

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
ЛИЦЕЙ №1535

119048, г. Москва
ул. Усачева, д. 50
119435, г. Москва
М. Саввинский пер., д. 8

тел./факс: (499) 245-57-42 e-mail: 1535@edu.mos.ru
<http://lyc1535.mskobr.ru/>
тел./факс: (499) 246-08-06

ОКПО 42440322 ОГРН 1027700587672 ИНН 7704118139 КПП 770401001

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБОУ Лицей № 1535


Т.В.Воробьева
1 сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модульного проекта «ОТКРЫТАЯ ШКОЛА»

по биологии

для учащихся 7-х классов

одногодичного цикла обучения

Учитель:

Зуева М.Г.

МОСКВА
2017

Структурные элементы рабочей программы

1. **Пояснительная записка.**
2. **Содержание тем учебного курса.**
3. **Учебно-тематический план.**
4. **Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.**
5. **Перечень учебно-методического обеспечения.**
6. **Календарно-тематический план.**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии для 6-го и 7-го класса. Рабочая программа модуля «Биология» разработана для учащихся 7 класса.

Цель:

- Повторение и обобщение знаний об основных свойствах живых организмов; основах современной систематики растений и животных. Учащиеся обобщают и систематизируют знания о строении живых организмов.
- Раскрыть роль растений, грибов и бактерий в природе и их значение для человека;

Задача:

- развитие познавательных интересов к изучению природных явлений и объектов живой природы;
- воспитание убеждённости в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений.

Форма обучения:

Урок-лекция, урок-семинар – 1 раз в неделю по 2 ч.

Всего 25 занятий (50 часов)

Преобладающими **формами текущего контроля** выступают письменный опрос (тестирование) и устный (собеседование).

2. Содержание тем учебного курса

Введение – 1 занятие, 2 часа

Введение. Определение жизни. Основные признаки живых организмов. Сравнение растительных и животных организмов. Основы современной классификации.

Ботаника – 9 занятий, 18 часов

Органы и ткани цветковых растений. Покровные, проводящие, механические, основные и образовательные ткани. Особенности клеточного строения. Функции в растительном организме. Основные органы цветкового растения: вегетативные органы (корень и побег) и генеративные органы (цветок, плод, семя).

Основные процессы жизнедеятельности: питание и дыхание растительных организмов.

Размножение растительных организмов. Строение цветка. Типы опыления. Строение семян.

Вегетативные органы цветковых

Корень. Функции корня. Виды корней (главный, боковой, придаточный). Типы корневых систем (стержневая и мочковатая). Зоны корня. Корневой чехлик.

Видоизменения корней, их строение, биологическое и хозяйственное значение. Значение обработки почвы, внесения удобрений, полива, рыхления для жизни культурных растений.

Побег и его части. Разнообразие побегов: прямостоячие, ползучие, вьющиеся, стелющиеся, цепляющиеся.

Жизненные формы цветковых растений: дерево, полукустарник, кустарник, травянистые растения - однолетние и многолетние.

Почка. Почка вегетативные, цветочные, смешанные. Их строение и расположение на стебле. Р

Стебель. Функции стебля. Ткани стебля. Анатомическое строение древесного стебля двудольного растения.

Рост стебля в толщину. Образование годичных колец. Возраст деревьев. Передвижение минеральных и органических веществ по стеблю.

Видоизмененные побеги: подземные (корневище, стolon, клубень, луковица) и надземные (стolon, клубень, усик, колочка), их строение, биологическое и хозяйственное значение.

Лист. Функции листа. Внешнее строение листа. Простые и сложные листья. Жилкование листьев.

Листорасположение.

Ткани листа. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями. Кожица и устьица, мякоть листа.

Хлоропласты. Строение жилок листа (проводящие пучки). Видоизменения листьев. Продолжительность жизни листьев. Листопад. Значение листа для растений. Роль зеленых растений в природе и жизни человека и их охрана.

Цветок. Функции цветка. Строение цветка. Понятие о формуле. Цветки правильные и неправильные; однополые и обоеполые. Однодомные и двудомные растения. Женский и мужской гаметофит.

Соцветия и их биологическое значение. Самоопыление. Перекрестное опыление насекомыми и ветром. Искусственное опыление. Прорастание пыльцы. Двойное оплодотворение у цветковых растений.

Образование семени и плода. Семя. Функции семян. Строение семян (на примере двудольного и однодольного растений). Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Дыхание семян. Питание и рост проростка. Прорастание надземное и подземное.

