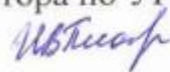


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Управление образования Администрации Северо-Енисейского района
МБОУ «Северо-Енисейская средняя школа №2»

Рассмотрено

руководитель ШМО
Бросалина В.А. 
Протокол № 1
от «28» 08 2023 г

Согласовано

Заместитель директора по УР
Платонова И.В. 
«30» 08 2023 г

Утверждено

Директор школы
Мишина О.А.
Приказ №93
От «31» 08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 994534)

учебного предмета

«Биология»

для 5-6 классов основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель программы

Носкова Елена Михайловна

Учитель высшей категории

г.п. 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 (ПОПООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной 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 естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 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, здоровьесберегающего 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 организмов человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организмов 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 дея-

тельности 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; человека как биосоциального существа; 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 объёме 238 часов за пять лет обучения: из расчёта 5 - 1 час в неделю. В 6 – 2 часа в неделю. Один час добавлен из части формируемой участниками образовательных отношений, в связи с тем, что перешли с концентрического обучения по биологии на линейное. Программный материал сильно отличается и за один час невозможно охватить всю информацию. В тематическом планировании для каждого класса предлагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

1. Биология—наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа—единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.
2. Ознакомление растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии и видеозаписи

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).
2. Ознакомление с принципами систематики организмов.
3. Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии и видеозаписи

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах.

Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ.

Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (например леса, озера, пруда, луга и др.).
2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

6 КЛАСС

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 в связи 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 (например, 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 у аквариумных растений.

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 корневидища, 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 растений 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 родителей. 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 посева 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 природой 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 навыков рефлексии, управления 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 объектовмеждусобой;

-оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

-самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённогонаблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводовиобобщений;

-прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствияв аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии вновыхусловиях и контекстах.

Работасинформацией:

-применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологическойинформацииилиданныхизисточниковсучётомпредложеннойучебнойбиологическо йзадачи;

-выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическуюинформациюразличных видовиформ представления;

-находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею,версию)вразличных информационных источниках;

-самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрироватьрешаемыезадачинесложнымисхемами, диаграммами, инойграфикойииихкомбинаци ями;

-оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителемилисформулированным самостоятельно;

-запоминатьисистематизироватьбиологическуюинформацию.

Универсальныекоммуникативныедействия

Общение:

-воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполненияпрактическихи лабораторных работ;

-выражатьсебя(своюточкузрения)вустныхиписьменныхтекстах;

-распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать ираспознаватьпредпосылкиконфликтныхситуацийисмягчатьконфликты,вестипереговоры;

-понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и вкорректнойформе формулироватьсвоивозражения;

-в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологическойтемы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержаниеблагожелательностиобщения;

-сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживатьразличиеи сходство позиций;

-публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента,исследования,проекта);

-самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностейаудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованиемиллюстративныхматериалов.

Совместная деятельность(сотрудничество):

-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решенииконкретнойбиологической

-проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия прирешениипоставленной учебной задачи;

-принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению:распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметьобобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения,подчиняться;

-планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтенийи возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды,участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы ииные);

-

выполнятьсвоючастьработы,достигатькачественногорезультатапосвоемунаправлениюикоординироватьсвои действиясдругими членами команды;

-оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельносформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей ивклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности ипроявлятьготовностькпредоставлениюотчёта передгруппой;

-овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечиваетсформированностьсоциальныхнавыковиэмоциональногоинтеллектаобучающихся.

Универсальныерегулятивныедействия

Самоорганизация:

-выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используябиологическиезнания;

-ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятиерешениявгруппе, принятие решений группой);

-самостоятельносоставлятьалгоритмрешениязадачи(илиегочасть),выбиратьспособрешения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственныхвозможностей,аргументироватьпредлагаемые вариантырешений;

-составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения),корректировать

предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

- делать выбор 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 свою правоту или ошибку и так же правоту 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

5 КЛАСС

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

-

перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией;

-

приводить примеры вкладов российских (в том числе В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

-иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

-применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

-различать по внешнему виду (изображениям), схемами описаниям для ядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;

-проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

-раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

-приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

-выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

-аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;

-раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

-демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметам гуманитарного цикла, различными видами искусства;

-выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

-применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

-владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

-соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

-использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

-создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

6 КЛАСС

-характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связь 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 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 в 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.

