

А Б А Г А А

Биология. Живой организм

Рабочая программа учебного предмета «Биология. Живой организм» для 6 кл. сс (концентрический курс) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

Объяснительный список

Рабочая программа составлена в полном соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы. . . . (программа основного общего образования по биологии 5—9 кл. ссы. концентрический курс).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Биология. Живой организм. 6 кл. сс (концентрический курс). .:Дрофа, 2016

Цели обучения:

- освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- 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, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травм и стрессов.

Достижения:

- формирование целостной и научной картины мира ;
- формирование возросшей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- применение научным подходом к решению различных задач;
- применение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, так же научные методы и пути познания человеком природы.

учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникативных и информационных областях.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к различным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний к научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основных и использованных биологических систем.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса

В результате освоения курса биологии 6 класс учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- сознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенное развитие собственной целостной картины мира ;
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение прогресса;
- развитие навыков обучения;

- формировать социальные нормы и навыки поведения в классе, школе, доме и др.;
- формировать и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

эт предметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (Д)

регулятивные Д:

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять Д;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

ознавательные Д:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирать критерии для основных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включая установление причинно-следственных связей;
- осознать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- переобозначать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

коммуникативные Д:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- **Иметь**

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

- соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых респираторными, животными, бактериальными, грибковыми и вирусными; стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушений осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, респираторными, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножение культурных растений и домашних животных, уход за ними;
- поведения и блюд в зависимости от состояния собственного организма.

Изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 в год. Выбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественнонаучного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

содержание учебного предмета

Задание 1. Строение и свойства живых организмов (13 ч)

Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1 ч)

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.

Тема 1.2. Химический состав клеток (2ч)

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 и практические работы:

1. Определение состава семян пшеницы.

Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система (3 ч)

Клетка — элемент строения живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазма и её органоидов. Рибосомы, их значение. Особенности строения растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы:

1. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Тема 1.4. Клеточные стенки и животные (3 ч)

Понятие «клетка». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы клеточных стенок, их многообразие, значение, особенности строения. Типы клеточных животных организмов, их строение и функции.

бор торные и пр ктические р боты:

1. к ни живых орг низмов.

ем 1.5. рг ны и системы орг нов (3ч)

онятие «орг н». рг ны цветкового р стения. Внешнее строение и зн чение корня. орневые системы. Видоизменения корней. троение и зн чение побег . очк — з ч точный побег. тебель к к осевой орг н побег . ередвижение веществ по стеблю. ист. троение и функции. ростые и сложные листья. веток, его зн чение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). оцветия. лоды, их зн чение и р знообр зие. троение семян однодольного и двудольного р стений. истемы орг нов. сновные системы орг нов животного орг низм : пищев рительн я, опорно-двиг тельн я, нервн я, эндокринн я, р змножения.

бор торные и пр ктические р боты:

1. спозн в ние орг нов р стений и животных.

ем 1.6. стения и животные к к целостные орг низмы (1 ч)

Вз имосвязь клеток, тк ней и орг нов в орг низм х. ивые орг низмы и окруж ющ я сред .

редметные результ ты обучения

ч щиеся должны зн ть:

— суть понятий и терминов: «клетк », «ядро», «мембр н », «оболочк », «пл стид », «орг ноид», «хромосом », «тк нь», «орг н», «корень», «стебель», «лист», «почк », «цветок», «плод», «семя», «систем орг нов», «пищев рительн я систем », «кровеносн я систем », «дых тельн я систем », «выделительн я систем », «опорно-двиг тельн я систем », «нервн я систем », «эндокринн я систем », «р змножение»;

— основные орг ноиды клетки, тк ни р стений и животных, орг ны и системы орг нов р стений и животных;

— что лежит в основе строения всех живых орг низмов;

— строение ч стей побег , основных орг нов систем орг нов животных, ук зыв ть их зн чение.

ч щиеся должны уметь:

— р спозн в ть и пок зыв ть н т блиц х основные орг ноиды клетки, р стительные и животные тк ни, основные орг ны и системы орг нов р стений и животных;

— исследов ть строение основных орг нов р стения;

- уст н влив ть основные черты р зличия в строении р стительной и животной клеток;
- уст н влив ть вз имосвязь между строением побег и его функциями;
- исследов ть строение ч стей побег н н тур льных объект х, определять их н т блиц х;
- обосновыв ть в жность вз имосвязи всех орг нов и систем орг нов для обеспечения целостности орг низм .