Плод. Функции плода. Разнообразие плодов. Значение цветков, плодов и семян в природе и жизни человека. Способы распространения плодов и семян в природе.

Зеленые водоросли. Общая характеристика. Систематика. Одноклеточные водоросли (хламидомонада, хлорелла). Нитчатые водоросли. Строение и особенности жизнедеятельности. Бурые и красные водоросли. Примеры морских водорослей. Значение водорослей в природе и хозяйстве.

Отдел Мохообразные. Общая характеристика. Зеленые мхи. Строение, размножение и цикл развития кукушкина льна. Понятия спорофит и гаметофит. Сфагновый мох. Заболочивание. Образование торфа, его значение.

Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика. Папоротник орляк. Строение, размножение и цикл развития. Ископаемые папоротниковидные и образование каменного угля. Значение папоротниковидных в природе и жизни человека.

Отдел Голосеменные. Общая характеристика. Строение, размножение и цикл развития на примере сосны. Мужские и женские шишки. Распространение и биология хвойных. Значение в природе и хозяйстве.

Покрытосеменные (Цветковые) растения. Господство покрытосеменных растений. Систематика покрытосеменных растений.

Класс Двудольные растения. Общая характеристика.

Семейства: Крестоцветные, Розоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.

Класс Однодольные растения. Общая характеристика.

Семейства: Лилейные, Злаки.

Царство Грибы. Отдел Настоящие грибы. Общая характеристика. Сравнение с растениями и животными.

Царство Грибы. Плесневые грибы (мукор). Дрожжи. Роль грибов в природе и в жизни человека.

Лишайники. Лишайники как симбиотические организмы. Общая характеристика. Лишайники накипные, листоватые, кустистые. Строение слоевища лишайника. Питание. Размножение. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии. Строение и форма клеток бактерий. Размножение бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Вирусы –неклеточная форма жизни. Строение вирусных частиц. Вирусные заболевания человека.

2. Учебно-тематический план

№	Тема	Количество занятий
1	Введение	1
2	Ботаника	9
3	Зоология	10

4. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате освоения данного курса учащийся должен:

знать /понимать

- *основные свойства живых организмов;*
- *строение биологических объектов:* растительных и животных организмов
- *сущность биологических процессов:* обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма животных, раздражимость,
- *биологическую терминологию и символику.*

уметь

- *описывать:* строение и принципы функционирования растительных и животных организмов;
- *выявлять связь между строением и функционированием биологической системы;*
- *сравнивать:* биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

5. Перечень учебно-методического обеспечения

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

- Учебник: М.Б.Беркинблит, С.М.Глаголев, В.В.Чуб, «Биология»: учебник в 2 ч. Ч.1 М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.
- Учебник: М.Б.Беркинблит, С.М.Глаголев, В.В.Чуб, «Биология»: учебник в 2 ч. Ч.2 М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.
- Интерактивное наглядное пособие «Биология», ООО «Дрофа» 2008.

6. Календарно-тематический план

№	Тема	Дата	Содержание
1	Введение. Общая характеристика живого. Основные процессы и клеточное строение живых организмов.	3-я неделя сентября	Клетка - основа строения живых организмов. Классификация в биологии.
2	Вегетативные органы и ткани цветковых растений. Питание и дыхание растений.	4-я неделя сентября	Корень и побег. Общий план строения, функции. Виды корней и побегов. Почвенное и воздушное питание (фотосинтез), Дыхание, его функция. Газообмен при дыхании и фотосинтезе.
3	Генеративные органы цветковых: цветок, плод, семя.	1-я неделя октября	Цветок, плод, семя. Общий план строения и функции.
4	Корень. Зоны корня. Рост корня в длину. Видоизменения корней	2-я неделя октября	Зоны корня: зоны деления, растяжения, всасывания и проведения. Корнеплоды, корнеклубни, корни-прицепки, корни-присоски и т.д.
5	Почка – зачаточный побег. Виды почек. Строение почки. Лист. Внутреннее строение листа.	3-я неделя октября	Строение почки. Вегетативные и генеративные (цветочные) почки. Внутреннее строение листа.
6	Стебель. Строение древесного стебля. Видоизменения побегов. Способы вегетативного размножения.	4 неделя октября	Строение древесного стебля. Годичные кольца древесины. Видоизменения побегов: клубни, луковицы, корневища, усы, шипы. Способы вегетативного размножения цветковых растений.
7	Проверочная работа по теме "Морфология цветковых растений"	1 неделя ноября	
8	Систематика растений. Общая характеристика группы Низших растений. Систематика водорослей.	2 неделя ноября	Особенности строения водорослей. Размножение водорослей на примере улотрикса. Зеленые водоросли. Общая характеристика. Систематика. Бурые и красные водоросли. Примеры морских водорослей. Значение водорослей в природе и хозяйстве.
9	Проверочная работа по теме «Водоросли». Общая характеристика высших растений. Отдел Моховидные	3-я неделя ноября	Отдел Мохообразные. Общая характеристика. Зеленые мхи. Строение, размножение и цикл развития кукушкина льна. Понятия спорофит и гаметофит. Сфагновый мох. Заболачивание. Образование торфа, его значение.
10	Группа Папоротникообразные. Особенности строения и жизненного цикла	4-я неделя ноября	Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика. Строение, размножение и

