

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 15»

Рассмотрено  
на заседании ШМО учителей  
естественно-математического  
цикла  
Протокол № 1  
от «29» августа 2022 года



Рабочая программа по предмету

## Биология

6 класс

г. Тобольск, 2022г

## 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 строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

2. 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).

#### *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. Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате). 2. Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

### **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.

## *Лабораторные и практические работы*

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.

### ***Развитие растения***

Развитие цветкового растения. Основные периоды развития. Цикл развития цветкового растения. Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений.

### ***Лабораторные и практические работы***

1. Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).
2. Определение условий прорастания семян.

## **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.

#### ***Ценности научного познания:***

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

#### ***Формирование культуры здоровья:***

— ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

#### ***Трудовое воспитание:***

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### ***Экологическое воспитание:***

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### ***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:***

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Универсальные познавательные действия**

##### ***Базовые логические действия:***

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

##### ***Базовые исследовательские действия:***

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### ***Работа с информацией:***

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

### **Универсальные коммуникативные действия**

#### ***Общение:***

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической
- проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Универсальные регулятивные действия**

#### ***Самоорганизация:***

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

#### ***Самоконтроль (рефлексия):***

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

### ***Эмоциональный интеллект:***

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

### ***Принятие себя и других:***

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## **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**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный компонент содержания программы
		всего	контрольные работы	практические работы					
<b>Раздел 1. Растительный организм</b>									
1.1.	Растительный организм	6	0.5	2	01.09.2022 12.10.2022	Раскрытие сущности понятия ботаники как науки о растениях; Применение биологических терминов и понятий: растительная клетка, ткань, органы растений, система органов растения, корень, побег, почка, лист и др.; Выявление общих признаков растения; Выполнение практических и лабораторных работ с микроскопом с готовыми и временными микропрепаратами; Сравнение растительных тканей и органов растений между собой;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/6/">https://resh.edu.ru/subject/5/6/</a> <a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/6">https://interneturok.ru/subject/biology/class/6</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass">https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=J3s-jPJurV4&amp;list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&amp;index=3">https://www.youtube.com/watch?v=J3s-jPJurV4&amp;list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&amp;index=3</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GSTBNWXXDao&amp;list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=GSTBNWXXDao&amp;list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&amp;index=4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=g-W8psRHA_M&amp;list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&amp;index=5">https://www.youtube.com/watch?v=g-W8psRHA_M&amp;list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&amp;index=5</a>	Воспитание отношения к ботанике как к важной составляющей культуры
<b>Раздел 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма</b>									
2.1.	Питание растений	8	0.5	5	13.10.2022 14.12.2022	Применение биологических терминов и понятий: побег, лист, корень, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез; Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней, стеблей, листьев, побегов; Описание процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания, фотосинтеза; Исследование с помощью светового микроскопа строения корневых волосков, внутреннего строения листа;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/6/">https://resh.edu.ru/subject/5/6/</a> <a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/6">https://interneturok.ru/subject/biology/class/6</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass">https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1bYMu313VFA">https://www.youtube.com/watch?v=1bYMu313VFA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YS2V2Ha_CnA">https://www.youtube.com/watch?v=YS2V2Ha_CnA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=WT1wRu1EOoA">https://www.youtube.com/watch?v=WT1wRu1EOoA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MSSxGTx3ysQ">https://www.youtube.com/watch?v=MSSxGTx3ysQ</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BCVIEfIZ_FY">https://www.youtube.com/watch?v=BCVIEfIZ_FY</a>	Формирование научной любознательности, интереса к ботанике науке, навыков исследовательской деятельности.
2.2.	Дыхание растения	2			15.12.2022 28.12.2022	Объяснение значения фотосинтеза в природе и в жизни человека; Раскрытие сущности биологического понятия «дыхание»; Объяснение значения в процессе дыхания устьиц и чечевичек; Сравнение процессов дыхания и фотосинтеза;	Письменный контроль; Устный опрос; Тестирование	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/6/">https://resh.edu.ru/subject/5/6/</a> <a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/6">https://interneturok.ru/subject/biology/class/6</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass">https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UY3Qh3NnzIA">https://www.youtube.com/watch?v=UY3Qh3NnzIA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=im7Jdk83Rn8">https://www.youtube.com/watch?v=im7Jdk83Rn8</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bju4nPHFDqA">https://www.youtube.com/watch?v=bju4nPHFDqA</a>	Формирование ориентации на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях

