

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Объединенная средняя общеобразовательная школа №6 им. В.А. Сулева

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ №6  
им. В.А. Сулева /Л.В. Попова/  
приказ от 01.08.2021 г. № 98



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «Биология» Точка роста

по ООП основного общего образования

Уровень общего образования (класс): *основное общее образование, 5 класс*

Количество часов: *35 часов*

Учитель: *Шейна Н.Н.*



**ТОЧКА РОСТА**

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и авторской программы Пасечника В.В., 2017 год

Год составления: август 2021 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа учебного курса биология для 5 класса (базовый уровень) составлена на основе следующих документов:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577;

- Учебным планом МБОУ СОШ №6 им. В.А. Сулева на 2021/22 учебный год.

Данная рабочая программа по биологии для 5 класса составлена на основе ООП ООО МБОУ О СОШ №6 им. В.А. Сулева и с учётом методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологичной направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 г. № Р-6) и предусматривает проведение уроков и лабораторных работ с использованием оборудования центра «Точка роста»

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Трайтак Д.И. Биология. Живые организмы. Растения. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак ; под ред. В.В. Пасечника. – 11-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019. – 120 с.: ил.

Согласно действующего базисного учебного плана, рабочая программа для 5 классов предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю (35 часов в год).

Изучение биологии направлено на достижение следующих **целей**:

- ✓ формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития;
- ✓ формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости;
- ✓ приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- ✓ формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- ✓ формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- ✓ освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Основные **задачи** программы формируются на нескольких уровнях:

*глобальном:*

- ✓ **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- ✓ **приобщение** к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;
- ✓ **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;
- ✓ **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;
- ✓ **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

*метапредметном:*

- ✓ **овладение** составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- ✓ **умение** работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;
- ✓ **способность** выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;
- ✓ **умение** использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

*предметном:*

- ✓ **выделение** существенных признаков биологических объектов;
- ✓ **классификация**-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- ✓ **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;
- ✓ **различие** на таблицах частей и органоидов клетки;
- ✓ **сравнение** биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;
- ✓ **выявление** приспособлений организмов к среде обитания;
- ✓ **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Данная программа составлена для реализации курса биология в 5 классе, который является частью предметной области естественнонаучных дисциплин.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены в конце каждой темы обобщающие уроки.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, кейс-технология, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки.

Данная программа по биологии построена с учетом следующих содержательных линий:

- разнообразии растительного мира;
- клеточное строение растений;
- строение и многообразие покрытосеменных растений.

### **Материально-техническое оснащение образовательного процесса**

Оснащение кабинета биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер.

Учебное оборудование по биологии включает: натуральные объекты (живые и препарированные растения, их части, органы, микропрепараты, коллекции, гербарии); приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, приборы по физиологии, посуда и принадлежности); средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал); муляжи и модели (объемные, рельефные, модели-аппликации); экранно-звуковые средства обучения (кино- и видеофильмы), в том числе пособия на дисках (см. «УМК»); технические средства обучения — проекционную аппаратуру (мультимедийный проектор, компьютер, экран); учебно-методическую литературу для учителя и учащихся.

Специфика курса биологии требует использования оборудования для ознакомления учащихся с живой природой, методами биологической науки. Поэтому лабораторный инструментарий, оборудование для проведения наблюдений и постановки опытов, соответствующие инструкции есть в кабинете биологии.

В кабинете биологии есть *живые объекты* (искусственная экосистема аквариума, комнатные растения), которые можно использовать в качестве демонстрационного и раздаточного материала, необходимого для проведения наблюдений и постановки простейших опытов.

В рамках дистанционного обучения большое место отводится электронным пособиям, которые позволяют обеспечить программированное управление процессом обучения биологии, конкретизировать учебный материал, систематизировать и закрепить знания и умения учащихся, проконтролировать их усвоение в ходе урока и по окончании изучения темы, курса. Использование ТСО на уроках регламентируется гигиеническими нормативами. Так, продолжительность демонстрации экранных средств обучения на уроке не превышает 20—30 мин.