ет предметные результ ты обучения

ч щиеся должны уметь:

- р бот ть с дополнительными источник ми информ ции;
- д в ть определения;
- р бот ть с биологическими объект ми.

здел 2. изнедеятельность орг низмов (19 ч)

ем 2.1. ит ние и пищев рение (2 ч)

ущность понятия «пит ние». собенности пит ния р стительного орг низм . очвенное пит ние. Воздушное пит ние (фотосинтез). собенности пит ния животных. р воядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, п р зиты. ищев рение и его зн чение. собенности строения пищев рительных систем животных. ищев рительные ферменты и их зн чение.

Демонстр ция

Действие желудочного сок н белок. Действие слюны н кр хм л. пыты, док зыв ющие обр зов ние кр хм л н свету, поглощение углекислого г з листьями, роль свет и воды в жизни р стений.

ем 2.2. Дых ние (2ч)

н чение дых ния. оль кислород в процессе р щепления орг нических веществ и освобождения энергий. Дых ние р стений. оль устьиц и чечевичек в дых нии р стений. Дых ние животных. р г ны дых ния животных орг низмов.

Демонстр ция

пыты, иллюстрирующие дыхательные процессы прорастающих семян; дыхательные корни; обмен углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

тем 2.3. Передвижение веществ в организме (3 ч)

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в органах животных. Транспортные системы, их строение и функции. Гемолимф. Циркуляция и её составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация

пыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «строение клеток крови лягушки» и «строение клеток крови человека».

Лабораторные работы:

1. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

тем 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Путь 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.

тем 2.5. Опорные системы (1 ч)

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

Демонстрация

Скелеты млекопитающих. Спицы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

Лабораторные работы:

1. Строение опорных систем животных.

тем 2.6. Движение (2 ч)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Сущность двигательной активности. Роль мышц, обеспечивающих движение живых организмов.

тем 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч)

Жизнедеятельность организмов и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Здоровье. Роль нервной системы, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

тем 2.8. Размножение (2ч)

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

Демонстрация
способы размножения растений. Строение и строение соцветий.

Ботанические и протистические культуры

1. Вегетативное размножение комнатных растений.

тем 2.9. Рост и развитие (2 ч)

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Спораобразование 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 лягушки). Эмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Демонстрация
способы спорообразования плодов и семян. Прорастание семян.

ем 2.10. рг низм к к единое целое (1 ч)

Вз имосвязь клеток, тк ней и орг нов в орг низме. егуляторн я деятельность нервной и гумор льной систем. рг низм функционирует к к единое целое. рг низм — биологическ я систем .

редметные результ ты обучения

ч щиеся должны зн ть:

— суть понятий и терминов: «почвенное пит ние», «воздушное пит ние», «хлоропл ст», «фотосинтез», «пит ние», «дых ние», «тр нспорт веществ», «выделение», «листоп д», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорн я систем », «скелет», «движение», «р здр жимость», «нервн я систем », «эндокринн я систем », «рефлекс», «р змножение», «половое р змножение», «бесполое р змножение», «почков ние», «герм фродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «р звитие», «прямое р звитие», «непрямое р звитие»;

— орг ны и системы, сост вляющие орг низмы р стения и животного.

ч щиеся должны уметь:

— определять и пок зыв ть н т блице орг ны и системы, сост вляющие орг низмы р стений и животных;

— объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности орг низмов;

— обосновыв ть вз имосвязь процессов жизнедеятельности между собой;

— ср внив ть процессы жизнедеятельности р зличных орг низмов;

— н блюд ть з биологическими процесс ми, описыв ть их, дел ть выводы;

— исследов ть строение отдельных орг нов орг низмов;

— фиксиров ть свои н блюдения в виде рисунков, схем, т блиц;

— соблюд ть пр вил поведения в к бинете биологии.

