


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №81» г. Перми

РАССМОТРЕНО


Руководитель МО

 / Е.А. Нечаева/
Протокол № 1

«29» августа 2019 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

 /Г.Н. Шилова/
«30» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 /А.В. Куклина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету биология
для 6 класса

на 2019-2020 учебный год
Базовый уровень

Составитель: О.В. Коноплева,
учитель биологии,
первой квалификационной категории

Пермь, 2019 – 2020

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской Программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» Н.И. Сониной, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Курс «Биология. Живой организм» предназначен для изучения основ биологии в шестых классах общеобразовательных учреждений и является логическим продолжением курса «Природоведение. 5 класс» (авторы А.А.Плешаков, Н.И.Сонин).

Изучение биологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- Расширение представлений учащихся о разнообразии живых организмов, их особенностях строения, жизнедеятельности.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, общеучебных навыков и умений.
- Формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни

Для достижения этих целей необходимо выполнение следующих задач:

- **освоение знаний** о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности растительной и животной клеток, органов и систем растительного и животного организмов, средообразующей роли живых организмов;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание позитивного ценностного отношения** к живой природе, культуры поведения в природе;
- **формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Содержание тем учебного курса.

Раздел 1 «Основные свойства живых организмов» (10 часов)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

Химический состав клеток

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Лабораторные

работы

Определение состава семян пшеницы.
Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Клетка как элементарная частица живого

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторная работа

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Ткани растений и животных

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторная

работа

Ткани живых организмов.

Органы цветковых растений

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней.

Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег.

Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю.

Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия.

Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.

Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Лабораторная работа

Распознавание органов у растений и животных.

Раздел 2. «Жизнедеятельность организмов (18 часов)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Питание и пищеварение

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма.

Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез).

Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.

Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Дыхание

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Передвижение веществ в организме

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение, функции.

Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

Практическая работа

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Выделение

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Опорные системы

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Лабораторная работа

Разнообразие опорных систем животных.

Движение

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Практические

работы

Движение

инфузории

туфельки.

Перемещение дождевого червя.

Регуляция процессов жизнедеятельности

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

Размножение

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Практическая работа

Вегетативное размножение комнатных растений.

Рост и развитие

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и косвенное развитие.

Лабораторная работа

Прямое и косвенное развитие насекомых (на коллекционном материале).

Раздел 3. «Организм и среда» (2 часа)

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимоотношения живых организмов. Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Требования	к	уровню	подготовки	обучающихся
-------------------	----------	---------------	-------------------	--------------------

В результате изучения биологии в 6 классе учащиеся должны:

знать/ понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, размножение.

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности человека и самого ученика; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде, влияние собственных поступков на живые организмы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки живых организмов; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

- взаимосвязь строения и функций клеток, органов систем органов и организма и среды как основу их целостности;
- роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, меры по ее охране;
- необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам; ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества

определять (распознавать, узнавать, сравнивать):

- организмы бактерий, грибов, растений, лишайников;
- клетки, органы и системы органов растений;
- наиболее распространенные и исчезающие виды растений региона;
- съедобные и ядовитые грибы.

соблюдать правила:

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений;
- проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений;
- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- поведения в природе;
- здорового образа жизни человека;
- выращивания культурных растений.

Место предмета биология в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных организаций отводит 1 час в неделю на изучение предмета Биология в 6 классе, 34 часа за год. В год планируется осуществление 3 практических работ, 6 лабораторных и 3 контрольных работ.

