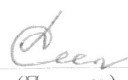


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нижнебишевская средняя общеобразовательная школа»
Заинского муниципального района Республики Татарстан

Принято
Педагогическим советом
протокол от 31.08.2010 г. № 1

Введено приказом от 31.08.2010 г. № 104
Директор МБОУ «Нижнебишевская СОШ»
 С.В.Иванов

Рабочая программа
по предмету биология
основного общего образования
МБОУ «Нижнебишевская СОШ»
Заинского муниципального района РТ
Составитель: Мирсайтова Земфира Данисовна,
учитель биологии, квалификационная категория - первая

Согласовано
Заместитель директора  Т.М.Ситдикова
(Подпись)
от 31.08 2010 г.

Рассмотрено
На заседании МО, протокол № _____
от 31.08.2010 г.

Руководитель МО  Р.Я.Гайфуллина
(Подпись)

с. Нижнее Бишево
20 10 г.

Пояснительная записка

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Особенности преподавания предмета «БИОЛОГИЯ» в основной школе

Учебный предмет «Биология» является обязательной частью естественнонаучных предметов, заявленных как базовые в федеральной части БУПа и в учебном плане любого образовательного учреждения. Примерная программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане с учетом 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ.

В соответствии с БУПом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека.

Помимо этого, в курсе окружающего мира рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: тела и

вещества, неорганические и органические вещества, агрегатные состояния вещества, испарение, почва и др. Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Рабочая программа предмета **Биология** составлена на основе:

- программы Плешакова В.В, который подготовил ее в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования
 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
 - основной образовательной программы МБОУ «Нижнебишевская СОШ» на 2017-2018 учебный год.
- УМК: Биология: Многообразие покрытосеменных растений .6 кл.: учебник/В.В.Пасечник.-4-е изд., сереотип. М.: Дрофа, 2016.

Биология: Многообразие покрытосеменных растений .5 кл.: учебник/В.В.Пасечник.-4-е изд., сереотип. М.: Дрофа, 2015.

Биология. 7 класс: учеб. для образовательных организаций/В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова: под ред. В.В.пасечника.- 6-е изд.- М.: Просвещение , 2017

На изучение биологии в основной школе примерной программой отводится 278 часов:

в 5 классе- 35 часов

в 6 классе-35 часов

в 7 классе-70 часов

в 8 классе-70 часов

в 9 классе-68 часов

Содержание учебного курса «Биология» в 5 классе

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов по программе
1. Введение	Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Лабораторные и практические работы Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений. Экскурсии Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.	7 часов
Клеточное строение организмов	Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань». Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.	10 часов

	Многообразие организмов Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Среды жизни Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края. Микропрепараты различных растительных тканей. Лабораторные и практические работы. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей. Царство Растения Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение - целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.	
Царство Бактерии	Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Царство Грибы	2 часов
Царство Грибы	Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы – паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека. Демонстрация Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Лабораторные и практические работы Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.	5 часов
Царство растения	Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека., охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда	12 часов

	обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых растений в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. Демонстрации Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений. Лабораторные и практические работы. Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов). 2 экскурсии	
--	--	--

Планируемые результаты изучения предмета «БИОЛОГИЯ» в 5 классе

Название раздела	Предметные результаты:		Личностные результаты:	Метапредметные результаты
Кол-во часов	Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:		
Введение (7 часов)	Учащиеся должны знать: - о многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; - признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение; - экологические факторы; - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания; - правила работы с микроскопом;	Учащиеся могут узнать: - науки, изучающие живую природу; отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия флора, фауна, низшие растения, высшие растения, вегетативные органы, генеративные органы, абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный;	Учащиеся должны: - испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; - знать правила поведения в природе; - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; - испытывать любовь к	Учащиеся должны уметь: - составлять план текста; - владеть таким видом изложения текста, как повествование; - под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; - под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; - получать биологическую информацию из различных источников; - определять отношения объекта с другими объектами; - определять существенные признаки объекта.

	- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии. Учащиеся должны уметь: - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «среда обитания», «местообитания»; - отличать живые организмы от неживых; - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием; - характеризовать среды обитания организмов; - характеризовать экологические факторы; - проводить фенологические наблюдения; - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.		природе; - признавать право каждого на собственное мнение; - проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; - уметь отстаивать свою точку зрения; - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; - уметь слушать и слышать другое мнение.	
Клеточное строение организмов (10 часов)	Учащиеся должны знать: - устройство лупы и микроскопа; - строение клетки; - химический состав клетки; - основные процессы жизнедеятельности клетки; - характерные признаки различных растительных тканей. Учащиеся должны уметь: - определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли»,	Учащиеся могут узнать: - историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки; - клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки; - макро- и микроэлементы, - космическую роль зеленых растений Учащиеся смогут научиться: - определять понятия	Учащиеся должны: - испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; - знать правила поведения в природе; - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические	Учащиеся должны уметь: - анализировать объекты под микроскопом; - сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их; - оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради; - работать с текстом и иллюстрациями учебника.

	«пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы», «ткань»; - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные виды тканей.	«мембрана», «хромoplastы», «лейкопласты», «основная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»; - объяснять отличия молодой клетки от старой, - доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма; - находить отличительные особенности строения различных типов растительных тканей;	познания на практике; - понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; - испытывать любовь к природе; - признавать право каждого на собственное мнение; - проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; - уметь отстаивать свою точку зрения; - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; - уметь слушать и слышать другое мнение.	
Царство Бактерии (2 часа)	Учащиеся должны знать: - строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; - разнообразие и распространение бактерий; Учащиеся должны уметь: - давать общую характеристику бактериям; - отличать бактерии от других живых организмов;	Учащиеся могут узнать: - строение бактерий; - историю открытия бактерий; - отличительные признаки бактерий от других царств живых организмов; Учащиеся смогут научиться: - определять, болезни вызванные бактериями; - доказать, что бактерии являются прокариотами; - объяснять способы размножения бактерий; -	Учащиеся должны уметь: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.	Учащиеся должны: — испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за

				последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение
Царство Грибы (5 часов)	Учащиеся должны знать: — строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; — разнообразие и распространение грибов; — роль грибов в природе и жизни человека.	Учащиеся должны уметь: — давать общую характеристику и грибам; — отличать грибы от других живых организмов; — отличать съедобные грибы от ядовитых; — объяснять роль грибов в природе и жизни человека	Учащиеся должны уметь: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.	Учащиеся должны: — испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение
Царство Растения (9 часов)	Учащиеся должны знать: — основные методы изучения растений; — основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; — особенности строения и жизнедеятельности лишайников; — роль растений в биосфере и жизни человека; — происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. Учащиеся должны уметь: — давать общую характеристику	Учащиеся могут узнать: - половое и бесполое размножение водорослей, - жизненные циклы мхов и папоротников, - древовидные папоротники, - жизненный цикл сосны, - покрытосеменные – господствующая группа растений, - редкие и охраняемые растения Татарстана Учащиеся смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к	Учащиеся должны уметь: — выполнять лабораторные работы под руководством учителя; — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических	Учащиеся должны: — испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — знать правила поведения в природе; — понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; — уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; — испытывать любовь к природе; — признавать право каждого на собственное мнение; — проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

растительного царства; — объяснять роль растений биосфере; — давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); — объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.	среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения.	словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.	— уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение.
---	---	--	---

Содержание учебного предмета «Биология. Многообразие покрытосеменных растений».

6 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

№ п/п Название раздела	Краткая содержание	Количество часов
		по программе
1. Строение и многообразие покрытосеменных растений	<u>Клетки, ткани и органы растений.</u> Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.	(15 часов)
2 Жизнь растений	<u>Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание удаление продуктов обмена, транспорт веществ.</u> Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. <u>Регуляция процессов жизнедеятельности.</u> Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений. Демонстрация. Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу. Лабораторные и практические работы Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.	(10 часов)

3 Классификация растений	Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3-4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.) Демонстрация. Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений. Лабораторные и практические работы. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.	(6 часов)
4 Природные сообщества	Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека. Экскурсии Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах. Итоговая контрольная работа	(4 часа) 1 час
5.заключениеиитт		35

Планируемые результаты изучения предмета «Биология. Многообразие покрытосеменных растений» 6 класс