ет предметные результ ты обучения

ч щиеся должны уметь:

— орг низовыв ть свою учебную деятельность;

— пл ниров ть свою деятельность под руководством учителя (родителей);

— сост влять пл н р боты;

— уч ствов ть в групповой р боте (м л я групп , кл сс);

— осуществлять поиск дополнительной информ ции н бум жных и электронных носителях;

- работать с текстом параграф и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбирая его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблице;
- оценивать свой ответ, свою работу, также работу одноклассников.

Задание 3. Работа с низом и средой (2ч)

Тема 3.1. Работа с средой. Факторы среды (1 ч)

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация

коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

Тема 3.2. Природные сообщества (1 ч)

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Питание.

Демонстрация

модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;
- как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;
- характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;
- структуру природного сообщества.

ет предметные результ ты обучения

ч щиеся должны уметь:

- орг низовыв ть свою учебную деятельность;
- пл ниров ть свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- сост влять пл н р боты;
- уч ствов ть в групповой р боте (м л я групп , кл сс);
- осуществлять поиск дополнительной информ ции н бум жных и электронных носителях;
- р бот ть с текстом п р гр ф и его компонент ми;
- сост влять пл н ответ ;
- сост влять вопросы к тексту, р збив ть его н отдельные смысловые ч сти, дел ть подз головки;
- узн в ть изуч емые объекты н т блиц х;
- оценив ть свой ответ, свою р боту, т кже р боту однокл ссников.

ичностные результ ты обучения

- формиров ние ответственного отношения к обучению;
- формиров ние позн в тельных интересов и мотивов, н пр вленных н изучение прогр мм;
- р звитие н выков обучения;
- формиров ние соци льных норм и н выков поведения в кл ссе, школе, дом и др.;
- формиров ние и доброжел тельные отношения к мнению другого человек ;
- формиров ние коммуник тивной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстник ми, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осозн ние ценности здорового и безоп сного обр з жизни;
- осозн ние зн чения семьи в жизни человек ;
- ув жительное отношение к ст ршим и мл дшим тов рищ м.

ем тическое пл ниров ние

№ п/п	зв ние темы (р здел)	оличество ч сов		р ктеристик видов деятельности уч щихся	Дом шнее з д ние
		всего	з них н пр ктические		
	здел 1. троение и свойств живых орг низмов	14	4		
	<i>ем 1.1. сновные свойств живых орг низмов.</i>	<i>1</i>		Выделяют основные призна ки живого, н зыв ют основные отличия живого от неживого. писыв ют основные функции живых орг низмов	с.3-4; с.6-11
1	ем живое отлич ется от неживого. .к. " знообр зие живого и неживого своей местности"		-		
	<i>ем 1.2. имический сост в клеток.</i>	<i>2</i>		зыв ют основные элементы и группы веществ, входящих в сост в клетки. р внив ют химический сост в тел живой и неживой природы. бясняют роль орг нических и неорг нических веществ в жизни живых орг низмов. бот ют с учебником (текстом и иллюстр циями)	.12-13
2	одерж ние химических элементов в клетке. Вод , другие неорг нические веществ , их роль в жизнедеятельности клеток.	1			
3	рг нические веществ : белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.	1	1		.13-16

	<i>р ктическ я р-т №1 " пределение сост в семян пшеницы"</i>				
	<i>ем 1.3. троение р стительной и животной клеток.</i>	3			
4	летк — жив я систем . троение р стительной и животной клеток. <i>р ктическ я р-т №2 " троение клеток живых орг низмов (н готовых микропреп р тов"</i>	1	1	Выделяют основные призна ки строения клетки. зывают основные орг ноиды клетки и описывают их функции. злич ют н т блиц х микропреп р ты орг ноиды клетки. босновыв ют биологическое зн чение процесс деления клеток	.18-23
5	Деление клетки. итоз.	1			.25-26
6	Деление клетки. ейоз.	1			.26-27
	<i>ем 1.4. к ни р стений и животных</i>	3			
7	бщ я х р ктеристик тк ней р стений и животных. ежклеточное вещество.	1		пределяют понятие «тк нь». спозн ют основные группы клеток. ст н влив ют связь между строением и функциями клеток тк ней. р ктеризуют основные функции тк ней. писывают и ср внив ют строение р зличных групп тк ней	.29

