

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ОГБОУ КШИ «Томский кадетский корпус» им. Героя РФ Пескового М.В.**

РАССМОТРЕНО

методист

\_\_\_\_\_ Кузнецова А.В.

«30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ Огребо Е.А.

«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_ Терехов С.В.

№180 от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному курсу «Практикум по биологии»  
для обучающихся 7-х классов

Разработала: Волошенко Елизавета Викторовна

**Томск 2024**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по учебному курсу «Практикум по биологии» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа курса направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе курса учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, 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.

Целями изучения курса на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности растений;

формирование системы знаний об растительном мире Томской области;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы;

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 программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования;

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.

Число часов, отведенных для изучения элективного курса, составляет 34 часа в 7 классе (1 час в неделю).

Предлагаемый в программе курса перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

### **Общая характеристика практикума по биологии**

Предлагаемый курс направлен на закрепление, расширение и углубление знаний изученного материала по курсу 7 класса, развитие устойчивого интереса к биологии, расширение кругозора, поднятие общего культурного уровня учащихся.

Данный курс посвящен изучению растений родного края, а также важности бережного отношения к растениям.

#### **Описание места практикума по биологии в учебном плане**

Изучение данного курса является дополнением к обязательной части учебного плана данного учебного учреждения.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

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

**2) патриотического воспитания:**

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

**3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

**4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

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;

**6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

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;

**8) 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;

**9) адаптации 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**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **1) 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).

#### **2) 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.

#### **3) 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.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **1) 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.

### **2) совместная деятельность:**

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.

## **Регулятивные универсальные учебные 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, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать 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;

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**

Предметные результаты освоения программы к концу обучения:

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи,

папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

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

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

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

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, грибами, лишайниками, описывать их, 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;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся;

знать растения Томской области, Красной книги Томской области

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (34 ЧАСА)**

### **Тема 1. Введение (3 ч)**

Уровни организации живой природы. Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики. Роль систематики в биологии. Основные признаки растений

#### **Демонстрации:**

Таблицы и схемы: «Систематика растительного мира», «Уровни организации живой природы»

### **Тема 2. Низшие растения (3 ч)**

Характеристика низших растений. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение и жизнедеятельность водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека. Отделы водорослей. Водоросли Томской области

#### **Демонстрации:**

Таблицы и схемы: «Строение водорослей», «Многообразие водорослей», «Водоросли Томской области»

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

Водоросли Томской области

### **Тема 3. Мохообразные (3)**

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность мхов. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Мхи Томской области. Мохообразные Красной книги Томской области

#### **Демонстрация:**

Таблица: «Строение мхов», «Многообразие мхов», «Мхи Томской области»

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

Мохообразные Красной книги Томской области

### **Тема 4. Плауновидные и Хвощевидные (3 ч)**

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи). Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей. Плауновидные и Хвощевидные Томской области. Плауновидные и Хвощевидные Красной книги Томской области

#### **Демонстрация:**

Таблица: «Строение Плауновидных», «Строение Хвощевидных».

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

Плауновидные и Хвощевидные Томской области.

Плауновидные и Хвощевидные Красной книги Томской области

### **Тема 5. Папоротниковидные (3 ч)**

Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности папоротников. Размножение папоротникообразных. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека. Папоротники Томской области. Папоротники Красной книги Томской области

#### **Демонстрации:**

Таблицы и схемы: «Строение папоротника», «Размножение папоротников», «Папоротники Томской области»

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

Папоротники Томской области.

Папоротники Красной книги Томской области

### **Тема 6. Голосеменные (3 ч)**

Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека. Голосеменные Томской области. Голосеменные Красной книги Томской области.

**Демонстрации:**

Таблицы и схемы: «Строение голосеменных», «Размножение голосеменных», «Голосеменные Томской области»

**Лабораторные и практические работы:**

Голосеменные Томской области.

Голосеменные Красной книги Томской области.

**Тема 7. Покрытосеменные (12 ч)**

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком. Однодольные растения Красной книги Томской области. Двудольные растения Красной книги Томской области

**Демонстрации:**

Таблицы и схемы: «Строение Однодольных и двудольных растений», «Лилейные растения», «Злаки», «Крестоцветные», «Розоцветные», «Бобовые», «Паслёновые», «Сложноцветные», «Растения Томской области»

**Лабораторные и практические работы:**

Растения семейства Злаковые Томской области

Растения семейства Лилейные Томской области

Однодольные растения Красной книги Томской области

Растения семейства Бобовые и Пасленовые Томской области

Растения семейства Сложноцветные Томской области

Деревья Томской области

Кустарники Томской области

Кустарнички Томской области

Двудольные растения Красной книги Томской области

**Тема 8. Грибы (3 ч)**

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Грибы Томской области. Охрана растительного мира

