**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство среднего и общего образования Ростовской области**

**Дубовский районный отдел образования**

**МБОУ Дубовская СШ № 1им.М.Ф.Потапова**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по БИОЛОГИИ

для 6 класса

на 34 часа (1 час в неделю),

2024-2025 учебный год

**Содержание курса**

### ТЕМА № 1 «Растение- живой организм» – 8 часов

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений. Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения. Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Химический состав. Жизнедеятельность клетки. Растительные ткани. Функции растительных тканей. Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

#### Лабораторные и практические работы:

#### Лабораторная работа № 1 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом. Пластиды в клетках растений».

#### Практическая работа № 1 «Обнаружение воды, минеральных и органических веществ в клетках растений.»

#### Органы растения. Практическая работа № 2 «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения»

### ТЕМА № 2 «Строение и многообразие покрытосеменных растений»- 13 часов.

Строение семян. Состав и строение семян. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней. Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе.

#### Лабораторные и практические работы:

#### Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений.» Лабораторная работа № 3 «Строение побега. Строение почек. Расположение почек на стебле».

#### Лабораторная работа № 4 «Внутренние строение ветки дерева. Определение возраста ствола по спилу»

#### Лабораторная работа № 5 «Микроскопическое строение листа.»

#### Лабораторная работа №6 «Строение клубня и луковицы»

#### Лабораторная работа№ 7 «Строение цветка»

#### Практическая работа № 3 «Зоны корня»

#### Практическая работа№ 4 « Листья простые и сложные»

#### Практическая работа№ 5 «Соцветия»

#### Практическая работа № 6 « Классификация плодов»

### ТЕМА № 3 «Жизнедеятельность растительного организма» - 12 часов

**Обмен веществ у растений.** Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения. Питание растения.Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

**Дыхание растения.** Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

**Транспорт веществ в растении.** Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

**Рост и развитие растения.** Прорастание семян. Условия прорастания семян.

Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

#### Лабораторные и практические работы.

Практическая работа № 7 «Размножение комнатного растения черенками».

Лабораторная работа № 5 проверяется выборочно, практические работы № 1- 6 проверяются выборочно

**Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 6 классе:**

\*характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

\*приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

\*применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

\*описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

\*различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

\*характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

\*сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

\*выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

\*характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

\*выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

\*классифицировать растения и их части по разным основаниям;

\*объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

\*применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

\*использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

\*соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

\*демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

\*владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

\*создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Календарно-тематическое планирование 6 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **дата** | **№ урока** | **Название тем и уроков.** | **Д\З** |
|
|  | **ТЕМА № 1 «Растение –живой организм» - 8 часов** | | |
|  | № 1(1) | Введение. Ботаника – наука о растениях. | Стр. 6-9 |
|  | №2(2) | Общие признаки. Разнообразие и распространение и значение растений. | §1 |
|  | № 3(3) | Строение растительной клетки. Лабораторная работа № 1  «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом. Пластиды в клетках растений.» | §2 |
|  | №4 (4) | Химический состав клетки. Практическая работа № 1 «Обнаружение воды, минеральных и органических веществ в клетках растений.» | §3 |
|  | №5(5) | Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. | §4 |
|  | №6(6) | Особенности строения и функций растительных тканей. | §5 |
|  | №7(7) | Органы растения. Практическая работа № 2 «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения» | §6 |
|  | №8 (8) | Обобщение по теме |  |
| **ТЕМА № 2 «Строение и многообразие покрытосеменных растений»-13 часов** | | | |
|  | №1 (9) | Строение семян. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений.» | §7 |
|  | № 2(10) | Виды корней. Типы корневых систем. Практическая работа № 3 «Зоны корня» | §8 |
|  | № 3 (11) | Видоизменение корней. | §9 |
|  | № 4(12) | Побег. Развитие побега из почки. Лабораторная работа № 3 «Строение побега. Строение почек. Расположение почек на стебле». | §10 |
|  | №5-6 (13-14) | Строение стебля. Лабораторная работа № 4 «Внутренние строение ветки дерева. Определение возраста ствола по спилу» | §11 |
|  | № 7-8  (15-16) | Внешнее и внутренние строение листа. Практическая работа№ 4  «Листья простые и сложные». Лабораторная работа № 5 «Микроскопическое строение листа.» | §12 |
|  | № 9(17) | Видоизменение побегов. Лабораторная работа №6 «Строение клубня и луковицы» | §13 |
|  | № 10 (18) | Строение и разнообразие цветков Лабораторная работа№ 7 «Строение цветка» | §14 |
|  | №11 (19) | Соцветия. Практическая работа№ 5 «Соцветия» | §15 |
|  | №12 (20) | Плоды. Практическая работа № 6 «Классификация плодов» | §16 |
|  | № 13 (21) | **Административная контрольная работа « Органы растений»** |  |
| **«Жизнедеятельность растений.» - 12 часов** | | | |
|  | №1 (22) | Обмен веществ- важнейший признак жизни растений. | §17 |
|  | №2 (23) | Минеральное питание растений. Удобрения. | §18 |
|  | №3 (24) | Фотосинтез. | §19 |
|  | № 4 (25) | Дыхание растений. | §20 |
|  | № 5 (26) | Передвижение веществ у растений. | §21 |
|  | № 6 (27) | Выделение у растений. | §22 |
|  | № 7 (28) | Прорастание семян. | §23 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | №8 (29) | Рост и развитие растений. | §24 |
|  | №9 (30) | Размножение растений. Его значение. | §25 |
|  | №10(31) | Вегетативное размножение растений. Практическая работа № 7  «Размножение комнатного растения черенками». | §26 |
|  | № 11 (32) | Обобщение по теме. | §27 |
|  | № 12 ( 33) | Итоговый урок. |  |
|  |  | 1 час- резервное время. |  |
|  | | | |