

Комитет Администрации Змеиногорского района Алтайского края
по образованию и делам молодежи

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Змеиногорская средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением
отдельных предметов» Змеиногорского района Алтайского края

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель школьной
экспертной группы

Сог
Васильева Ю.П.
(Ф.И.О.)
«29» 06 20 18 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по
УВР

Васильева Ю.П.
Ю.П.Васильева
«02» июля 2018 г.

«ПРИНЯТО»

Педагогическим
советом

протокол от «29»
08 20 18 г. №
1

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ
«Змеиногорская СОШ с
УИОП»

А.Б.Бурау
А.Б.Бурау
«08»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

предметная область: «Естественно-научные предметы»

уровень: _____

степень: основное общее образование

класс: 5 - 9

Разработчик:
Васильева Юлия Павловна,
учитель биологии

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Программы «Биология. 5-9 классы: Рабочие программы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М. Пальдяева.- 4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2015. – 382, [2]с.

Рабочая программа реализуется через УМК:

Учебники:

Сонин Н.И., Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2015

Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2015

Захаров В.Б. Сонин Н.И. Биология: Многообразие живых организмов. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2016

Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / 3-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2010

Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 кл.; учеб. для общеобразоват. учреждений / 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013

Сивоглазов В.И. и др. Биология. 5 класс: учебник-навигатор. - М.: Дрофа, 2017

Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник-навигатор. - М.: Дрофа, 2017

Сивоглазов В.И., Захаров В.Б. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учебник-навигатор. - М.: Дрофа, 2017

Сивоглазов В.И., Сапин М.Р., Каменский А.А. Биология. Человек. 8 класс.: Учебник-навигатор. - М.: Дрофа, 2017

Сивоглазов В.И., Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Агафонова И.Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс: учебник-навигатор. - М.: Дрофа, 2017

Рабочие тетради:

Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 кл.: рабочая тетрадь к учебнику Н.И. Сониной, А.А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс» - 5-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2016

Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 кл.: рабочая тетрадь к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм. 6 класс» - 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2014

Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология: Многообразие живых организмов. 7 кл.: рабочая тетрадь к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология: Многообразие живых организмов. 7 класс» – М.: Дрофа, 2014

Сонин Н.И., Агафонова И.Б. Биология. Человек. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику Н.И. Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс» - М.: Дрофа, 2015

Цибулевский А.Ю., Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология: Общие закономерности. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, И.Б. Агафоновой, Н.И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс» - М.: Дрофа, 2015

Лабораторные тетради:

Сысолятина Н.Б., Жукова Н.В., Сонин Н.И. Биология: Введение в биологию. 5 класс: тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику Н.И. Сониной, А.А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс».-М.: Дрофа, 2015

Акперова И. А., Сысолятина Н.Б., Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм. 6 класс» - М.: Дрофа, 2014

Огородова Н.Б., Сысолятина Н.Б., Сонин Н.И. Биология: Многообразие живых организмов. 7 кл.: тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология: Многообразие живых организмов. 7 класс» – М.: Дрофа, 2015

Сысолятина Н.Б., Сычева Л.В., Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс: тетрадь для лабораторных и практических работ к учебнику Н.И. Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс» - М.: Дрофа, 2015

Методические пособия:

Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной, А.А. Плешкова «Биология. Введение в биологию. 5 класс» / М.: Дрофа, 2016

Томанова З.А., Сивоглазов В.И. Биология: Живой организм. 6 класс: методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной « Биология. Живой организм. 6 класс» – 2 –изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016

Марина А.В., Сивоглазов В.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология: Многообразие живых организмов. 7 класс» – М. : Дрофа, 2015

Ренева Н.Б., Сивоглазов В.И. Биология. Человек. 8 класс: методическое пособие к учебнику Сониной Н.И., Сапина М.Р. Биология. Человек. 8 класс»- М.: Дрофа, 2015

Петрова О.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. 9 класс: методическое пособие к учебнику учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, И.Б. Агафоновой, Н.И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс» - М.: Дрофа, 2016

Контрольно-оценочные материалы:

