

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Маркинская средняя  
общеобразовательная школа Цимлянского района Ростовской области

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Кому выдан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МАРКИНСКАЯ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Кем выдан: АО "ИИТ"  
Серийный номер: 01D7DAV4CBD1C61000000CF00060002  
Действителен с: 16.11.21 9:40  
Действителен по: 16.11.22 9:40

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

С.С.Малахова

Приказ от 23.08.2021 года №187



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(указать учебный предмет, курс)

на 2021 – 2022 учебный год

Уровень общего образования основное общее, 6 класс

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

Количество часов в неделю 1

Учитель Антонова Наталья Георгиевна

Ф.И.О.

Программа разработана на основе  
рабочей программы к линии УМК под редакцией И.Н.Пономаревой,  
издательский центр «Вентана-Граф», 2017

(указать примерную программу/программы, автора, издательство, год издания при наличии)

Учебник/учебники

Биология: 6 класс: учебник /И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко;  
под ред. И.Н.Пономаревой. – 8-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021.

(указать учебник/учебники, автора, издательство, год издания)

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** изучения предмета являются следующие умения:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение применять полученные знания в практической деятельности.

**Метапредметными результатами освоения** программы являются:

### ***Регулятивные: УУД:***

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

### ***Коммуникативные УУД:***

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

### ***Познавательные УУД:***

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить необходимую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках.

**Предметными результатами** освоения биологии в 6 классе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

<i>Ученик научится</i>	<i>Ученик получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;</li> <li>• применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;</li> <li>• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);</li> <li>• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.</li> </ul>	<p>соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;</p> <p>использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;</p> <p>выделять эстетические достоинства объектов живой природы;</p> <p>осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;</p> <p>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</p> <p>находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;</p> <p>выбирать целевые и смысловые установки в</p>

своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
---

### Система оценки достижения планируемых результатов

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля**:

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;
- **Текущий**:
  - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
  - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
  - рефлексивный, контроль, обращённый на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
  - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- **Итоговый** контроль в формах:
  - тестирование;
  - контрольные работы.
- **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

### Формы и виды контроля:

текущий	тематический	итоговый
Индивидуальный опрос; фронтальный опрос.	Проверочная работа; тестирование; самостоятельная работа.	Контрольная работа.

### Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний

#### Оценка устного ответа

##### Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;
- чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно, использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный.

##### Отметка «4»:

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятий и использованы научные термины, ответ самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах.

##### Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно;
- не всегда последовательно определение понятий, недостаточно чёткие;
- не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

**Отметка «2»** - основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятия, при использовании терминологии.

**Отметка «1»** - ответ на вопрос не дан.

#### **Оценка практических умений учащихся**

##### **Оценка умений ставить опыты**

**Отметка «5»:**

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

**Отметка «4»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта;
- 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

**Отметка «3»:**

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;
- допущены неточности, ошибка в закладке опыта, описании наблюдения, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

**Отметка «1»**

- полное неумение заложить и оформить опыт.

#### **Оценка умений проводить наблюдения**

**учитель должен учитывать:**

- правильность проведения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдения и в выводах.

**Отметка «5»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения в выводы.

**Отметка «4»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

**Отметка «3»:**

- допущены неточности, 1 - 2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»:**

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «1»** - не владеет умением проводить наблюдение.

## **Оценка тестовых работ**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

Для теста из пяти вопросов:

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2»;
- работа не выполнена – оценка «1».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2»;
- работа не выполнена – оценка «1».

## **Оценка реферата**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

## **Раздел 2. Содержание учебного предмета**

### **Тема 1. Наука о растениях - ботаника**

#### **Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.**

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника.

#### **Многообразие жизненных форм растений.**

Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав.

#### **Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.**

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.

#### **Ткани растений.**

Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

#### **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях - ботаника».**

### **Тема 2. Органы растений**

#### **Семя, его строение и значение.**

Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.

#### **Условия прорастания семян.**

Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.

#### **Корень, его строение и значение.**

Типы корневых систем растений. Строение корня - зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

#### **Побег, его строение и развитие.**

Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

#### **Лист, его строение и значение.**

Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев.

#### **Стебель, его строение и значение.**

Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.

#### **Цветок, его строение и значение.**

Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

#### **Плод. Разнообразие и значение плодов.**

Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека.

#### **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».**

*Лабораторная работа №1.* «Строение семени фасоли».

*Лабораторная работа №2.* «Строение корня проростка».

*Лабораторная работа №3.* «Строение вегетативных и генеративных почек».

*Лабораторная работа №4.* «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

#### **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений**

##### **Минеральное питание растений и значение воды.**

Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.

##### **Воздушное питание растений – фотосинтез.**

Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.

##### **Дыхание и обмен веществ у растений.**

Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

##### **Размножение и оплодотворение у растений.**

Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина.

##### **Вегетативное размножение растений и его использование человеком.**

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

##### **Рост и развитие растений.**

Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»**

*Лабораторная работа №5. «Черенкование комнатных растений».*

**Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира**

**Систематика растений, её значение для ботаники.**

Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.

**Водоросли, их многообразие в природе**

Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

**Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение**

Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека.

**Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.**

Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека.

**Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.**

Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.

**Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.**

Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.

**Семейства класса Двудольные.**

Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.

**Семейства класса Однодольные.**

Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.

**Историческое развитие растительного мира.**

Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов.

**Многообразие и происхождение культурных растений.**

История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.