Название раздела	Предметные результаты:		Личностные результаты:	Метапредметные результаты
Кол-во часов	Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:	Учащиеся должны:	Учащиеся должны уметь:
Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 часов)	Учащиеся должны знать: — внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений; — видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.	Учащиеся должны уметь: — различать и описывать органы цветковых растений; — объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания; — изучать органы растений в ходе лабораторных работ	— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать социальную значимость и	анализировать и сравнивать изучаемые объекты; — осуществлять описание изучаемого объекта; — определять отношения объекта с другими объектами; — определять

			содержание профессий, связанных с биологией; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение	существенные признаки объекта; — классифицировать объекты; — проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.
Жизнь растений (10 ч)	Учащиеся должны знать: —основные процессы жизнедеятельности растений; —особенности минерального и воздушного питания растений; —виды размножения растений и их значение. Учащиеся должны уметь:	Учащиеся должны уметь: -характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений; —объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений; —устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза; —показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе; —объяснять роль различных видов размножения у растений; —определять всхожесть семян растений.	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение.	-анализировать результаты наблюдений и делать выводы; —под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Классификация растений (6 ч)	Учащиеся должны знать: —основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство; —характерные признаки однодольных и двудольных растений; —признаки основных семейств однодольных и двудольных растений; —важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.	Учащиеся должны уметь: —делать морфологическую характеристику растений; —выявлять признаки семейства по внешнему строению растений; —работать с определительными карточками.	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение.	—различать объём и содержание понятий; —различать родовое и видовое понятия; —определять аспект классификации; —осуществлять классификацию.
Природные сообщества (4 ч)	Учащиеся должны знать: —взаимосвязь растений с другими организмами; —растительные сообщества и их типы; —закономерности развития и смены растительных сообществ; —о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека	Учащиеся должны уметь: —устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами; —определять растительные сообщества и их типы; —объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека; —проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь	-под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы; —организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

			отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение	
--	--	--	--	--

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ. Животные. 7 КЛАСС»
(35часов, 21час в неделю)**

	тема	Количество часов
		По программе
Введение.	Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.	1 часа
1-2.Простейшие. Многообразие животных	Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы. Беспозвоночные животные. <i>Тип Губки</i> : многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. <i>Тип Кишечнополостные</i> : многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. <i>Тип Моллюски</i> : многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в пр <i>Тип Иглокожие</i> : многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. <i>Класс Паукообразные</i> : многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. <i>Класс Насекомые</i> : многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. <i>Тип Хордовые. Класс Ланцетники</i> . Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. <i>Класс Земноводные</i> : многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и	28часов

	экологические особенности; значение в природе и жизни человека; <u>исчезающие, редкие и охраняемые виды, занесенные в Красную книгу РТ. Класс Пресмыкающиеся</u> : многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; <u>исчезающие, редкие и охраняемые виды, занесенные в Красную книгу РТ. Класс Птицы</u> : многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; <u>исчезающие, редкие и охраняемые виды, занесенные в Красную книгу РТ. Класс Млекопитающие</u> : важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; <u>исчезающие, редкие и охраняемые виды, занесенные в Красную книгу РТ</u>	
3.Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.	2 часов
4. Индивидуальное развитие животных	Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных. Лабораторные и практические работы Изучение стадий развития животных и определение их возраста.	1 часа
5.Развитие и закономерности размещения животных на Земле	Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	1 часа
6. Биоценозы	Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1 часа
7.Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.	1 часа
88	Заключение.экскурсии	
		35

Планируемые результаты изучения КУРСА «БИОЛОГИЯ. Животные. 7 КЛАСС» . (70часов, 2 час в неделю)

Название раздела	Предметные результаты:		Метапредметные результаты	Личностные результаты:
Кол-во часов	Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:	Учащиеся должны уметь:	
Введение (2 часа)	эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных; структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.	определять сходства и различия между растительным и животным организмом; объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.	давать характеристику методам изучения биологических объектов; классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам; наблюдать и описывать различных представителей животного мира; использовать знания по зоологии в повседневной жизни; применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
12.Простейшие.	Должен знать: систематику	Должны уметь: находить отличия	сравнивать и сопоставлять животных	формирование ответственного

