

Рассмотрено

Школьное методическое объединение  
учителей

Протокол №1 от 31.08.2023 г

Согласовано

Заместитель директора по УР

 Стукалова Е.Н.

31.08.2023г.

Утверждено

Приказом № ОД-55 от 31.08.2023г.

Директором МБОУ «ССШ №1»

 Мельниковой Л.В.



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Красноярского края**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**«Северо – Енисейская средняя школа №1 им. Е.С.Белинского»**

**Рабочая программа**  
**(ID 569770)**  
**учебного предмета «Биология»**  
**для 6 класса основного общего образования**  
**на 2023-2024 учебный год**

Составитель: Повар Александра Васильевна учитель биологии и географии МБОУ «ССШ №1»

гп Северо-Енисейский 2023

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания

## **. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественнонаучной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

-формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

-формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области

биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей,

значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих

**ЗАДАЧ:** приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения

,• жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и

• наблюдения за состоянием собственного организма; освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных

• достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание; воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к• сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 6 классе - 1 час в неделю, всего 34 часа.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. Растительный организм 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). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Лабораторные и практические работы

1. Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.
2. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).
3. Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и др.). Экскурсии или видеоэкскурсии. Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

### **2. Строение и жизнедеятельность растительного организма Питание растения.**

Корень — орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем. 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. Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

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. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

### **Лабораторные и практические работы**

1. Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.
2. Изучение микропрепарата клеток корня.
3. Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и др.).
4. Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).
5. Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).
6. Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

### **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.

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

### **Транспорт веществ в растении**

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.) растения. 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. Видоизменённые побеги: корневище, клубень, луковица. Их строение; биологическое и хозяйственное значение.

#### Лабораторные и практические работы

1. Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.
2. Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).
3. Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.
4. Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

#### Рост растения:

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. Ветвление побегов. Управление ростом растения. Формирование кроны. Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов.

#### Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение за ростом корня.

2. Наблюдение за ростом побега.

3. Определение возраста дерева по спилу.

Размножение растения:

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

**Лабораторная работа:**

1. Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и др.) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и др.)

. 2. Изучение строения цветков

3. Ознакомление с различными типами соцветий

4. Изучение строения семян двудольных растений.

5. Изучение строения семян однодольных растений. 6. Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Патриотическое воспитание:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских• и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

### **Гражданское воспитание:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и• проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

### **Духовно-нравственное воспитание:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм

экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

### **Эстетическое воспитание:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** — 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, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

### Тематическое планирование:

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			

1.	Растительный организм	6	0	3	<p>Раскрытие сущности понятия ботаники как науки о растениях;</p> <p>Применение биологических терминов и понятий: растительная клетка, ткань, органы растений, система органов растения, корень, побег, почка, лист и др.;</p> <p>Выявление общих признаков растения;</p> <p>Выполнение практических и лабораторных работ с микроскопом с готовыми и временными микропрепаратами;</p> <p>Сравнение растительных тканей и органов растений между собой;</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос;</p>	<p>(InternetUrok) - <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyyorganizm-kak-edinoe-tseloe">https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyyorganizm-kak-edinoe-tseloe</a></p>
2.	Строение и жизнедеятельность растительного организма	8	1	4	<p>Типы питания растений"</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос;</p>	<p>(ЯКласс) - <a href="https://www.yaklass.ru/p/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/obrazovanieorganicheskikh-veshchestv-iz-neorganicheskikh-fotosintez-14756/re-871ee57b-f26b-4238-8d2c-ef1a4f8614b3">https://www.yaklass.ru/p/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/obrazovanieorganicheskikh-veshchestv-iz-neorganicheskikh-fotosintez-14756/re-871ee57b-f26b-4238-8d2c-ef1a4f8614b3</a></p>

3.	Транспорт веществ растений	5	0	4	Типы питания растения	Письменный контроль; Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6760/conspect/272100/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6760/conspect/272100/</a>
4	Размножения растений	7	1	3	Способы размножения растений	Письменный контроль; Устный опрос;	(InternetUrok) - <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/sposoby-razmnozheniyarasteniy-2">https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/sposoby-razmnozheniyarasteniy-2</a>
5	Рост и развитие растений	4	0	2	Способы размножения	Письменный контроль; Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1016/training/#">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1016/training/#</a>

№	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1	Ботаника— наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.	1	0	0	Устный опрос;
2	Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные	1	0	0	Устный опрос

	растения.				
3	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Лабораторная работа № 1 "Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи."	1	0	1	Устный опрос, лабораторная работа
4	Растительные ткани. Функции растительных тканей. Лабораторная работа № 2 " Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)."	1	0	1	Устный опрос, лабораторная работа
5	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Лабораторная работа № 3 "Изучение внешнего строения травянистого	1	0	1	Устный опрос, лабораторная работа

	цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений):пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий др.)."				
6	Экскурсии или видеоэкскурсии Ознакомление в природе с цветковыми растениями	1	0	0	Письменный контроль
7	Корень — орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем	1	0	0	Письменный контроль
8	Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик.	1	0	0	Устный контроль
9	Зоны корня. Корневые волоски	1	0	0	Тестирование
10	Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение	1	0	1	Практическая работа

	корней				
11	Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживание проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника	1	0	0	Устный опрос
12	Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаик	1	0	0	Письменный опрос
13	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)	1	0	0	Устный опрос
14	Лист — орган воздушного питания. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека. Полугодовая	1	1	0	Контрольная работа

	контрольная работа.				
15	Дыхание корня. Рыхление почвы как усиление дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней Лист как орган дыхания (устыичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха как препятствие дыхания листьев	1	0	1	Лабораторная работа
16	Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Сущность дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом	1	0	1	Лабораторная работа
17	Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.) растения	0	0	0	Устный опрос
18	Стебель — ось побега.	1	0	0	Устный опрос

	Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима).				
19	Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину	1	0	0	Письменный контроль
20	Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) — восходящий ток	1	0	0	Устный опрос
21	Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условия на испарение воды. Транспорт органических веществ в	1	0	1	Практическая работа



	растении (ситовидные трубки луба) — нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Видоизменённые побеги: корневище, клубень, луковица, их строение; биологическое и хозяйственное значение				
22	Образовательные ткани. Конус нарастания побега. Рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных	1	0	0	Устный опрос
23	Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Ветвление побегов	1	0	0	Устный опрос
24	Управление ростом растения. Формирование кроны	1	0	0	Устный опрос

25	Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов	1	0	1	Практическая работа
26	Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных	1	0	1	Лабораторная работа
27	Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения	1	0	0	Устный опрос
28	Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление	1	0	1	Письменный опрос
29	Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян	1	0	1	Лабораторная работа

30	Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе	1	0	0	Письменная работа
31	Состав и строение семян. Условия прорастания семян	1	0	0	Устный опрос
32	Итоговая контрольная работа за курс класса	1	1	0	Контрольная работа
33	Развитие цветкового растения. Периоды его развития. Цикл развития цветкового растения	1	0	0	Письменный контроль
34	Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений	1	0	0	Итоговое задание

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА** Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 6 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; Введите свой вариант:

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ** Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 6 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ** Пособие на CD (DVD)  
Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 6-11 кл. класс - Пособие на CD (DVD) «Ботаника 6- 7кл.» ММ  
пособие «Биологи. 5-9 класс. Природоведение». ММ пособие «Биология 5-9 класс. Живой организм».