Календарно-тематическое планирование по биологии для 6 класса (34 часа, 1ч/нед)

№ раздела	Тема урока	Количество часов
1	Введение	1 час
2	Строение и свойства живых организмов	12 часов
3	Жизнедеятельность организмов	18 часов
4	Организм и среда	3 часа

№ п/п	Тема урока.	Практич. часть программы	Часы	УУД деятельность обучающихся
	<p align="center">ВВЕДЕНИЕ (1 час) РАЗДЕЛ 1. СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (10 ЧАСОВ)</p>			
	ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ(1час)			
1.	Чем живое отличается от неживого.		1	Называть признаки живых организмов, их значение. Находить в тексте учебника и других источниках информацию о признаках живых организмов.
	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ(1час)			
2	Лабораторная работа № 1 «Химический состав клетки»	Лабораторная работа № 1 «Химический состав клетки»	1	Различать неорганические и органические вещества клетки. Называть: неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Находить в тексте учебника и других источниках информацию о химическом составе клетки.
	КЛЕТКА КАК ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ЧАСТИЦА ЖИВОГО (2 часа)			
3	Лабораторная работа № 2 «Строение растительной и животной клеток»	Лабораторная работа № 2 «Строение растительной и животной клеток»	1	Называть признак живых организмов – клеточное строение. Распознавать и описывать части и органоиды клетки. Выделять особенности строения ядра. Доказывать, что клетка элементарная частица живого.

4.	Деление клетки. Проверочная работа № 1		1	Объяснять процесс деления клеток.
ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ (2 часа)				
5.	Лабораторная работа № 3 «Ткани растений»	Лабораторная работа № 3 «Ткани растений»	1	<p>Давать определение понятию «ткань»</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -типы тканей растений; -функции тканей растений. <p>Различать типы тканей</p> <p>Рассматривать на готовых микропрепаратах ткани растений. Находить в тексте учебника и других источниках информацию о строении и функциях тканей растений.</p>
6.	Ткани животных Проверочная работа № 2		1	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -типы тканей животных; -функции тканей животных. <p>Различать типы тканей. Рассматривать на готовых микропрепаратах типы ткани живых организмов.</p> <p>Сравнивать с и тканями животных и делать выводы на основе сравнения. Находить в тексте учебника и других источниках информацию о строении и функциях тканей животных.</p>
ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ (3 часа)				

7.	Строение корня.		1	<p>Давать определение понятиям ткань, орган.</p> <p>Называть</p> <p>Органы цветкового растения, их роль в жизни растений</p> <p>Типы корневых систем</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах органы цветкового растения – корень, корневые системы.</p>
8.	Строение и значение побега и листа.		1	<p>Давать определение понятиям побеги лист. Называть органы цветкового растения, их роль в жизни растений. Распознавать и описывать на таблицах органы цветкового растения – побег и его части.</p>
9.	Цветок. Соцветия. Плоды. Строение семян.		1	<p>Давать определение понятиям репродуктивные органы, двудольные и однодольные растения.</p> <p>Называть органы цветкового растения, их роль в жизни растения. Описывать многообразие соцветий.</p> <p>Приводить примеры многообразия плодов.</p> <p>Характеризовать строение цветка как органа размножения.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах органы цветкового растения.</p> <p>Находить в тексте учебника и других источниках информацию об органах цветковых растений.</p>
10	Проверочная работа № 3 Лабораторная работа № 4	Лабораторная работа № 4 «Распознавание	1	<p>Применение знаний, полученных на уроках.</p>

	«Распознавание органов у растений»	органов у растений»		
11	Общая характеристика органов и систем органов животных.		1	Называть: органы и системы животных, функции органов и систем органов животных. Распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов животных. Изучать биологические объекты - органы и системы органов животных. Находить в тексте учебника и других источниках информацию об органах и системах органов животных.
12	Организм как единое целое.		1	Называть уровни организации организма.
13	Контрольная работа № 1		1	Применение знаний, полученных на уроках.
РАЗДЕЛ 2. ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ (18 часов)				
14.	Особенности питания растительного организма. Фотосинтез и его значение в жизни растений.		1	Давать определение понятиям питание, почвенное питание, фотосинтез. Называть органы почвенного питания у разных растений и узнавать их на рисунках. Характеризовать роль корня в почвенном питании. Объяснять значение почвенного питания в жизни растений.
15.	Особенности питания животных. Пищеварение и его значение. Пищеварительные		1	Давать определение понятию питание. Называть органы пищеварительной системы животных и узнавать их на рисунках. Описывать сущность биологических процессов: питания