Кириленкова В.Н. Биология. Введение в биологию. 5 класс: тетрадь для оценки качества знаний к учебнику Н.И. Сониной, А.А. Плешкова «Биология. Введение в биологию. 5 класс» / В.Н. Кириленкова, О.В. Павлова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2014

Сонин Н.И. Тематические тесты к учебнику Н.И. Сониной, А.А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс» – М. : Дрофа, 2015

Сонин Н.И., Агафонова И.Б. Твои открытия. 6 класс: альбом-задачник к учебнику «Биология. Живой организм. 6 класс» - М.: Дрофа, 2015

Сонин Н.И. Альбом проектов к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм. 6 класс» / Н.И. Сонин, И.Б. Агафонова – М.: Дрофа, 2015

Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: тетрадь для оценки качества знаний. - М.: Дрофа, 2016

Багоцкий С.В. Биология: Живой организм. 6 класс. Тестовые задания к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм. 6 класс» / С.В. Багоцкий, Л.И. Рубачева, Л.И. Шурхал. – М.: Дрофа, 2014

Сонин Н.И., Кириленкова В.Н. Биология. Живой организм. 6 класс: дидактические карточки-задания. - М.: Дрофа, 2014

Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: тетрадь для оценки качества знаний, в 2 ч. - М.: Дрофа, 2016

Гуленков С.И., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: тестовые задания. - М.: Дрофа, 2015

Сонин Н.И., Семенцова В.Н., Мишакова В.Н. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: дидактические карточки-задания. - М.: Дрофа, 2016

Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Человек. 8 класс: тетрадь для оценки качества знаний. - М.: Дрофа, 2016

Гуленков С.И., Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс: тестовые задания. - М.: Дрофа, 2015

Сонин Н.И., Дагаев А.М. Биология. Человек. 8 класс: дидактические карточки-задания. - М.: Дрофа, 2016

Сивоглазов В.И., Кириленкова В.Н., Петрова В.М., Смирнова Н.А. Биология. Общие закономерности. 9 класс: тетрадь для оценки качества знаний. - М.: Дрофа, 2017

Сивоглазов В.И., Козлова Т.А. Биология. Общие закономерности. 9 класс: дидактические карточки-задания. - М.: дрофа, 2017

Электронные приложения:

Мультимедийное приложение к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология: Многообразие живых организмов. 7 класс»

Мультимедийное приложение к учебнику Н.И. Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс»

Наглядное пособие для интерактивных досок с тестовыми заданиями

Место учебного предмета «Биология» в учебном плане ОО

Класс	УП ООО МБОУ «ЗСОШ с УИОП»		Авторская программа		Рабочая программа	
	год	неделя	год	неделя	год	неделя
5	35	1	35	1	35	1
6	35	1	35	1	35	1
7	70	2	70	2	70	2
8	70	2	70	2	70	2
9	68	2	70	2	68	2

Информация о внесенных изменениях в авторскую программу и их обоснование: т.к. учебным планом ОО в 9-м классе предусмотрено 34 учебных недели, количество учебных часов в рабочей программе сокращено на 2 часа. Резервные часы, предусмотренные авторской программой, распределены в тематическом планировании.

2. Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета

Результаты изучения предмета разделены на предметные, метапредметные и личностные.

Предметные образовательные результаты освоения ООП

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Метапредметные результаты обучения

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в

систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей;
- представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст pop-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Личностные результаты обучения

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;

- развитие навыков обучения;
- развитие и формирование интереса к изучению природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук;
- 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
- формирование чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание учащимися ответственности и долга перед Родиной;
- ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- способность учащихся строить дальнейшую индивидуальную траекторию образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда учащимися правил поведения в природе, их участие в природоохранительной деятельности;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися;
- способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить любовь к природе, чувство уважения к ученым, изучающим животный мир, развить эстетическое восприятие общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