**Дары Старого и Нового Света.**

Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира».**

*Лабораторная работа №6. «Изучение внешнего строения моховидных растений».*

#### **Тема 5. Природные сообщества**

**Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.**

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах.

**Совместная жизнь организмов в природном сообществе.**

Ярусное строение природного сообщества - надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.

**Смена природных сообществ и её причины.**

Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»**

**Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса**

Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

*Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)».*

Обсуждение заданий на лето.

**Формы организации учебных занятий:** традиционные уроки, проверочные работы, лекции, тестовые работы, лабораторные работы, практические работы, семинарские занятия, обобщающие уроки.

**Основные виды деятельности учащихся**

**I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой:**

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
6. Написание рефератов и докладов.
7. Решение текстовых количественных и качественных задач.
8. Систематизация учебного материала.

**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.
5. Анализ проблемных ситуаций.

**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**

1. Работа с раздаточным материалом.
2. Сбор и классификация коллекционного материала.
3. Измерение величин.
4. Выполнение фронтальных лабораторных работ.
5. Проведение исследовательского эксперимента.
6. Моделирование и конструирование.

### Раздел 3. Календарно-тематическое планирование

№п/п	тема урока	дата		домашнее задание	мониторинг и формы контроля
		по плану	по факту		
<b>Тема 1. Наука о растениях - ботаника</b>					
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	07.09.		§1, в. 1-5	Рассказ учителя с элементами беседы.
2	Многообразие жизненных форм растений.	14.09.		§2, в. 1-5	Устный опрос.
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	21.09.		§3, в. 1-4	Индивидуальный опрос.
4	Ткани растений.	28.09		§4, в. 1-5	Беседа с использованием таблиц.
<b>Тема 2. Органы растений</b>					
5	Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 1.</i> «Строение семени фасоли».	05.10.		§5, в. 1-5	Рассказ учителя с элементами беседы. Выполнение лабораторной работы.
6	Условия прорастания семян.	12.10.		§6, в. 1-4	Устный опрос.
7	Корень, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 2.</i> «Строение корня проростка».	19.10.		§7, в. 1-4	Выполнение лабораторной работы.
8	Побег, его строение и развитие. <i>Лабораторная работа № 3.</i> «Строение вегетативных и генеративных почек».	09.11.		§8, в. 1-4	Выполнение лабораторной работы.
9	Лист, его строение и значение.	16.11.		§9, в. 1-4	Индивидуальный опрос.
10	Стебель, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 4.</i> «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».	23.11.		§10, в. 1-5	Выполнение лабораторной работы.
11	Цветок, его строение и значение.	30.11.		§11, в. 1-5	Беседа по вопросам.
12	Плод. Разнообразие и значение плодов.	07.12.		§12, в. 1-4	Индивидуальный опрос.
<b>Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений</b>					
13	Минеральное питание растений и значение воды.	14.12.		§13, в. 1-4	Рассказ учителя с элементами беседы.

14	Воздушное питание растений — фотосинтез.	21.12.		§14, в. 1-4	Беседа по вопросам.
15	Дыхание и обмен веществ у растений.	28.12.		§15, в. 1-5	Индивидуальный опрос.
16	Размножение и оплодотворение у растений.	11.01.		§16, в. 1-5	Устный опрос.
17	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <i>Лабораторная работа № 5.</i> <b>«Черенкование комнатных растений».</b>	18.01.		§17, в. 1-5	Выполнение лабораторной работы.
18	Рост и развитие растений.	25.01.		§18, в. 1-5	Индивидуальный опрос.
<b>Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира</b>					
19	Систематика растений, её значение для ботаники.	01.02.		§19, в. 1-5	Рассказ учителя с элементами беседы.
20	Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	08.02.		§20, в. 1-4	Индивидуальный опрос.
21	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. <i>Лабораторная работа № 6.</i> <b>«Изучение внешнего строения моховидных растений».</b>	15.02.		§21, в. 1-5	Выполнение лабораторной работы.
22	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.	22.02.		§22, в. 1-3	Индивидуальный опрос.
23	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	01.03.		§23, в. 1-4	Беседа по вопросам.
24	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	15.03.		§24, в. 1-5	Беседа с использованием таблиц.
25	Семейства класса Двудольные.	29.03.		§25, в. 1-5	Устный опрос.
26	Семейства класса Однодольные.	05.04.		§26, в. 1-4	Индивидуальный опрос.
27	Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений.	12.04.		§27, в. 1-4 §28, в. 1-5	Беседа по вопросам.
28	Дары Старого и Нового Света.	19.04.		§29, в. 1-5	Индивидуальный опрос.
<b>Тема 5. Природные сообщества</b>					
29	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.	26.04.		§30, в. 1-5	Рассказ учителя с элементами беседы.
30	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса.	17.05.			Итоговая проверка знаний по теме.
31	Совместная жизнь организмов в природном сообществе. <i>Экскурсия.</i> <b>«Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)».</b>	24.05.		§31, в. 1-5	Экскурсия.

32	Смена природных сообществ и её причины. Обсуждение заданий на лето.	31.05.		§32, в. 1-5	Рассказ учителя с элементами беседы.
----	--	--------	--	-------------	---

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания  
методического совета

от 23.08.2021 года № 1

  
подпись Л.И.Кардакова  
Ф.И.О.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

  
подпись Л.И.Кардакова  
Ф.И.О.

23 августа 2021 года