5 класс

№ п/п	Тематический блок, тема	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Биология — наука о живой природе (4 ч)	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.) Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое. Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет). Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами	Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами. Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др. Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека. Обсуждение признаков живого. Сравнение объектов живой и неживой природы. Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете. Обоснование правил поведения в природе
2	Методы изучения живой природы (5 ч)	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение. Правила работы с увеличительными приборами. Метод описания в биологии (описания количественные и качественные). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии	Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, измерение и описывание. Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений и одноклеточных животных и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов. Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов.

3	Организмы — тела живой природы (8ч)	Основные структуры организма: клетки, ткани, органы, системы органов. Уровни организации организма. Увеличительные приборы: лупа и цифровой и световой микроскопы. Приёмы работы с увеличительными приборами. Клеточное строение организмов. Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. Особенности строения клеток растений, животных, бактерий, грибов. Жизнедеятельность клетки. Жизнедеятельность организмов. Обмен веществ: питание, дыхание, выделение. Свойства живых организмов: движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Многообразие и значение растений, животных, бактерий и грибов. Разнообразие организмов и их классификация. Ядерные и доядерные организмы. Вирусы — мельчайшие формы жизни Лабораторные работы: Изучение клеточного строения растений с помощью лупы; Изучение клеток различных организмов на готовых препаратах с помощью микроскопа; Наблюдение за потреблением воды растением; Ознакомление с принципами систематики организмов.	Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов. Ознакомление с устройством увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами. Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов. Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов. Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение. Обоснование роли раздражимости клеток. Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития. Анализ причин разнообразия организмов. Классифицирование организмов. Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость. Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей
4	Организмы и среда обитания (5 ч)	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.	Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды. Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб, крепкий клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям

5	Природные сообщества (7 ч)	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и ети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека. Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные. Лабораторная работа. Изучение искусственного сообщества аквариума и его обитателей	Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания. Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органических веществ. Выявление существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.). Анализ искусственного и природного сообществ, выявление их отличительных признаков. Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы
6	Живая природа и человек (4 ч)	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности	Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу. Аргументирование введения рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора). Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды. Обоснование правил поведения человека в природе

6 класс

№п/п	Тематический блок, тема	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Ботаника — наука о растениях (9 ч)	Ботаника — наука о растениях, её разделы и связи с другими науками. Признаки растений. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Строение растительной клетки. Химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки, её деление и рост. Растительные ткани. Простые (покровная) и сложные ткани (флоэма, ксилема). Органы растения. Вегетативные и генеративные органы цветкового растения. Уровни организации растений. Взаимосвязи клеток, тканей и органов в растительном организме. <i>Лабораторные работы:</i> Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом; Пластиды в клетках плодов томатов, рябины, шиповника; Строение клетки листа элодеи; Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях; Обнаружение органических веществ в растениях; Движение цитоплазмы в клетке.	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

2	Строение и многообразие покрытосеменных растений(30ч)	Семя.Строение семени. Корень. Зоны корня. Вид корней. Корневые системы.Значение корня.Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега.Разнообразие и значение побегов.Видоизмененные побеги.Почки, вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. <i>Лабораторные работы:</i> Строение семян двудольных растений; Строение семян однодольных растений; Стержневая и мочковатая корневые системы; Строение почек. Расположение почек на стебле; Внутреннее строение ветки дерева; Чечевички. Определение возраста ствола по спилу; Строение кожицы листа; Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение; Строение клубня; Строение корневища и луковицы; Строение цветка; Соцветия; Классификация плодов.	Применение биологических терминов и понятий: побег, лист, корень, растительный организм. Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней, стеблей, листьев, побегов. Исследование с помощью светового микроскопа строения корневых волосков, внутреннего строения листа
3	Жизнедеятельность, рост, развитие и размножение цветковых растений(26 ч)	Обмен веществ у растений.Питание растений,особенности воздушного и минерального). Поглощение растением воды и минеральных веществ.Образование в листьях органических веществ и их использование в питании растения.Образование растениями кислорода в процессе фотосинтеза.Дыхание. Взаимосвязь дыхания и фотосинтеза.Транспорт веществ. Выделение.Листопад. Испарение. Рост и развитие растений.Жизненные формы.Влияние сезонных изменений на рост и развитие растений. Прорастание семян и развитие проростков. Подготовка семян к посеву. Посев семян и уход за выращиваемыми растениями. Вегетативное размножение растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Клонирование в природе (побегами,	Описание процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания, фотосинтеза. Выявление причинно-следственных связей между строением и функциями тканей, строением органов растений и их жизнедеятельностью. 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. 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. Описание и сравнение жизненных форм растений.