3. Содержание учебного предмета

№ п/п	Разделы учебного предмета	Кол-во часов
	5 класс	35
I	Живой организм: строение и изучение	8
II	Многообразие живых организмов	14
III	Среда обитания живых организмов	6
IV	Человек на Земле	5
	Резервное время	2
	6 класс	35
I	Строение и свойства живых организмов	11
II	Жизнедеятельность организмов	18
III	Организм и среда	2
	Резерв	4
	7 класс	70
	Введение	3
I	Царство Прокариоты	3
II	Царство Грибы	4
III	Царство Растения	16+1ч резерва
IV	Царство Животные	38
V	Вирусы	2
	Заключение	1
	Резерв	2
	8 класс	70
I	Место человека в системе органического мира	2
II	Происхождение человека	2
III	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	7
IV	Общий обзор строения и функций организма человека	4
V	Координация и регуляция	10
VI	Опора и движение	8
VII	Внутренняя среда организма	3
VIII	Транспорт веществ	4
IX	Дыхание	5
X	Пищеварение	5
XI	Обмен веществ и энергии	2
XII	Выделение	2
XIII	Покровы тела	3
XIV	Размножение и развитие	3
XV	Высшая нервная деятельность	5
XVI	Человек и его здоровье	4
	Резерв	1
	9 класс	68
	Введение	3
I	Структурная организация живых организмов	10+1ч резерва
II	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5
III	Наследственность и изменчивость организмов	20
IV	Эволюция живого мира на Земле	19+2ч резерва
V	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	5+3ч резерва

4. Тематическое планирование. 5 класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
I	Живой организм: строение и изучение	8
1	Что такое живой организм	1
2	Наука о живой природе	1
3	Методы изучения природы	1
4	Увеличительные приборы Л.р. №1. Устройство ручной лупы, светового микроскопа	1
5	Живые клетки Л.р. №2 Строение клеток кожицы чешуи лука.	1
6	Химический состав клеток	1
7	Вещества и явления в окружающем мире	1
8	Великие естествоиспытатели	1
II	Многообразие живых организмов	14
9	Как развивалась жизнь на Земле	1
10	Разнообразие живого	1
11	Бактерии	1
12	Грибы	1
13	Водоросли	1
14	Зелёные листостебельные мхи	1
15	Папоротники	1
16	Голосеменные растения	1
17	Покрывтосеменные (цветковые) растения	1
18	Значение растений в природе и жизни человека	1
19	Животные. Простейшие	1
20	Беспозвоночные	1
21	Позвоночные	1
22	Значение животных в природе и жизни человека	1
III	Среда обитания живых организмов	6
23	Три среды обитания	1
24	Жизнь на разных материках	1
25	Природные зоны Земли	1
26	Жизнь в морях и океанах	1
27-28	Что мы узнали о живой природе. Жизнь на Земле	2
IV	Человек на Земле	5
29	Как человек появился на Земле	1
30	Как человек изменил Землю	1
31	Жизнь под угрозой.	1
32	Не станет ли Земля пустыней?	1
33	Здоровье человека и безопасность жизни	1
V	Резервное время	2
34-35	Исследовательский проект «Есть ли экологические проблемы в нашем крае?»	2

Тематическое планирование. 6 класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
I	Строение и свойства живых организмов	11
1	Чем живое отличается от неживого	1
2-3	Химический состав клеток	2
4	Строение растительной и животной клеток	1
5	Клетка - живая система	1
6	Деление клетки	1
7	Ткани растений и животных	1
8-9	Органы цветковых растений	2
10	Органы и системы органов животных	1
11	Организм как единое целое	1
II	Жизнедеятельность организмов	18
12	Особенности питания растений	1
13	Особенности питания животных	1
14	Дыхание растений	1
15	Дыхание животных	1
16-17	Передвижение веществ в организме	2
18	Выделение	1
19	Обмен веществ и энергии	1
20	Опорные системы растений и животных	1
21-22	Движение	2
23	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов	1
24	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	1
25	Бесполое размножение	1
26	Половое размножение растений и животных	1
27	Рост и развитие растений	1
28	Рост и развитие животных	1
29	Организм как единое целое	1
III	Организм и среда	2
30	Среда обитания. Факторы среды	1
31	Природные сообщества	1
IV	Резерв	4
31-35	Резерв	4

Тематическое планирование. 7 класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
	Введение	3
1	Введение. Мир живых организмов. Уровни организации живого	1
2	Ч. Дарвин и происхождение видов	1
3	Многообразие организмов и их классификация	1
I	Царство Прокариоты	3