Многообразие живых организмов 36 часов	животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.	простейших от многоклеточных животных; правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах; работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы; распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими; раскрывать значение животных в природе и в жизни человека; применять полученные знания в практической жизни; распознавать изученных животных; определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; совершать правильные поступки по сбережению	изученных таксономических групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов; выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных; абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета; презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.	отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
--	--	--	--	--

		и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении; вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных; привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия; оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.		
Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	<i>Учащиеся должны знать:</i> основные системы органов животных и органы, их образующие; особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных	<i>Учащиеся должны уметь:</i> правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия; объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп; описывать строение покровов тела и систем органов животных; показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных; выявлять сходства и различия в строении тела животных; различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.	сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных; выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных; устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма; составлять тезисы и конспект текста; осуществлять наблюдения и делать выводы; получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма,	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

			росте и развитии животного организма из различных источников; обобщать, делать выводы из прочитанного	
Индивидуальное развитие животных. (3 часа)	основные способы размножения животных и их разновидности; отличие полового размножения животных от бесполого; закономерности развития с превращением и развития без превращения.	правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия; доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме; характеризовать возрастные периоды онтогенеза; показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания; выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного; распознавать стадии развития животных; различать на живых	сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения; устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития; абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла; составлять тезисы и конспект текста; самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать	Знать правила поведения в природе; Понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; Уметь реализовывать теоретические познания на практике; Видеть значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; Проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; Испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетические чувства от общения с животными;

		объектах разные стадии метаморфоза у животных; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.	выводы; конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления; получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.	признавать право каждого на собственное мнение; Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
Развитие и закономерности размещения животных на Земле	Использовать сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции; Выявлять причины и результаты	выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов; сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;	выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов; сравнивать и сопоставлять строение животных на различных	

	эволюции.Правильно использовать при характеристикеразвития животного мира на Земле биологические понятия;анализировать доказательстваэволюции;характеризовать гомологичные,аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;устанавливатьпричинно-следственные связи многообразияживотных; доказыватьприспособительный характер изменчивостиуживотных;объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных; различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмыу животных;	конкретизировать примерами доказательства эволюции; составлять тезисы и конспект текста;самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников; анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу; толерантно относиться к иному мнению;корректно отстаивать свою точку зрения	этапах исторического развития; конкретизировать примерами доказательства эволюции; составлять тезисы и конспект текста; самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы; получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников; анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу; толерантно относиться к иному мнению; корректно отстаивать свою точку зрения	
Биоценозы	признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного	правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия; распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания; выявлять влияние окружающей среды на биоценоз; выявлять приспособления организмов к среде обитания;	сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы; устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов; конкретизировать примерами понятия «продуценты»,	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

	биоценоза.	определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу; определять направление потока энергии в биоценозе; объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза; определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам	«консументы», «редуценты»; выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи; самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы; систематизировать биологические объекты разных биоценозов; находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений; находить в словарях и справочниках значения терминов; составлять тезисы и конспект текста; самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы; поддерживать дискуссию.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
Животный мир и хозяйственная деятельность человека	методы селекции и разведения домашних животных; условия одомашнивания животных; законы охраны природы; признаки охраняемых территорий; пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)	пользоваться Красной книгой; анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир; -находить причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;	выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге; выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны; находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов; находить значения терминов в словарях и справочниках;	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать

			составлять тезисы и конспект текста; самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.	экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
--	--	--	---	---

Содержание курса «Биология. Человек» 8 класс (70 часов, 2 часа в неделю)

тема	Краткое содержание	Количество часов по программе
Раздел 1 Введение.	Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.	1 час
Раздел 2. Происхождение человека	Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.	4 часа
Раздел 3. Строение организма	Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.	4 часа
Раздел 4. Опорно-двигательная система	Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция.	7 часов

	Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	
Раздел 5. Внутренняя среда организма	Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Имунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.	4 часа
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях	7 часов
Раздел 7. Дыхание	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм	5 часов
Раздел 8. Пищеварение	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение	6 часов
Раздел 9 обмен веществ и энергии .	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи	3 часа
Раздел 10 Покровные органы. Терморегуляция . Выделение.	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.	5 часов
Раздел 11	Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы:	5 часов