Каждое средство обучения обладает определенными возможностями и дополняет другие средства, не заменяя их полностью. Поэтому целесообразно комплексное использование средств обучения, сочетание которых усиливает всестороннее воздействие на учащихся, способствует созданию проблемной ситуации и исследовательскому поиску ее решения, развитию умственной деятельности учащихся, самостоятельности, выработке необходимых умений и навыков.

Формы и методы проведения занятий: массовые, групповые, индивидуальные; беседа, рассказ, лабораторные работы, экскурсии, семинары, консультации, опрос (устный и письменный), тестирование.

#### **Примерный перечень натуральных средств обучения биологии**

-Части и органы растений; проростки семян двудольных и однодольных растений;

-Комнатные растения;

*Микропрепараты:*

-корешка лука, продольного и поперечного срезов корня, корешка пшеницы с корневыми волосками, продольного разреза

-стебли различных растений.

#### **Примерный перечень изобразительных средств обучения биологии**

*Рельефные таблицы:*

-«Строение органов цветкового растения»;«Систематические группы растений»;

*Печатные таблицы:*

- по морфологии и анатомии растений;

- систематические группы растений;

- культурные и дикорастущие растения;

- растительные сообщества;

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Личностными результатами являются следующие умения:**

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

**Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД):**

***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

***Познавательные УУД:***

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

#### **Предметные результаты обучения**

##### **Учащиеся должны знать:**

- ✓ о многообразии живой природы;
- ✓ царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- ✓ основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- ✓ признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- ✓ экологические факторы;
- ✓ основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- ✓ правила работы с микроскопом;
- ✓ правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.
- ✓ строение клетки и химический состав клетки;
- ✓ основные процессы жизнедеятельности клетки;
- ✓ характерные признаки различных растительных тканей;
- ✓ роль растений в биосфере и жизни человека.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- ✓ определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- ✓ отличать живые организмы от неживых;
- ✓ пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- ✓ характеризовать среды обитания организмов;
- ✓ характеризовать экологические факторы;
- ✓ проводить фенологические наблюдения;
- ✓ соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- ✓ определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- ✓ работать с лупой и микроскопом;
- ✓ готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- ✓ распознавать различные виды тканей.
- ✓ давать общую характеристику растительного царства;

- ✓ объяснять роль растений биосфере;

### **Метапредметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- ✓ работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- ✓ составлять план текста;
- ✓ владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- ✓ под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- ✓ под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- ✓ получать биологическую информацию из различных источников;
- ✓ определять отношения объекта с другими объектами;
  - ✓ анализировать объекты под микроскопом;
  - ✓ сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
  - ✓ выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
  - ✓ оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
  - ✓ составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
    - ✓ сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
    - ✓ находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

### **Личностные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны:***

- ✓ испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- ✓ знать правила поведения в природе;
- ✓ понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- ✓ уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- ✓ понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- ✓ испытывать любовь к природе;
- ✓ признавать право каждого на собственное мнение;
- ✓ проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- ✓ уметь отстаивать свою точку зрения;
- ✓ критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- ✓ уметь слушать и слышать другое мнение.

Мониторинг соответствия достижений учащихся требованиям программы осуществляется в процессе контроля – входного, промежуточного, проверочного, самоконтроля и итогового.

Входной контроль осуществляется в начале каждого урока, а также в начале учебного года. Он актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки.

Промежуточный контроль осуществляется «внутри» каждого урока или в середине изучаемого модуля. Он стимулирует активность учащихся, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым только что предложенный его вниманию «порции» материала.

Проверочный контроль осуществляется в конце каждого урока или в конце пройденного тематического блока. Он позволяет убедиться, что цели обучения – достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе изучения материала.