4	Общая характеристика бактерий	1
5	Особенности строения, жизнедеятельности представителей подцарств.	1
6	Значение в природе и жизни человека	1
II	Царство Грибы	4
7	Царство Грибы: особенности строения, значение в природе и жизни человека	1
8	Многообразие грибов. Отделы Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота: особенности строения и жизнедеятельности. Л.р №1 Строение плесневого гриба мукор	1
9	Отдел Базидиомикота, группа Несовершенные грибы. Отдел Оомикота: особенности строения и жизнедеятельности. Л.р №2 Распознавание съедобных и ядовитых грибов	1
10	Группа Лишайники	1
III	Царство Растения	16+1ч резерва
11	Растения как целостный организм	1
12	Особенности жизнедеятельности растений и их систематика	1
13	Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Л.р.№3 «Изучение внешнего строения водорослей»	1
14	Многообразие водорослей, их значение в природе и жизни человека	1
15	Общая характеристика высших растений	1
16	Отдел Моховидные: особенности организации, жизненного цикла. Л.р. №4 «Изучение внешнего строения мха»	1
17	Отделы Плауновидные, Хвощевидные: особенности организации, жизненного цикла	1
18	Отдел Папоротниковидные: особенности организации, жизненного цикла. Л.р. №5 «Изучение внешнего строения папоротника»	1
19	Происхождение и особенности организации голосеменных растений	1
20	Многообразие голосеменных, их значение в природе и жизни человека. Л.р. №6 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	1
21	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений. Л.р. №7 «Изучение строения покрытосеменных растений»	1
22	Класс Двудольные. Характеристика семейства Крестоцветные. Л.р. № 9 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»	1
23	Класс Двудольные. Характеристика семейства Розоцветные. Л.р. № 10 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»	1
24	Класс Двудольные. Характеристика семейства Пасленовые. Л.р. №11 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»	1
25	Класс Однодольные. Характеристика семейства Злаковые. Л.р. № 12 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»	1
26	Класс Однодольные. Характеристика семейства Лилейные. Л.р. № 13 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»	1
27	Повторительно-обобщающий урок	1
IV	Царство Животные	38
28	Общая характеристика царства Животные.	1

29	Особенности организации одноклеточных. Клетка одноклеточных животных как целостный организм.	1
30	Разнообразие простейших, их значение в природе и жизни человека	1
31	Общая характеристика многоклеточных животных. Губки как примитивные многоклеточные животные	1
32	Особенности организации кишечнополостных.	1
33	Особенности размножения кишечнополостных	1
34	Многообразие и распространение кишечнополостных	1
35	Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви	1
36	Паразитические плоские черви.	1
37	Особенности организации круглых червей.	1
38	Особенности организации кольчатых червей.	1
39	Многообразие кольчатых червей. Малощетинковые и многощетинковые кольчатые черви, пиявки	1
40	Многообразие кольчатых червей. Малощетинковые и многощетинковые кольчатые черви, пиявки	1
41	Особенности организации моллюсков, их происхождение.	1
42	Многообразие моллюсков, их значение в природе и жизни человека	1
43	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Л.р. №14 «Внешнее строение и многообразие членистоногих»	1
44	Многообразие ракообразных, их значение в природе	1
45	Класс Паукообразные: особенности строения и жизнедеятельности	1
46	Многообразие паукообразных, их значение в природе	1
47	Класс Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности	1
48	Размножение и развитие насекомых	1
49	Многообразие насекомых, их значение в природе и жизни человека	1
50	Особенности организации и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и значение в природе	1
51	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные	1
52	Подтип Позвоночные. Рыбы-водные позвоночные животные. Л.р. №15 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»	1
53	Многообразие рыб. Экологическое и хозяйственное значение рыб	1
54	Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Л.р. №16 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»	1
55	Размножение и развитие земноводных, их многообразие и значение в природе	1
56	Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных.	1
57	Многообразие пресмыкающихся, их происхождение	1
58	Класс Птицы: особенности строения, жизнедеятельности. Л.р. №17 «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни». Происхождение птиц	1
59	Многообразие птиц: килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы	1
60	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц.	1
61	Значение птиц в природе и жизни человека	1
62	Происхождение млекопитающих. Сумчатые и однопроходные (первозвери)	1
63	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Л.р. №18 «Изучение строения млекопитающих»	1