		листьями, корнями). Клонирование растений человеком. Сохранение признаков материнского растения. Генеративное (семенное) размножение растений. Опыление. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Набор хромосом, гены, ДНК. Повышение генетического разнообразия растений. <i>Лабораторные работы:</i> Опыт, показывающий передвижение воды и минеральных солей по стеблю; Образование наплыва на ветке после кольцевой вырезки коры; Размножение комнатного растения черенками	Объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений. Наблюдение за прорастанием семян и развитием проростка, формулирование выводов. Исследование роли рыхления почвы Обоснование необходимости рационального землепользования. Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование. 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. Объяснение сущности процессов: оплодотворение у цветковых растений, развитие и размножение. Описание приспособленности растений к опылению: длинные тычинки, много мелкой сухой пыльцы и др. (опыление ветром), наличие нектарников, яркая окраска цветка (опыление насекомыми). Овладение приёмами вегетативного размножения растений
--	--	--	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№п/п	Темаурока	Количествочасов			Виды,формыкон троля	Дата изучения
		всего	контроль ныеработ ы	практи ческиер аботы		
1.	Понятие о жизни. Признаки живого(клеточное строение, питание, дыхание,выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.	1	0	0	Устный опрос;	5.09
2.	Биология — система наук о живойприроде. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.).Профессии,связанныесбиологией:врач, ветеринар, психолог, агроном,животновод и др. (4—5). Связь биологиис другими науками (математика,география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира ипрактической деятельностисовременногочеловека.	1	0	0	Устный опрос;	12.09
3.	Кабинет биологии. Правила поведения иработы в кабинете с биологическимиприборамии инструментами. Лабораторная работа№ 1«Изучениелабораторного оборудования:термометры, весы, чашки Петри,пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете»."	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	19.09
4.	Биологические термины, понятия,символы. Источники биологическихзнаний. Поиск информации с использованием различных источников(научно-популярная литература,справочники, Интернет).	1	0	0	Устный опрос;	26.09
5.	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация.	1	0	0	Устный опрос;	3.10
6.	Метод описания в биологии (наглядный,словесный, схематический). Методизмерения(инструментыизмерения). Метод классификации организмов,применение двойных названийорганизмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.	1	0	0	Устныйопрос;	10.10
7.	Устройство увеличительных приборов:лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами. Лабораторная работа № 2"Ознакомление с устройством лупы,светового микроскопа, правила работы сними."	1	0	1	Устныйопрос;Ла бораторнаяработа ;	17.10

8.	Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.	1	0	0	Устный опрос;	24.10
9.	Лабораторная работа №3 «Ознакомление с растительными и животными клетками томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории, туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа».	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	7.11
10.	Экскурсия или видеозапись «Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом».	1	0	0	Письменный контроль;	14.11
11.	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.	1	0	0	Устный опрос;	21.11
12.	Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке.	1	0	0	Устный опрос;	28.11
13.	Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Лабораторная работа №4 «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (например самостоятельно приготовленного микропрепарата)».	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	5.12
14.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	0	0	Устный опрос;	12.12
15.	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.	1	1	0	Контрольная работа;	19.12
16.	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое. Лабораторная работа 5 "Наблюдение за потреблением воды растением"	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	26.12

17.	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Лабораторная работа №6 Ознакомление с принципами систематики организмов.	1	0	1	Тестирование; Лабораторная работа;	9.01
18.	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.	1	0	0	Устный опрос;	16.01
19.	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания.	1	0	0	Устный опрос;	23.01
20.	Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов.	1	0	0	Устный опрос;	30.01
21.	Приспособления организмов к среде обитания. Лабораторная работа №7 "Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)." ;	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа ;	6.02
22.	Сезонные изменения в жизни организмов.	1	0	0	Устный опрос;	13.02
23.	Экскурсии или видеоэкскурсии "Растительный и животный мир родного края (краеведение)."	1	0	0	Устный опрос;	20.02
24.	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах.	1	0	0	Устный опрос;	27.02
25.	Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.	1	0	0	Устный опрос;	5.03
26.	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Экскурсия или видеоэкскурсия «Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.)».	1	0	0	Устный опрос;	12.03
27.	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека. Лабораторная работа №8 "Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)"	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	19.03
28.	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.	1	0	0	Устный опрос;	2.04