Нервная система	спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие	
Раздел 12 Анализаторы. Органы чувств.	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.	5 часов
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.	6 часов
Раздел 14 Железы внутренней секреции (эндокринная система)	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета	3 часа
Раздел 15 Индивидуальное развитие организма	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни,	5 часов

	межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.	
Итого		70

Планируемые результаты изучения КУРСА «БИОЛОГИЯ. Животные. 7 КЛАСС» . (70часов, 2 час в неделю)

Название раздела	Предметные результаты:		Метапредметные результаты	Личностные результаты:
Кол-во часов	Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:	Учащиеся должны уметь:	
Раздел 1 Введение.	— признаки, доказывающие родство человека и животных	анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас		— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами; — формирование основ экологической культуры.
Раздел2. Происхождение человека	— биологические и социальные факторы антропогенеза; — основные этапы эволюции человека; — основные черты рас человека		— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; — формирование коммуникативной компетенции в

				общении с коллегами; — формирование основ экологической культуры.
Раздел 3. Строение организма	основные признаки организма человека.	— узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; — устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами; — формирование основ экологической культуры.
Раздел 4. Опорно-двигательная система	— строение скелета и мышц, их функции.	— объяснять особенности строения скелета человека; — распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов; — оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами; — формирование основ экологической культуры.
Раздел 5. Внутренняя среда организма	— компоненты внутренней среды организма человека; — защитные барьеры организма; — правила	— выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями; — проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых	— проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения; — выявлять взаимосвязи между особенностями строения	- формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения;

	переливание крови.	микропрепаратах.	клеток крови и их функциями.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами; — формирование основ экологической культуры.
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	— органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; — о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.	— объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем; — выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам; — измерять пульс и кровяное давление.	— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами; — формирование основ экологической культуры.
Раздел 7. Дыхание	— строение и функции органов дыхания; — механизмы вдоха и выдоха; — нервную и гуморальную регуляцию дыхания.	— выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена; — оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.	— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.	смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;

Раздел 8. Пищеварение	— строение и функции пищеварительной системы; — пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ; — правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.	— выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения; — приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.	проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.
Раздел 9 обмен веществ и энергии .	— обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; — роль ферментов в обмене веществ; — классификацию витаминов; — нормы и режим питания.	— выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; — объяснять роль витаминов в организме человека; — приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.	классифицировать витамины.	смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение,
Раздел 10	наружные покровы	— выделять	устанавливать	

Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	тела человека; — строение и функция кожи; — органы мочевыделительной системы, их строение и функции; — заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.	существенные признаки покровов тела, терморегуляции; — оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова	причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
Раздел 11 Нервная система	строение нервной системы; — соматический и вегетативный отделы нервной системы.	объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; — объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;	устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
Раздел 12 Анализаторы. Органы чувств.	— анализаторы и органы чувств, их значение.	— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.	— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	— вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности; — особенности высшей нервной деятельности человека.	выделять существенные особенности поведения и психики человека; — объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека; — характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.	— классифицировать типы и виды памяти.	самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между

				результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; нравственно-этическая ориентация – действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.
Раздел 14 Железы внутренней секреции (эндокринная система)	— железы внешней, внутренней и смешанной секреции; — взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.	выявлять существенные признаки строения функционирования органов чувств; — соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств.	обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; нравственно-этическая ориентация – действие нравственно –

				этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.
Раздел 15 Индивидуальное развитие организма	жизненные циклы организмов; — мужскую и женскую половые системы; — наследственные и врожденные заболевания и передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.	— выделять существенные признаки органов размножения человека; — объяснять вредное влияния никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода; — приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.	— приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.	самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Содержание учебного предмета «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс(68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема	Краткое содержание темы	Количество
			часов
1	Введение	Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.	2
2	Молекулярный уровень	Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы. <i>Демонстрация</i> Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.	10
3	Клеточный уровень	Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы	15
4	Организменный уровень	Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.	14
5	Популяционно – видовой уровень	Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор.	9

		Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.	
6	Экосистемный уровень	Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.	6
7	Биосферный уровень	Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.	11
	ИТОГО		68