	папоротников. Отделы Папоротниковидные, Хвощевидные и Плауновидные		цикл развития на примере папоротника Щитовник мужской Особенности строения хвощевидных и плауновидных.
11	Проверочная работа по теме «Споровые растения»	5-я неделя ноября	
12	Общая характеристика семенных растений. Преимущества семенного размножения. Строение семени (повторение). Условия прорастания семян. Голосеменные растения. Размножение сосны.	1-я неделя декабря	Отдел Голосеменные. Общая характеристика. Строение, размножение и цикл развития на примере сосны. Мужские и женские шишки. Опыление, оплодотворение и образование семян.
13	Проверочная по теме «Голосеменные». Отдел Покрытосеменные растения. Цветок — генеративный орган цветковых. Формула цветка. Разнообразие цветков.	2-я неделя декабря	Покрытосеменные (Цветковые) растения. Причины господства покрытосеменных растений. Строение генеративной части цветка: пестика и тычинки.
14	Двойное оплодотворение цветковых. Образование плода. Классификация плодов.	3-я неделя декабря	Опыление и двойное оплодотворение. Роль насекомых-опылителей. Плод – результат двойного оплодотворения. Классификация плодов.
15	Класс Однодольные и Класс Двудольные растения.	4-я неделя декабря	Сравнительная характеристика классов. Строение семя однодольных и двудольных. Надземное и подземное прорастание семян.
Новогодние каникулы			
16	Семейства класса двудольные: Крестоцветные, Бобовые, Сложноцветные, Розоцветные, Пасленовые	3-я неделя января	Систематика покрытосеменных растений. Класс Двудольные растения. Общая характеристика. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные
17	Семейства класса однодольные: Лилейные и Злаки.	4-я неделя января	Класс Однодольные растения. Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Злаки.
18	Бактерии. Особенности строения и жизнедеятельности.	5 неделя января	Строение клетки бактерий. Классификация бактерий по форме. Значение бактерий в природе и жизни человека.
19	Грибы. Особенности строения и размножения. Разнообразие грибов	1 неделя февраля	Царство Грибы. Отдел Настоящие грибы. Общая характеристика. Сравнение с растениями и животными. Царство Грибы. Плесневые грибы (мукор). Дрожжи. Шляпочные грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека.
20	Лишайники. Строение, разнообразие и значение в природе и для человека.	2 неделя февраля	Лишайники – симбиотические организмы. Строение слоевища лишайников. Морфологические группы лишайников. Роль лишайников в природе.
21	Вирусы. Проверочная работа по теме «Бактерии. Грибы. Лишайники. Вирусы»	3 неделя февраля	Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение вирусной частицы. Разнообразие вирусов. Вирусные заболевания человека.

22	Тренировочная №1 «Органы цветковых»	4 неделя февраля	Проверка знаний учащихся строения, функций и видоизменений органов цветковых растений.
23	Тренировочная №2 «Систематика растений»	1 неделя марта	
24	Тренировочная №3 «Итоговая проверочная»	2 неделя марта	
25	Итоговое занятие. Разбор наиболее сложных вопросов курса.	3 неделя марта	

Контроль уровня успеваемости

Перечень контрольных работ

№	Тема
1	Тест 1 «Растительная клетка. Ткани и органы цветковых растений».
2	Тест 2 «Корень»
3	Тест 3 «Побег: стебель, лист, почка»
4	Тест 4. «Водоросли»
5	Тест 5 «Споровые»
6	Тест 6. «Голосеменные»
7	Тест 7. «Покрытосеменные»
8	Тест 8. «Систематика покрытосеменных»
9	Тест 9. «Бактерии. Грибы. Лишайники»
10	Тест 10. «Тренировочная №1. Органы цветковых»
11	Тест 11. «Тренировочная №2. Систематика растений»
12	Тест 12. «Тренировочная №3. Итоговая проверочная»