29.	Экскурсия или видеоэкскурсия «Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ».	1	0	0	Устный опрос;	9.04
30.	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории.	1	0	0	Устный опрос;	16.04
31.	Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение.	1	1	0	Контрольная работа;	23.04
32.	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.	1	0	0	Устный опрос; Контрольная работа;	30.04
33.	Практическая работа №1 "Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории."	1	0	1	Практическая работа;	7.05
34.	Повторение по курсу. Промежуточная аттестация	1	1	0	Тестирование;	14.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	9		21.05 резерв

6 класс

№п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Дата изучения
		всего	Контроль ные работы	практич ески раб оты		
Растение – живой организм (9 часов)						
1.	Ботаника—наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений. Значение растений в жизни природе и человека.	1	0	0	Устный опрос;	5.09
2	Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения	1				7.09

3	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком).	1	0	0	Устный опрос;	12.09
4	<u>Лабораторная работа № 1</u> "Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи." <u>Или Лабораторная работа</u> « Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»	1	0	1		14.09
5.	Химический состав клетки.	1	0	1	Устный опрос Лабораторная работа;;	19.09
6	Ткани покровные, основные, механические	1	0	0		21.09
7	Ткани проводящие, образовательные	1	0	0		26.09
8	Органы растения	1	0	0		28.09
9	Проверочная работа №1 по теме: «Растение – живой организм	1	1	0		3.10
Строение покрытосеменных растений (30 часов)						
10.	Разнообразие, распространение и значение растений	1	0	0	Устный опрос; Лабораторная работа;	5.10
11.	Покрытосеменные	1	0	0	Письменный контроль;	10.10
12.	Строение семян двудольных растений <u>Лабораторная работа № 2</u> Строение семени фасоли	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	12.10
13.	Строение семян однодольных растений <u>Лабораторная работа №3</u> Строение зерновки пшеницы	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	17.10
14.	Виды корней и типы корневых систем <u>Лабораторная работа №4</u> Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.	1	0	1	Устный опрос;	19.10

15.	Зоны корня. <u>Лабораторная работа. №5</u> Корневой чехлик и корневые волоски	1	0	1	Устный опрос;	24.10
16.	Условия произрастания и видоизменения корней	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	26.10
17.	Побег и почки	1	0	0	Устный опрос; Лабораторная работа;	7.11
18.	Побег и почки <u>Лабораторная работа № 6</u> Изучение строения почек. Расположение почек на стебле.	1	0	1	Устный опрос;	9.11
19.	Внешнее строение листа <u>Лабораторная работа №7</u> Изучение внешнего строения листа. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение	1	0	1		14.11
20.	Клеточное строение листа.	1	0	0	Устный опрос;	16.11
21.	Клеточное строение листа. <u>Лабораторная работа №8</u> Строение кожицы листа.	1	0	1	Устный опрос;	21.11
22.	Влияние факторов среды на строение лист	1	0	0	Устный опрос;	23.11
23.	Видоизменение листьев	1	0	0	Устный опрос;	28.11
24.	Осенние явления в жизни растений Экскурсия	1	0	0	Устный опрос;	30.11
25.	Строение стебля. <u>Лабораторная работа №9</u> Внутреннее строение ветки дерева	1	0	1	Устный опрос;	5.12
26.	Разнообразие стеблей	1	0	1	Устный опрос;	7.12
27.	Видоизменение побегов. Корневище	1	0	0	Устный опрос;	12.12

28.	Видоизменение побегов. Клубень, луковица <u>Лабораторная работа № 10</u> Изучение видоизмененных побегов	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	14.12
29.	Строение цветка <u>Лабораторная работа № 11</u> Изучение строения цветка	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	19.12
30.	Цветки правильные и неправильные, однодомные и двудомные	1	0	0	Устный опрос;	21.12
31.	Итоговая проверочная работа № 2 за I полугодие	1	1	0		26.12
32.	Соцветия простые	1	0	0	Устный опрос;	28.12
33.	Соцветия сложные <u>Лабораторная работа № 12</u> Ознакомление с различными видами соцветий	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	9.01
34.	Плоды сухие	1	0	0	Устный опрос;	11.01
35.	Плоды сочные. <u>Лабораторная работа. № 13</u> Ознакомление с сухими и сочными плодами	1	0	1	Устный опрос; Лабораторная работа;	16.01
36.	Распространение плодов и семян	1	0	1	Устный опрос;	18.01
37.	Повторение по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	1	1	0	Устный опрос	23.01
38.	Обобщающее повторение по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	1	0	1	Устный опрос	25.01
Жизнедеятельность растений (26 часов)						
39.	Обмен веществ –важнейший признак растений	1	0	0	Устный опрос	30.01
40.	Химический состав растений	1	0	0	Устный опрос	1.02
41.	Минеральное питание растений	1	0	0	Устный опрос	6.02

