

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Лесного»
Прохладненского муниципального района КБР

РАССМОТРЕНО
на МС
протокол № 1
«29»августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
_____ Косаргина К.В.
«29»августа 2023 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МКОУ «СОШ с.Лесного»
_____ М.Н.Татарова
Приказ № 80 от 29.08.2023г.

Документ подписан электронной подписью
Дата и время подписания: 2022.08.29. 15:00
Подписавший документ: директор школы
Татарова Марьяна Нургалиевна

Рабочая программа «Точка роста»

Естественно-научная
(образовательная область)

БИОЛОГИЯ
(наименование учебного предмета, курса)

Основное общее
(уровень образования)

2023-2024 учебный год
(срок реализации программы)

2023г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации»
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16).
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред. 21.12.2020)
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной образовательной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

2. Планируемые результаты обучения по курсу «Биология 5—9 класс»

Личностными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- 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.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и

способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

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

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

Регулятивные УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты,

- делая выводы из заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Коммуникативные УУД:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

Познавательные УУД:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно- популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

-формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

-формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников;

- последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений;

- выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- 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);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Содержание учебного предмета

5 класс

Биология – наука о живом мире

Наука о живой природе. Свойства живого. Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Строение клетки. Ткани. Знакомство с клетками растений. Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Великие естествоиспытатели.

Многообразие живых организмов

Царства живой природы. Бактерии: строение и жизнедеятельность. Значение бактерий в природе и жизни человека. Растения. Животные. Грибы. Многообразие и значение грибов. Лишайники. Значение живых организмов в природе и жизни человека

Жизнь организмов на планете Земля

Среды жизни на планете Земля. Экологические факторы среды. Приспособления организмов к жизни в природе. Природные сообщества. Природные зоны России. Жизнь организмов на разных материках. Жизнь организмов в морях и океанах

Человек на планете Земля

Как появился человек на Земле. Как человек изменял природу. Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира.

6 класс

Наука о растениях – ботаника

Царство Растения. Разнообразие растений. Особенности внешнего строения растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений.

Органы цветковых растений

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Видоизмененный побег. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

Основные процессы жизнедеятельности растений

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений - фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений.

Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Рост и развитие растений.

Многообразие и развитие растительного мира

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные.

Семейства класса Однодольные. Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового Света.

Природные сообщества

Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины.

7 класс

Общие сведения о животном мире

Зоология – наука о животных. Строение тела животных. Клетка, ткани, органы.

Подцарство Простейшие, или Одноклеточные. Тип Саркодовые, Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение простейших.

Подцарство многоклеточные. Кишечнополостные

Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.

Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви

Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви

Тип Моллюски

Тип Моллюски. Класс Брюхоногие. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.

Тип Членистоногие

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Тип развития. Общественные насекомые.

Тип хордовые

Тип хордовых. Бесчерепные. Класс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб. Систематические группы рыб

Класс Земноводные. Среда обитания и внешнее строение. Годовой жизненный цикл. Разнообразие.

Класс Пресмыкающиеся. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и многообразие пресмыкающихся.

Класс Птицы. Внешнее строение. Скелет птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение птиц. Разнообразие птиц. Значение и происхождение птиц.

Класс Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение. Происхождение млекопитающих. Яйцекладущие. Высшие, плацентарные животные. Экологические группы млекопитающих. Значение и охрана млекопитающих

Развитие животного мира на земле

Доказательства эволюции животного мира. Современный животный мир.

8 класс

Введение. Организм человека: общий обзор.

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Структура тела. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

Опорно-двигательная система.

Скелет: строение, состав и соединение костей. Скелет головы, туловища, конечностей. Первая помощь при повреждениях скелета. Мышцы. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Кровь. Кровообращение.

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы и крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Дыхание.

Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

Пищеварение.

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.

Обмен веществ и энергии.

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Выделение. Кожа.

Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Строение и функции кожи. Повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

Эндокринная система.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны.

Нервная система. Органы чувств.

Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг. Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения. Зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Поведение и психика.

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Внимание и память. Темперамент и характер. Работоспособность. Режим дня.

Индивидуальное развитие организма.