Итоговый контроль осуществляется по завершении крупного блока или всего курса. Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Практические /лабораторные работы	Контрольные работы	Форма контроля
	Введение	4		1	Тестирование
1	Глава 1. Разнообразие растительного мира	5	1	1	Тестирование
2	Глава 2. Клеточное строение растений	6	2	1	Тестирование
3	Глава 3. Строение и многообразие покрытосеменных растений	18	3	1	Тестирование
4	Резерв	1			
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	



## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### **Введение (4ч)**

Растения как составная часть живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. Ботаника – наука о растениях. Правила работы в кабинете биологии, техника безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием.

### **Глава 1. Разнообразие растительного мира (5 ч)**

Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли. Среда обитания растений. Почва как среда жизни растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений.

- Лабораторная работа «Правила ухода за комнатными растениями»

### **Глава 2. Клеточное строение растений (6 ч)**

Устройство увеличительных приборов и приемы работы с ними. Клетка – основная единица живого. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности растительной клетки. Деление клеток. Ткани и их функции в растительном организме.

#### ***Лабораторные работы***

- «Основные части ручной лупы и микроскопа. Приёмы работы с увеличительными приборами».
- «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука».
- «Рассматривание клеток растений невооруженным глазом и с помощью лупы».

### **Глава 3. Строение и многообразие покрытосеменных растений (18 ч)**

Понятие о семени. Многообразие семян. Строение семян однодольных и двудольных растений. Химический состав семян. Процессы жизнедеятельности семян. Дыхание семян. Покой семян. Понятие о жизнеспособности семян. Прорастание семян.

#### ***Лабораторные работы***

- «Строение семени».
- «Прорастание семян».

### **Корень. Связь растений с почвой**

Развитие корня из зародышевого корешка семени. Развитие корневой системы. Виды корней. Образование корневых систем. Регенерация корней. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми им функциями. Рост корня. Размеры корневых систем растений. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений.

#### ***Практическая работа***

- «Рост корня».

### **Побег**

Развитие побега из зародышевой почечки семени. Строение почки. Разнообразие почек. Стебель – осевая часть побега. Разнообразие побегов. Ветвление побегов. Внутреннее

строение стебля. Рост стебля в длину и в толщину. Передвижение веществ по стеблю. Отложение органических веществ в запас. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица; их биологическое и хозяйственное значение.

#### ***Лабораторные работы***

- o «Строение почек».
- o «Строение клубня».

#### **Лист. Связь растения с внешней средой**

Лист – орган высших растений. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листьев. Внутреннее строение и функции листьев. Видоизменения листьев. Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях. Дыхание растений. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

#### **Цветок. Образование плодов и семян**

Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Однополые и обоеполые цветки. Однодомные и двудомные растения. Разнообразие цветков. Соцветия, их многообразие и биологическое значение. Опыление у цветковых растений. Типы опыления: перекрестное, самоопыление. Приспособления растений к самоопылению и перекрестному опылению. Значение опыления в природе и сельском хозяйстве. Искусственное опыление. Оплодотворение у цветковых растений. Образование *плодов* и *семян*. Типы плодов. Жизнь плодов вне материнского организма.

#### ***Лабораторные работы***

- o «Строение цветка».



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Раздел Тема урока	Элементы содержания, основные понятия	Домашнее задание	Дата проведения	
				план	факт
<b>Введение – 4 часа</b>					
1	Инструктаж по ТБ Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии.	Изучить основные правила поведения в кабинете биологии. Познакомиться с понятиями: «Биология», «Биосфера». Изучить основные методы: наблюдение, эксперимент, измерение.	Техника безопасности стр. 11,13!!! § 1 (конспект)- выучить определения (рис.1 переписать в тетрадь), вопросы 1-3; §2+конспект читать, уметь характеризовать методы исследования в биологии.	1 неделя сентября	
2	Царства живых организмов.	Основные царства: Бактерии, Растения, Животные, Грибы	§3, стр. 14-16	2 неделя сентября	
3	Отличительные признаки живого от неживого.	Основные понятия: «Обмен веществ», «Рост и развитие», «размножение», «питание», «изменчивость».	§1-3, подготовиться к КР	3 неделя сентября	
4	<i>Контрольная работа № 1 «Введение в биологию»</i>	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Не задано	4 неделя сентября	
<b>Глава 1. Разнообразие растительного мира- 5 часов</b>					
5	Растения как составная часть живой природы. Ботаника – наука о растениях	Объяснять значение растений в природе и жизни людей. Понимать роль биологии в практической деятельности человека. Соблюдать правила работы в кабинете биологии.	§4, выучить основные разделы ботаники.	1 неделя октября	
6	Среда обитания растений.	Ключевые понятия. «Среда обитания» растений, «освещение», «тепло», «влажность» и «воздух». Представление о многообразии обитателей почвенной среды. Выявление приспособлений	§ 5, вопросы Подготовиться к Практической работе на стр.38	2 неделя октября	