64	Многообразие млекопитающих. Л.р. №19 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека» Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека	1
65	Многообразие млекопитающих. Л.р. №20 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека» Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека	1
V	Вирусы	2
66	Общая характеристика вирусов	1
67	Вирусы-возбудители опасных заболеваний человека	1
	Заключение	1
68	Особенности организации и многообразие живых организмов	1
69-70	Резерв	2

Тематическое планирование. 8 класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
I	Место человека в системе органического мира	2
1	Место человека в системе органического мира	1
2	Черты сходства человека и животных. Сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный	1
II	Происхождение человека	2
3	Этапы и факторы становления человека	1
4	Расы человека, их происхождение и единство	1
III	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	7
5	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена	1
6	Великие зарубежные анатомы и физиологи	1
7	Великие зарубежные анатомы и физиологи	1
8	Великие зарубежные анатомы и физиологи	1
9	Вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека	1
10	Вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека	1
11	Вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека	1
IV	Общий обзор строения и функций организма человека	4
12	Клеточное строение организма	1
13	Ткани: эпителиальные и соединительные	1
14	Ткани: мышечные и нервная	1
15	Органы. Система органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	1
V	Координация и регуляция	10
16	Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции	1
17	Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция	1
18	Нервная регуляция. Значение нервной системы	1
19	Рефлекс и его виды	1
20	Строение и функции спинного мозга	1

21	Строение и функции отделов головного мозга	1
22	Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий	1
23	Анализаторы, их строение, функции. Зрительный анализатор	1
24	Анализаторы слуха и равновесия	1
25	Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств	1
VI	Опора и движение	8
26	Скелет человека, его строение и значение	1
27	Состав и строение костей	1
28	Типы соединения костей	1
29	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика	1
30	Мышечная система. Строение и развитие мышц	1
31	Основные группы мышц, их функции	1
32	Работа мышц	1
33	Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы	1
VII	Внутренняя среда организма	3
34	Внутренняя среда организма и ее значение. Кровь, ее состав и значение	1
35	Иммунитет. Инфекционные заболевания	1
36	Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор	1
VIII	Транспорт веществ	4
37	Сердце, его строение и регуляция деятельности	1
38	Движение крови по сосудам. Круги кровообращения	1
39	Лимфообращение	1
40	Заболевания органов кровообращения и их предупреждение	1
IX	Дыхание	5
41	Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение	1
42	Газообмен в легких, тканях	1
43	Регуляция дыхания	1
44	Искусственное дыхание. Голосовой аппарат	1
45	Заболевание органов дыхания, их предупреждение	1
X	Пищеварение	5
46	Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение	1
47	Строение и функции органов пищеварения	1
48	Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа	1
49	Этапы процессов пищеварения	1
50	Исследования И.П. Павлова в области пищеварения	1
XI	Обмен веществ и энергии	2
51	Обмен веществ и энергии	1
52	Витамины	1
XII	Выделение	2
53	Органы выделения. Строение и работа почек	1
54	Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ	1

XIII	Покровы тела	3
55	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции	1
56	Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви	1
57	Заболевания кожи и их предупреждение	1
XIV	Размножение и развитие	3
58	Система органов размножения: строение и гигиена	1
59	Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды	1
60	Рост и развитие ребенка. Планирование семьи	1
XV	Высшая нервная деятельность человека	5
61	Рефлекс-основа нервной деятельности, его виды	1
62	Торможение, его виды и значение	1
63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1
64	Сон, его значение и гигиена	1
65	Особенности психики человека	1
XVI	Человек и его здоровье	4
66	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи	1
67	Укрепление здоровья. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление	1
68	Вредные привычки, их влияние на здоровье человека	1
69	Человек и окружающая среда	1
70	Резерв. Обобщение и повторение по всему курсу «Человек»	1