	ферменты.			животных. Находить в биологических словарях и справочниках значение биологических терминов: симбионты, паразиты. Приводить примеры животных: травоядных, хищников, трупоедов, симбионтов, паразитов.
16.	Дыхание растений и животных. Проверочная работа № 4		1	Давать определение понятию дыхание. Описывать сущность биологических процессов: дыхание. Характеризовать: особенности дыхания растений, роль органов растений в процессе дыхания. Использовать приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений и ухода за ними
17	Транспорт веществ в растениях. П.Р. 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»	П.Р. 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»: Транспорт веществ в растениях	1	Описывать сущность биологических процессов переноса веществ в растении, его значение. Характеризовать особенности перемещения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Использовать приобретенные знания и умения для выращивания домашних растений и ухода за ними.
18.	Транспорт веществ в животном организме.		1	Описывать сущность биологических процессов переноса веществ в организме животного. Характеризовать особенности транспорта веществ у животных Называть: органы кровеносной системы и узнавать их на рисунках и табл., функции органов кровеносной системы, состав крови и ее функции, типы кровеносных систем

19	Выделение у растений, грибов и животных.		1	<p>Описывать сущность биологических процессов выделения у живых организмов, его значение.</p> <p>Называть: органы выделения растений, органы выделения у животных и узнавать их на рисунках и таблицах.</p> <p>Характеризовать: особенности процесса выделения у растений, особенности процесса выделения у животных.</p> <p>Находить в тексте учебника и других источниках информацию о выделении у растений и животных</p>
20.	<p>Обмен веществ у растений и животных.</p> <p>Проверочная работа №5</p>		1	<p>Давать определение понятию обмен веществ</p> <p>Описывать сущность процесса обмена веществ у живых организмов, его значение.</p> <p>Характеризовать: особенности процесса обмена веществ у растений, особенности процесса обмена веществ у животных.</p> <p>Находить в тексте учебника и других источниках информацию о выделении у растений и животных.</p>
21	<p>Опорные системы растений и животных, их значение в жизни организма.</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Разнообразие опорных систем животных»</p>	<p>Лабораторная работа № 5 «Разнообразие опорных систем животных»: Опорные системы растений и животных, их значение в жизни организма.</p>	1	<p>Описывать строение и разнообразие опорных систем и узнавать их на рисунках. Называть значение опорных систем в жизни растений и животных, типы скелетов у животных.</p> <p>Приводить примеры животных с разными типами опорных систем. Распознавать и описывать части внутреннего скелета. Соотносить строение опорных систем животных с условиями их жизни.</p>

22	Движение. П.Р. № 2 «Передвижение инфузории туфельки и дождевого червя»	П.Р. № 2 «Передвижение инфузории туфельки и дождевого червя»: Движение.	1	Называть: роль движения в жизни растений и животных, способы передвижения животных. Распознавать и описывать на таблицах органы движения животных. Приводить примеры животных с разными типами передвижения. Сравнить движение растений и передвижение животных и делать выводы на основе сравнения.
23	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Проверочная работа №6		1	Давать определение понятию раздражимость, рефлекс. Описывать на таблице основные отделы и органы нервной системы. Называть: системы, обеспечивающие координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных. Значение нервной системы, принцип работы нервной системы, типы нервных систем у животных. Приводить примеры животных с разными типами нервной системы. Находить в тексте учебника и других источниках информацию о нервной регуляции процессов жизнедеятельности.
24	Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных.		1	Называть: органы, обеспечивающие регуляцию процессов жизнедеятельности, роль эндокринных желез в регуляции жизнедеятельности. Наблюдать за поведением животных.
25.	Регуляция процессов жизнедеятельности у растений.		1	Описывать сущность регуляции процессов жизнедеятельности у растений. Называть: роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности

				растений. Наблюдать за ростом и развитием растений. Использовать приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними
26	Размножение и его виды. Бесполое размножение. П.Р. № 3 «Вегетативное размножение комнатных растений»	П.Р. № 3 «Вегетативное размножение комнатных растений» Размножение и его виды. Бесполое размножение.	1	Давать определение понятию размножение, вегетативные органы. Описывать сущность бесполого размножения растений. Называть: значение размножения, виды размножения, формы бесполого размножения у растений и животных, органы вегетативного размножения у растений.
27.	Половое размножение животных..		.1	Давать определение понятию размножение, гамета, оплодотворение, зигота. Описывать сущность полового размножения. Называть: значение полового размножения, органы полового размножения животных(и узнавать их на рисунках и таблицах). Женские и мужские половые гаметы. Объяснять преимущества полового размножения организмов по сравнению с бесполым.
28	Половое размножение растений. Проверочная работа № 7		1	Давать определение понятию размножение, опыление, оплодотворение, самоопыление. Описывать строение цветка как органа полового размножения, сущность полового размножения у растений (двойного оплодотворения). Называть: значение полового размножения, органы

				полового размножения растений(и узнавать их на рисунках и таблицах).
29	Рост и развитие растений.		1	<p>Давать определение понятию индивидуальное развитие. Описывать на таблице части цветка, семена двудольных и однодольных растений, типы плодов. Называть: роль семян и плодов в жизни растения, условия среды, необходимые для формирования и прорастания семян; способы распространения семян. Наблюдать за ростом и развитием растений.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними</p>
30	Рост и развитие животных. Лабораторная работа № 6 «Прямое и косвенное развитие насекомых (на коллекционном материале)»	Лабораторная работа № 6 «Прямое и косвенное развитие насекомых (на коллекционном материале)» Рост и развитие животных.	1	<p>Приводить примеры животных с разным типом постэмбрионального развития. Описывать сущность эмбрионального и постэмбрионального развития животных.</p> <p>Называть: этапы развития животных, типы постэмбрионального развития животных.</p> <p>Наблюдать за ростом и развитием животных.Использовать приобретенные знания и умения для выращивания домашних животных и ухода за ними.</p>
31.	Контрольная работа № 2		1	Применение знаний, полученных на уроках.
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ И СРЕДА (2 часа)				
32	Среда обитания.		1	Давать определение понятию среда обитания,

	Экологические факторы.			<p>экология, экологические факторы. Называть: виды экологических факторов, типы взаимоотношения организмов.</p> <p>Приводить примеры факторов неживой природы, их влияние на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов, приспособления организмов к действию экологических факторов. Использовать приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений и домашних животных, ухода за ними.</p>
33	Природные сообщества.		1	<p>Давать определение понятию природное сообщество, экосистема, цепи питания. Называть: 3 группы организмов в экосистеме. Приводить примеры природных сообществ, продуцентов, консументов, редуцентов.</p> <p>Объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды</p> <p>Проводить самостоятельный поиск информации (в учебнике, других источниках) о состоянии природных сообществ. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах.</p> <p>Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>
34	Итоговая контрольная работа.		1	Применение полученных знаний и умений на уроках.
			Всего	Пр.р.-3, Лаб.-6, К.р.-3

			34 часа.	
--	--	--	---------------------	--

***Учебно-методическое обеспечение программы
по биологии в 6 классе.***

1. Учебник: Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.И.Сонин. –М.: Дрофа, 2013. – 174 с.
2. Методическое пособие для учителя: Уроки по курсу Н.И.Сонины «Биология. 6 класс. Живой организм» / авт.-сост. В.И.Сивоглазов. - М.: изд. Дрофа, 2006 г.

Ресурсное обеспечение

Для учащихся:

Учебник «Биология. Живой организм», 6 класс, Н.И.Сонин, изд. Дрофа, 2013 г.

Для учителя:

1. Е.Т.Бровкина, Н.И.Сонин «Биология. Живой организм» 6 класс: Методическое пособие к учебнику Н.И.Сонины «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2005.
2. **Рабочие программы** по биологии 6 класс (по программам Н.И.Сонины, В.Б.Захарова) / авт.-сост. И.П.Чередниченко, М.В.Оданович. – М.: Глобус, 2008.
3. Биология. Живой организм. 6 класс: Поурочные планы по учебнику Н.И.Сонины /Авт.-сот. М.В.Высоцкая.- Волгоград: Учитель, 2005.