2.3.	Транспорт веществ в растении	5	0.5	2	29.12.2022 15.02.2023	Применение биологических терминов и понятий: побег, стебель, лист, корень, транспирация, корневое давление, видоизменённые побеги и корни; Исследование процесса испарения воды листьями (транспирация), объяснение его роли в жизни растения; Определение влияния факторов среды на интенсивность транспирации; Обоснование причин транспорта веществ в растении; Исследование и анализ поперечного спила ствола растений;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/6/">https://resh.edu.ru/subject/5/6/</a> <a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/6">https://interneturok.ru/subject/biology/class/6</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass">https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EoVhNwSDo7l">https://www.youtube.com/watch?v=EoVhNwSDo7l</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RczbM4cO2II">https://www.youtube.com/watch?v=RczbM4cO2II</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=82bsEPCMGa4">https://www.youtube.com/watch?v=82bsEPCMGa4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=luU6CFtDhMA">https://www.youtube.com/watch?v=luU6CFtDhMA</a>	Формирование научной любознательности, интереса к ботанике науке, навыков исследовательской деятельности.
2.4.	Рост растения	4	0.5	3	16.02.2023 15.03.2023	Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование; Объяснение роли образовательной ткани, её сравнение с другими растительными тканями; Определение местоположения образовательных тканей: конус нарастания побега, кончик корня, основания междоузлий злаков, стебель	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Практическая	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/6/">https://resh.edu.ru/subject/5/6/</a> <a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/6">https://interneturok.ru/subject/biology/class/6</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass">https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nLPNSfQSCkg">https://www.youtube.com/watch?v=nLPNSfQSCkg</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PeNNO4gPuVg">https://www.youtube.com/watch?v=PeNNO4gPuVg</a>	Формирование понимания роли ботаники в формировании научного мировоззрения
2.5.	Размножение растения	6		6	16.03.2023 10.05.2023	Обоснование удаления боковых побегов у овощных культур для повышения урожайности; Раскрытие сущности терминов «генеративные» и «вегетативные» органы растения; Описание вегетативных и генеративных органов на живых объектах и на гербарных образцах; Распознавание и описание вегетативного размножения (черенками побегов, листьев, корней) и генеративного (семенного) по их изображениям;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/6/">https://resh.edu.ru/subject/5/6/</a> <a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/6">https://interneturok.ru/subject/biology/class/6</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass">https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ukLR-P_9rag">https://www.youtube.com/watch?v=ukLR-P_9rag</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=X2pzQVct7fE">https://www.youtube.com/watch?v=X2pzQVct7fE</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lwbeP8zx5_0">https://www.youtube.com/watch?v=lwbeP8zx5_0</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Esbyj1ERjps">https://www.youtube.com/watch?v=Esbyj1ERjps</a>	Формирование ориентации на применение ботанических знаний при решении задач в области окружающей среды
2.6.	Развитие растения	3	1	2	11.05.2023 31.05.2023	Объяснение роли распространения плодов и семян в природе; Объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений; Наблюдение за прорастанием семян и развитием проростка, формулирование выводов;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/6/">https://resh.edu.ru/subject/5/6/</a> <a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/6">https://interneturok.ru/subject/biology/class/6</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass">https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-6-klass</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BOJcrSzfAow">https://www.youtube.com/watch?v=BOJcrSzfAow</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kgU3mZu-ZZc">https://www.youtube.com/watch?v=kgU3mZu-ZZc</a>	Формирование готовности к участию в практической деятельности экологической направленности
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		34	3	20					