**Демонстрации:**

Таблицы и схемы: «Строение грибов», «Многообразие грибов», «Ядовитые грибы», «Грибы Томской области»

**Лабораторные и практические работы:**

Грибы Томской области

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема раздела	Количество часов
1.	Введение	3
2.	Низшие растения	3
3.	Мохообразные	3
4.	Плауновидные и Хвощевидные	3
5.	Папоротниковидные	3
6.	Голосеменные	3
7.	Покрытосеменные	12
8.	Грибы	3

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

		Тем урока	Форма проведения занятия
	<b>1</b>	<b>Введение (3)</b>	
1.	1.1	От клетки до биосферы	Информационная лекция
2.	1.2	Что такое систематика	Визуальная лекция
3.	1.3	Основные признаки растений	Лекция – семинар
	<b>2</b>	<b>Низшие растения (3)</b>	
4.	2.1	Характеристика низших растений	Информационная лекция
5.	2.2	Отделы водорослей	Лекция – семинар
6.	2.3	Водоросли Томской области	Практическая работа
	<b>3</b>	<b>Мохообразные (3)</b>	
7.	3.1	Общая характеристика Мохообразных	Информационная лекция
8.	3.2	Мхи Томской области	Практическая работа
9.	3.3	Мохообразные Красной книги Томской области	Практическая работа
	<b>4</b>	<b>Плауновидные и Хвощевидные (3)</b>	
10.	4.1	Общая характеристика Плаунообразных и Планообразных	Информационная лекция
11.	4.2	Плауновидные и Хвощевидные Томской области	Практическая работа
12.	4.3	Плауновидные и Хвощевидные Красной книги Томской области	Практическая работа
	<b>5</b>	<b>Папоротниковидные (3)</b>	
13.	5.1	Общая характеристика Папоротниковидных	Информационная лекция
14.	5.2	Папоротники Томской области	Практическая работа
15.	5.3	Папоротники Красной книги Томской области	Практическая работа
	<b>6</b>	<b>Голосеменные (3)</b>	
16.	6.1	Общая характеристика Голосеменных	Информационная лекция
17.	6.2	Голосеменные Томской области	Практическая работа
18.	6.3	Голосеменные Красной книги Томской области	Практическая работа
	<b>7</b>	<b>Покрытосеменные (12)</b>	
19.	7.1	Общая характеристика Покрытосеменных	Информационная лекция
20.	7.2	Классификация Покрытосеменных	Информационная лекция
21.	7.3	Общая характеристика Однодольных растений	Лекция – семинар
22.	7.3	Растения семейства Злаковые Томской области	Практическая работа
23.	7.4	Растения семейства Лилейные Томской области	Практическая работа

24.	7.5	Однодольные растения Красной книги Томской области	Практическая работа
25.	7.6	Общая характеристика Двудольных растений	Информационная лекция
26.	7.7	Растения семейства Бобовые и Пасленовые Томской области	Практическая работа
27.	7.8	Растения семейства Сложноцветные Томской области	Практическая работа
28.	7.9	Деревья Томской области	Практическая работа
29.	7.10	Кустарники Томской области	Практическая работа
30.	7.11	Кустарнички Томской области	Практическая работа
31.	7.12	Двудольные растения Красной книги Томской области	Практическая работа
	<b>8</b>	<b>Грибы (3)</b>	
32.	8.1	Общая характеристика грибов	Информационная лекция
33.	8.2	Грибы Томской области	Практическая работа
34.	8.3	Охрана растительного мира	Лекция – семинар

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### Обязательные учебные материалы для ученика

Биология, 7 класс / Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.; под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

### Методические материалы для учителя

Красная книга Томской области. – Томск: Изд-во Том. Ун-та, 2002. – 402 с. Ил

Растения Томской области. Вторая половина лета. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура». Олонов Н.А., Олонова М.В., 2009. – 32 с.

Растения Томской области. Пора цветения. Изд-во «Печатная мануфактура». Олонов Н.А., Олонова М.В., 2009. – 48 с.

Растения Томской области. Деревья, кустарники, кустарнички. – Изд. 2-е, переработ., доп. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура». Олонов Н.А., Олонова М.В., 2012. – 64 с.

Биология в таблицах и схемах : 6-9 классы / А.В. Маталин. - Москва : Издательство АСТЮ 2021 - 288 с.: ил.

Биология : новый полный справочник для подготовки к ОГЭ / Г.И. Лернер. - Москва : Издательство АСТ , 2022. - 287, [1] с.: илл

### Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернета

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f416720>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886>

Internet урок [https://interneturok.ru/kursy\\_i\\_uslugi/biblioteka\\_videourokov/](https://interneturok.ru/kursy_i_uslugi/biblioteka_videourokov/)

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41aa8c>

Сдам ГИА: решу ОГЭ Образовательный портал для подготовки к экзаменам <https://math-oge.sdangia.ru/>