8	<p>бронхиты и покровные ткани. <i>протокол №3</i> <i>"книжки органов"</i></p>	1	1		.29-33
9	<p>питательные, соединительные, мышечные, нервные ткани.</p>	1			.33-34
	<p>гл. 1.5. органы и системы органов растений</p>	3	-	<p>определяют понятие «орган». характеризуют функции побегов. характеризуют строение и функции органов растения. устанавливают связь между строением и функциями органов.</p>	.36-38
10	<p>понятие «орган». органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. корневые системы. видоизменения корней. строение семян однодольного и двудольного растений. системы органов. основные системы органов животного организма : пищеварительная, опорно- двигательная, нервная, эндокринная, размножения.</p>	1		<p>описывают основные системы органов животных и характеризуют составляющие их органы. обосновывают значение взаимосвязи систем органов в организме</p>	
11	<p>строение и значение побегов. точка - зрительная побегов. теория ксилемы органа побегов. перемещение веществ по</p>	1			.40-42

	стеблю. ист. строение и функции. ростые и сложные листья.				
12	веток, его строение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). оцветия. плоды, их строение и размножение. к. "Виды цветковых растений Ульяновской области и их охрана"	1			.44-48
	<i>ем И.Б. органы и системы органов животных. организм как единое целое.</i>	2		строение и влияние взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм — это единое целое	
13	основные системы органов животного организма : пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения. <i>практическая работа №4</i> <i>"Связи в организме растений и животных"</i>	1	1		.50-54

14	бообщающее повторение "организм как единое целое"	1			.59-60
	здел 2. изнедеятельность организмов (18 ч)	18	3		
	<i>ем 2.1. Питание и пищеварение</i>	2	-		.62-63
15	сущность понятия «питание». особенности питания растений. организм. почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Кислородное дыхание растений и почвы"	1		определяют понятия «питание», «пищеварение». особенности питания растений. скрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе.	
16	особенности питания животных. паразиты, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. пищеварение и	1		определяют тип питания животных. характеризуют основные отделы пищевой системы животных. обосновывают связь системы организмов между собой	.64-68

	его значение. особенности строения пищеварительных систем животных. пищеварительные ферменты и их значение.				
	<i>ем 2.2. Дыхание</i>	2	-		
17	значение дыхания. роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. роль устьиц и чечевичек в дыхании растений.	1		<p>определяют сущность процесса дыхания. сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. выделяют органы, участвующие в процессе дыхания. характеризуют типы дыхания у животных. приводят примеры животных и называют их тип питания</p>	.73
18	Дыхание животных. органы дыхания животных организмов.	1			.75-76
	<i>ем 2.3. Перемещение веществ в организме</i>	2	1		
19	перенос веществ в организме, его значение. перемещение веществ в растении. особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. <i>практическая работа №5 "Перемещение воды и минеральных веществ в растении"</i>			<p>выделяют и описывают проводящие системы растений и животных. выделяют части проводящей системы растений. описывают роль кровеносной системы у животных организмов. характеризуют процесс кровообращения у млекопитающих. устанавливают взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной системой и органами кровообращения</p>	.78-79

	<i>стеблю"</i>				
20	особенности перенос веществ в орг низм х животных. ровеносн я систем , её строение и функции. Гемолимф . ровь и её сост вные ч сти (пл зм , клетки крови).				.80-82
	ем 2.4. Выделение. бмен веществ и энергии	2	-	тмеч ют существенные призн ки процесс выделения. Выявляют особенности выделения у р стений. пределяют зн чение выделения в жизни живых орг низмов. риводят примеры выделительных систем животных. ст н влив ют вз имосвязь между систем ми орг нов орг низм в процессе обмен веществ. риводят док з тельств того, что обмен веществ — в жнейший призн к живого	
21	оль выделения в процессе жизнедеятельности орг низмов. родукты выделения у р стений и животных. Выделение у р стений. Выделение у животных.				.84-89
22	бмен веществ и энергии.				.91-95
	ем 2.5. порные системы	1	1	р ктеризуют строение опорных систем р стений и животных. бясняют зн чение опорных систем для живых орг низмов. Выявляют призн ки опорных систем, ук зыв ющие н вз имосвязь их строения с выполняемыми функциями	