Планируемые результаты изучения предмета «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс(68 часов, 2 часа в неделю)

В результате обучения биологии в 9 классе выпускник научится:

Предметные результаты

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать

информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Планируемые результаты изучения предмета «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс(68 часов, 2 часа в неделю) по изучаемым разделам

Название раздела	Предметные результаты:	Метопредметные	Личностные результаты:
Введение (3 часа)	свойства живого; методы исследования биологии; значение биологических знаний в современной жизни. о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией;организации живой природы	определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; — формулировать выводы; — устанавливать причинно-	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признавать право каждого на собственное мнение; уметь отстаивать свою точку зрения; критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия

		следственные связи между событиями, явлениями; — применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; — владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения; — организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; — использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций; — демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.	
Молекулярный уровень (10 часов)	основные методы изучения клетки; особенности строения клетки эукариот и прокариот; функции органоидов клетки; основные положения клеточной теории; химический состав клетки. о клеточном уровне организации живого; о клетке как структурной и функциональной единице жизни; об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки; о росте, развитии и жизненном цикле клеток; об особенностях	— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; — классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; — самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; — при выполнении лабораторных и практических работ выбирать	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — признавать право каждого на собственное мнение;

	митотического деления клетки.	оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; — формулировать выводы; — устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями; — применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; — владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения; — организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; — использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций; — демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.	— уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия
Клеточный уровень (15 часов)	— основные методы изучения клетки; — особенности строения клетки эукариот и прокариот; — функции органоидов клетки; — основные положения	— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; — классифицировать и самостоятельно выбирать критерии	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и

	клеточной теории; — химический состав клетки. о клеточном уровне организации живого; — о клетке как структурной и функциональной единице жизни; — об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки; — о росте, развитии и жизненном цикле клеток; — об особенностях митотического деления клетки	для классификации; — самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; — при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; — формулировать выводы; — устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;	проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия
Организменный уровень (14часов)	сущность биогенетического закона; — основные закономерности передачи наследственной информации; — закономерности изменчивости; — основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; — особенности развития половых клеток организменном уровне организации живого; — о мейозе; — об особенностях индивидуального развития организмов; — об особенностях бесполого и полового размножения организмов;	— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; — классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; — самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; — при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою

	— об оплодотворении и его биологической роли.	способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; , мультимедийных презентаций; — демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.	точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия
Популяционно-видовой уровень (8часов)	— критерии вида и его популяционную структуру; — экологические факторы и условия среды; — основные положения теории эволюции Ч. Дарвина; — движущие силы эволюции; — пути достижения биологического прогресса	— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; — классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; — самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; — при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; — формулировать выводы; — устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;	испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия

		— применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; — демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.	
Экосистемный уровень (7часов)	— критерии вида и его популяционную структуру; — экологические факторы и условия среды; — основные положения теории эволюции Ч. Дарвина; — движущие силы эволюции; — пути достижения биологического прогресса— о влиянии экологических условий на организмы; — о происхождении видов; — о развитии эволюционных представлений; — о синтетической теории эволюции; — о популяции как элементарной единице эволюции; — о микроэволюции; — о механизмах видообразования; — о макроэволюции и ее направлениях	— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; — классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; — самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; — при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; — формулировать выводы; — использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций; — демонстрировать экологическое мышление и	- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия

		применять его в повседневной жизни.	
Раздел 6.Биосферный уровень (11 часов)	— основные гипотезы возникновения жизни на Земле; — особенности антропогенного воздействия на биосферу; — основы рационального природопользования; — основные этапы развития жизни на Земле. <i>Учащиеся должны иметь представление:</i> — о биосферном уровне организации живого; — о средообразующей деятельности организмов; — о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; — о круговороте веществ в биосфере; — об эволюции биосферы; — об экологических кризисах; — о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы; — о доказательствах эволюции; — о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.	— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; — классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; — самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; — при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; — формулировать выводы; — устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями; — применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; — владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения; —	- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...



Протипувано, протипувано и
скреплено печатом 40 (сорок)
листо

Директор школы:
С.В. Иванов