нравственно-экологическое воспитание школьников М., 5 за знания, 2007.

5. Былова А.М., Шорина Н.И. Экология растений: Учеб. пособие. — М.: Вентана-Граф, 1999, 2001.
6. Гуленкова М.А. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по ботанике. — М.: ТЦ «Сфера», 2000.
7. Калинова Г. С. и др. Дидактические карточки. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. — М.: Школа-Пресс, 2001.
8. Калинова Г.С, Кучменко В.С. Итоговая проверка уровня подготовки учащихся за курс основной школы. - М.: АСТ Астрель, 2002.
9. Пономарева И.Н. Экология. Книга для учителя. — М. Вентана- Граф, 2001.
10. Пономарева И.Н. Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология. Растения. Бактерии. Г рибы. Лишайники. Дидактические карточки для 6 класса. — М.: Вентана-Граф, 2000.
11. Серебрякова Т.И., Воронин Н.С., Еленевский А.Г. Ботаника с основами фитоценологии: анатомия и морфология растений : учебник для вузов по специальности «биология». - М. Академкнига, 2006