		организмов к почвенной среде обитания.			
7	Жизненные формы и продолжительность жизни растений. <i>Лабораторная работа №1 «Правила ухода за комнатными растениями»</i>	Определяют понятия «деревья», «кустарники», «травы», «однолетние», «двулетние», «многолетние».	§ 6, вопросы	3 неделя октября	
8	Растительный покров Земли и влияние на него человека	Характеризовать роль дикорастущих и культурных растений в жизни человека Характеризовать роль человека в изменении растительного покрова Земли.	§ 4-8, подготовиться к КР	4 неделя октября	
9	<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Разнообразии растительного мира»</i>	Закрепить имеющиеся знания по теме: «Разнообразии растительного мира».	Подготовиться к лабораторной работе на стр.42	1 неделя ноября	
<b>Глава 2. Клеточное строение растений – 6 часов</b>					
10	Клетка – основная единица живого. Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №2«Правила работы с увеличительными приборами».</i>	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом.	§ 9	2 неделя ноября	
11	Строение клетки.	Определяют понятия «клетка», «клеточная мембрана», «цитоплазма», «ядро», «пластиды», «вакуоли».	§ 9, вопросы Подготовиться к лабораторной работе на стр.43	3 неделя ноября	
12	<i>Лабораторная работа №3«Приготовление препарата клеток чешуи кожицы лука».</i>	Уметь готовить препарат чешуи кожицы лука, рассмотрение его под микроскопом.	Не задано	4 неделя ноября	
13	Деление клеток.	Определяют понятие «Митоз», «гаметы», «хромосомы».	§ 10, вопросы	1 неделя декабря	
14	Ткани, их функции в растительном организме.	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей.	§ 9,10, подготовится к КР	2 неделя декабря	
15	<i>Контрольная работа №3 по теме:</i>	Закрепить имеющиеся знания по теме:	Не задано	3 неделя декабря	

	«Разнообразие растительного мира»	«Клеточное строение растений».			
<b>Глава 3. Строение и многообразие покрытосеменных растений - 18 часов</b>					
16	Семя – орган полового размножения и расселения растений.	Объясняют роль семян в жизни растений. Определяют понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле».	§ 11, Подготовиться к лабораторной работе на стр.53	4 неделя декабря	
17	Прорастание семян. <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение строения семени фасоли»</i>	Выявляют условия, необходимые для прорастания семян.	Не задано	2 неделя января	
18	Строение и функции корня. Разнообразие корней.	Определяют понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни» «геотропизм».	§ 12, вопросы Провести исследование стр. 60	3 неделя января	
19	Образование корневых систем. Регенерация корней.	Определяют понятия «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система».	§ 13, вопросы	4 неделя января	
20	Строение и рост корня.	Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня.	§ 14, Провести исследование стр. 64 «Наблюдение за ростом корня»	1 неделя февраля	
21	Видоизменение корней.	Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.	§ 15, вопросы	2 неделя февраля	
22	Строение и развитие побега.	Определяют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «узел»,	§ 16, выучить основные понятия	3 неделя февраля	