23	<p>нчение опорных систем в жизни орг низмов. порные системы р стений.</p> <p>порные системы животных. р ктическ я р-т №6 " знообр зие опорных систем животных"</p>	1			.97-101
	ем 2.6. Движение	2	-		
24	<p>Движение к к в жнейш я особенность животных орг низмов.</p> <p>нчение двиг тельной ктивности.</p>	1		<p>зывают и х р ктеризуют способы движения животных. риводят примеры. бьясняют роль движения в жизни живых орг низмов.</p> <p>р внив ют способы движения между собой. ст н влив ют вз имосвязь между средой обит ния и способ ми передвижения орг низм . риводят док з тельств н личия двиг тельной ктивности у р стений</p>	.103-104
25	<p>ех низмы, обеспечив ющие движение живых орг низмов.</p>	1			.106-112
	ем 2.7. егуляция процессов жизнедеятельности	2	-		
26	<p>изнедеятельность орг низм и её связь с окруж ющей средой.</p> <p>егуляция процессов жизнедеятельности орг низмов.</p>	1		<p>зывают ч сти регуляторных систем. р внив ют нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности орг низмов. бьясняют рефлекторный х р ктер деятельности нервной системы. риводят примеры проявления ре кций</p>	.114-119

27	здрижимость. ервн я систем , особенности строения. ефлекс, инстинкт.	1		р стений н изменения в окруж ющей среде	.119-125
	<i>ем 2.8. змножение</i>	2	-1		
28	Биологическое зн чение р змножения. Виды р змножения. Бесполое р змножение животных (деление простейших, почков ние гидры). Бесполое р змножение р стений. оловое р змножение орг низмов. обенности полового р змножения животных. рг ны р змножения. оловые клетки. плодотворение.			р ктеризуют роль р змножения в жизни живых орг низмов. Выявляют особенности бесполого и полового р змножения. пределяют преимуществ полового р змножения перед бесполом. зыв ют и описыв ют ч сти цветк , ук зыв ют их зн чение. Дел ют выводы о биологическом зн чении цветков, плодов и семян	.127-135
29	оловое р змножение р стений. пыление. Двойное оплодотворение. бр зов ние плодов и семян.				.139-143
	<i>ем 2.9. ост и р звитие</i>	3	-		
30	ост и р звитие р стений. ндивиду льное р звитие. спростр нение	1			.145-148

	плодов и семян. состояние покоя, его значение в жизни растений. условия прорастания семян. ит ние и рост проростков.			писывают особенности роста и развития растений. характеризуют эти индивидуальные особенности развития растений. скрывают особенности развития животных. приводят прямое и непрямое развитие животных. приводят наблюдения за ростом и развитием организмов	
31	особенности развития животных организмов. развитие зародыша (на примере лещинки). эмбриональное развитие животных. прямое и непрямое развитие.	1			.150-152
32	общее повторение "организм как единое целое"	1	-	выявляют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов и их функциями	.155-156
	здел 3. организм и среда	2	-		
	ем 3.1. факторы обитания. факторы среды	1	-	характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. выявляют основные факторы экологической среды. объясняют особенности приспособленности организмов к различным средам обитания. приводят примеры приспособленности организмов к своей среде обитания	
33	Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы.				.158-166

	«К. "Хран природы ульского края" Взаимосвязи живых организмов»				
34	<i>«Тема 3.2. Природные сообщества. Тематическое обобщение из курса»</i>	<i>1</i>	-	описывают основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль в экосистеме. описывают простейшие цепи питания. прогнозируют последствия изменений в среде обитания живых организмов	.168-170

Методическое обеспечение образовательного процесса

1. Ошонин С. С. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). – М.: Дрофа, 2016.
2. Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс. Биология. Живой организм. 6 класс. Авторы С. С. Ошонин.
3. Ошонин С. С. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь (концентрический курс). – М.: Дрофа, 2016.
4. Электронное приложение к учебнику: Ошонин С. С. Биология. Живой организм. 6 класс (концентрический курс).
5. Федеральное государственное образовательное стандартное образование основного общего образования. – М.: Просвещение, 2010.
6. Федеральное государственное образовательное стандартное образование основного общего образования. – М.: Просвещение, 2010.
7. Удмуртское государственное образование основного общего образования / под ред. В.В. Золотов, А. С. Шонников. – М.: Просвещение, 2011.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576085

Владелец Дибиров Кайтмаз Омарович

Действителен с 01.03.2021 по 01.03.2022