Тематическое планирование. 9 класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
	Введение	3
1	Введение. Предмет и задачи курса «Биология. Общие закономерности»	1
2	Многообразие живого мира	1
3	Отличительные признаки живой материи	1
I	Структурная организация живых организмов	10+1ч резерва
	Тема. Химическая организация клетки	2+1ч резерва
4	Химическая организация клетки. Неорганические вещества	1
5	Органические вещества клетки. Белки. Нуклеиновые кислоты	1
6	Органические вещества клетки. Углеводы и липиды	1
	Тема. Обмен веществ и преобразование энергии	3
7	Пластический обмен. Биосинтез белков	1
8	Энергетический обмен	1
9	Способы питания	1
	Тема. Строение и функции клеток	5
10	Прокариотическая клетка Л.р. №1 «Изучение клеток бактерий на готовых микропрепаратах»	1
11	Строение клетки эукариот. Цитоплазма	1

12	Строение клетки эукариот. Ядро. Л.р. №2 «Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах»	1
13	Деление клетки	1
14	Клеточная теория строения организмов	1
II	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5
	Тема. Размножение организмов	2
15	Бесполое размножение	1
16	Половое размножение. Развитие половых клеток	1
	Тема. Индивидуальное развитие организмов	3
17	Эмбриональный период развития	1
18	Эмбриональный период развития	1
19	Постэмбриональный период развития	1
III	Наследственность и изменчивость организмов	20
	Тема. Закономерности наследования признаков	10
20	Генетика как наука	1
21	Основные понятия генетики	1
22	Гибридологический метод изучения наследования признаков, Первый закон Менделя	1
23	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет	1
24	Третий закон Менделя	1
25	Практическая работа №1 «Решение генетических задач».	1
26	Сцепленное наследование признаков	1
27	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	1
28	Практическая работа №2 «Решение генетических задач».	1
29	Методы изучения генетики. Л.р. №3 «Составление родословных»	1
	Тема. Закономерности изменчивости	6
30	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1
31	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1
32	Уровни возникновения мутаций. Свойства мутаций. Факторы, влияющие на чистоту мутаций	1
33	Уровни возникновения мутаций. Свойства мутаций. Факторы, влияющие на чистоту мутаций	1
34	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость	1
35	Изучение изменчивости у растений Л.р. №3 « Построение вариационного ряда и кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)».	1
	Тема. Селекция растений, животных и микроорганизмов	4
36	Центры многообразия и происхождения культурных растений	1
37	Селекция растений и животных	1
38	Селекция растений и животных	1
39	Селекция микроорганизмов	1
IV	Эволюция живого мира на Земле	19+2ч резерва
	Тема. Развитие биологии в додарвиновский период	2
40	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики	1

41	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1
	Тема. Теория Чарлза Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора	5
42	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения и утверждения эволюционного учения Ч. Дарвина	1
43	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1
44	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1
45	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1
46	Борьба за существование и естественный отбор	1
	Тема. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция	5
47	Вид, его критерии и структура	1
48	Элементарные эволюционные факторы	1
49	Формы естественного отбора Л.р. №4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1
50	Главные направления эволюции	1
51	Типы эволюционных изменений	1
	Тема. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции	2+1ч резерва
52	Приспособительные особенности строения и поведения животных Л.р. №5 «Обсуждение на моделях роли приспособленного поведения животных»	1
53	Забота о потомстве	1
54	Физиологические адаптации	1
	Тема. Возникновение и развитие жизни на Земле	5+1ч резерва
55	Современные представления о возникновении жизни	1
56	Начальные этапы развития жизни	1
57	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	1
58	Жизнь в палеозойскую эру	1
59	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры	1
60	Происхождение человека	1
V	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	5+3ч резерва
	Тема. Биосфера, ее структура и функции	3+2ч резерва
61	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе	1
62	История формирования природных сообществ живых организмов. Биогеоценозы и биоценозы	1
63	Абиотические факторы	1
64	Биотические факторы. Типы связей между организмами в биоценозе Пр.р. №4 «Составление схем передачи веществ и энергии»	1
65	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами Пр.р. №5 «Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме»	1
	Тема. Биосфера и человек	2+1ч резерва
66	Природные ресурсы и их использование	1

67	Пр.р.№8 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	1
68	Охрана природы и основы рационального природопользования	1