		«междоузлие», «пазуха листа».			
23	Строение и разнообразие почек.	Определяют понятия «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания».	Проведение исследования на стр. 77	4 неделя февраля	
24	Стебель-осевая часть побега. Рост стебля. <i>Лабораторная работа №5 «Коллекция растений родного края, имеющих разнообразные побеги»</i>	Определяют понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель».	§ 17, Выучить виды побегов	1 неделя марта	
25	Внутреннее строение стебля. Передвижение веществ по стеблю.	Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты.	§ 18, выучить строение корня	2 неделя марта	
26	Видоизменение побегов.	Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица».	§ 19, вопросы	3 неделя марта	
27	Внешнее строение листа. Разнообразие листьев.	Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование».	§ 20, выучить формы листовых пластин	4 неделя марта	
28	Внутреннее строение листа.	Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «	§ 21, вопросы	1 неделя апреля	

		ситовидные трубки», «волокна».			
29	Видоизменение листьев.	Определяют понятия «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев».	§ 22, вопросы	2 неделя апреля	
30	Строение цветка	Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник».	§ 23, вопросы	3 неделя апреля	
31	Разнообразие цветков. Соцветия.	Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.	§ 24, вопросы	4 неделя апреля	
32	Плоды. Распространение семян и плодов. <i>Лабораторная работа №6 «Изучение и определение плодов».</i>		§ 11-25, подготовиться к КР	1 неделя мая	
33	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений».</i>	Закрепить имеющиеся знания по теме: <i>«Строение и многообразие покрытосеменных растений».</i>	Не задано	2 неделя мая	
34	<b>Резерв</b>		Не задано	3 неделя мая	



## Список литературы

### УМК:

1. **Учебник:** Биология. Живые организмы. Растения. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак ; под ред. В.В. Пасечника. – 11-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019. – 120 с.: ил.

2. Рабочая тетрадь: Биология. Живые организмы. Растения. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак ; под ред. В.В. Пасечника. – 11-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019

### Дополнительная литература

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М.: Просвещение, 2008. – 192 с. : ил.
2. Гуленкова М.А. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по ботанике. – М.: Сфера, 1999.
3. Затворницкая Е. О. Методическая разработка: программа по внеурочной деятельности кружка для учащихся 5 классов «Занимательная биология», 2018
4. Ксенофонтова В.В., Машанова О.Г., Евстафьев В.В. Ботаника. Учебно-методическое пособие. – М.: Московский лицей, 1995.
5. Методическое пособие: Бодрова Н.Ф. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 классы: метод. пособие / Н.Ф. Бодрова, Р.Н. Хрыпова. - М.: Мнемозина, 2013.- 301 с.ил
6. Никишов А.И., Косорукова Л.А. Дидактический материал по ботанике. –М.: «РАУБ» «ТОПИКАЛ»,1994.
7. Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. Биология. Сборник задач и упражнений. –М.: Мнемозина, 2008.
8. Электронное приложение для 5 класса ([www.drofa.ru](http://www.drofa.ru))

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **Перечень лабораторных работ:**

1. «Приготовление микропрепарата клеток чешуи лука и рассматривание его под микроскопом».
2. «Обнаружение крахмала, клейковины и жира в семенах».
3. «Строение почек».
4. «Строение клубня»
5. «Строение цветка».
6. «Изучение и определение плодов».

### **Перечень практических работ**

1. Правила ухода за комнатными растениями. Составление паспорта растений.
2. Основные части микроскопа и лупы. Приемы работы с увеличительными приборами.
3. Рассматривание клеток невооруженным глазом и с помощью лупы.

### **Темы исследований:**

1. Прорастание семян
2. Развитие стержневой и мочковатой корневых систем
3. Влияние пикировки на развитие корневой системы
4. Наблюдение за ростом корня.
5. Особенности прорастания почек на клубне картофеля.
6. Передвижение по стеблю органических веществ.
7. Наблюдение за прорастанием луковицы.

## **СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ**

### **Формы контроля знаний:**

- ✓ Срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы;
- ✓ Фронтальный и индивидуальный опрос;
- ✓ Отчеты по лабораторным работам;
- ✓ Творческие задания (защита рефератов и проектов).