42	Фотосинтез	1	0	0	Устный опрос	8.02
43	Фотосинтез. Образование органических веществ	1	0	0	Устный опрос	13.02
44	Дыхание растений	1	0		Устный опрос	15.02
45	Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	1	0	0	Устный опрос	20.02
46	Испарение воды растениями.	1	0	0	Устный опрос	22.02
47	Передвижение воды и питательных веществ в растении	1	0	0	Устный опрос	27.02
48	Проращивание семян	1	0	0	Устный опрос	29.02
49	Посев семян	1	0	0	Устный опрос	5.03
50	Рост и развитие растений	1	0	0	Устный опрос	7.03
51	Влияние сезонных изменений на рост растений	1	0	0	Устный опрос	12.03
52	Влияние сезонных изменений на рост растений	1	0	0	Устный опрос	14.03
53	Весенние явления в жизни растений. Экскурсия	1	0	0	Устный опрос	19.03
54	Способы размножения растений	1	0	0	Устный опрос	21.03

55	Размножение споровых растений: водорослей, мхов	1	0	0	Устный опрос	2.04
56	Размножение споровых растений: папоротники	1	0	0	Устный опрос	4.04
57	Размножение голосеменных растений	1	0	0	Устный опрос	9.04
58	Способы опыления у покрытосеменных растений	1	0	0	Устный опрос	11.04
59	Половое размножение покрытосеменных растений	1	0	0	Устный опрос	16.04
60	Двойное оплодотворение у цветковых	1	0	0	Устный опрос	18.04
61	Образование плодов и семян	1	0	0	Устный опрос	23.04
62	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	1	0	0	Устный опрос	25.04
63	Вегетативное размножение покрытосеменных растений <i>Лабораторная работа №14 «Изучение способов вегетативного размножения растений»</i>	1	0	1	Устный Опрос. Лаборатор. раб	30.04
64	Повторение по теме «Жизнь растений»	1	0	0	Устный опрос	2.05
65	Обобщающее повторение по теме «Жизнь растений»	1	0	0	Устный опрос	7.05
66	Итоговая проверочная работа за курс 6 класса	1	1	0	Контрольная работа	14.05

67	Анализ проверочной работы	1	0	0		16.05
68	Летнее задание	1	0	0		21.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	14		23.05 резерв

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методический комплект

1. Учебники (УМК В.В.Пасечника) Биология Линейный курс 5 класс, 6 класс 2023г.
2. Пасечник В.В. Биология. Базовый уровень 5-9 классы: рабочая программа к УМК В.В. Пасечника: учебно-методическое пособие/ В.В. Пасечник – М- Просвещение , 2023г.
3. Биология. 5 и 6 кл. рабочие тетради к учебнику В. В. Пасечника Биология. 5 , 6 классы - 3-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2023

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1972. – 330 с. 6 ил.;
2. Артамонова В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР) Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. – 383 с.: ил.;
3. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994. – с. 92-684;
4. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами / по материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся. – М.: Мнемозина, 1998
5. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000
6. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение
7. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф» Трайтак Д.И.
«Биология: Растения, Бактерии, Грибы, Лишайники.» 6 кл. Пособие для учащихся. Издательство Мнемозина
Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001
8. <http://www.livt.net/>
Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа»
. Программный материал сильно отличается и за один час невозможно
9. <http://www.floranimal.ru/>

Дополнительная литература для учителя:

1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.
2. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Образовательный комплекс предназначен для изучения, повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит материалы учебника под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
3. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.
4. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
5. Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
6. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
7. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6. Физикон
9. Пономарёва И.Н., О, А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6класс. Методическое пособие для учителя. – М.; Вентана – Граф, 2005;.
10. Петрова О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникативной среде // Биология в школе. - 2011. - № 6.