Половая система человека. Наследственные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности.

Обобщение и повторение.

9 класс

Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.). Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболевания организма. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.

Организм

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии - признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера - глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

IV. Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Общее кол-во часов	ЭОР, оборудование
5 класс			
1	Биология – наука о живом мире	8	Микроскоп цифровой, Микропрепараты. Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры) электронные таблицы и плакаты
2	Многообразие живых организмов	10	
3	Жизнь организмов на планете Земля	8	
4	Человек на планете Земля	7	
5	Повторение	3	
	Итого:	35	
6 класс			
1	Наука о растениях - ботаника	4	Микроскоп цифровой, Микропрепараты. Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры) электронные таблицы и плакаты
2	Органы растений	10	
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	6	
4	Многообразие и развитие растительного мира	10	
5	Природные сообщества	4	
6	Итоговый урок	1	
	Итого:	35	
7 класс			
1	Общие сведения о мире животных	2	Микроскоп цифровой, Микропрепараты. Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и
2	Строение тела животных	2	
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные	3	

4	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные	1	температуры) электронные таблицы и плакаты
5	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	3	
6	Тип Моллюски	1	
7	Тип Членистоногие	3	
8	Тип Хордовые.	20	
	Подтип Бесчерепные	1	
	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы	4	
	Класс Земноводные, или Амфибии	3	
	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	2	
	Класс Птицы	5	
	Класс Млекопитающие, или Звери	4	
9	Развитие животного мира на Земле	1	
	Итоговый урок	1	
	Итого:	35	
8 класс			
1	Введение	1	Микроскопцифровой, Микропрепараты. Цифровая лаборатория по экологии (датчикосвещенности, влажности и температуры) электронные таблицы и плакаты
2	Организм человека. Общий обзор.	6	
3	Опорно – двигательная система.	9	
4	Кровь. Кровообращение.	9	
5	Дыхательная система.	6	
6	Пищеварительная система.	7	
7	Обмен веществ и энергии.	3	
8	Мочевыделительная система.	2	
9	Кожа.	3	
10	Эндокринная система.	2	
11	Нервная система.	5	
12	Органы чувств. Анализаторы.	5	
13	Поведение и психика.	7	
14	Индивидуальное развитие организма.	5	
	Итого:	70	
9 класс			
1	Общие закономерности жизни	5	Микроскопцифровой, Микропрепараты. Цифровая лаборатория по экологии (датчикосвещенности, влажности и температуры) электронные таблицы и плакаты
2	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	17	
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	19	
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	12	
6	Повторение курса	5	
	Итого:	68	

Календарно-тематическое планирование

Учебный предмет: «Биология»

Класс:5

Недельная нагрузка- 1 час

Годовая учебная нагрузка- 35 часов

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Дата провед		Прим еча ние
			план	факт	
Раздел 1. Биология – наука о живом мире (8 часов)					
1	Наука о живой природе	1			
2	Свойства живого	1			
3	Методы изучения природы	1			
4	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов».	1			
5	Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»	1			
6	Химический состав клетки	1			
7	Процессы жизнедеятельности клетки	1			
8	Обобщающий урок по теме «Биология – наука о живом мире»	1			
Раздел 2. Многообразие живых организмов (10 часов)					
9	Царства живой природы	1			
10	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1			
11	Значение бактерий в природе и для человека	1			
12	Растения. Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения»	1			
13	Животные. Лабораторная работа №4 «Наблюдения за передвижением животных»	1			
14	Грибы	1			
15	Многообразие и значение грибов	1			
16	Лишайники	1			
17	Значение живых организмов в природе и жизни человека	1			
18	Обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов»	1			
Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 часов)					
19	Среды жизни планеты Земля	1			
20	Экологические факторы среды	1			
21	Приспособления организмов к жизни в природе	1			
22	Природные сообщества	1			
23	Природные зоны России	1			
24	Жизнь организмов на разных материках	1			

25	Жизнь организмов в морях и океанах	1			
26	Обобщающий урок по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	1			
Раздел 4. «Человек на планете Земля» (6 часов)					
27	Как появился человек на Земле.	1			
28	Как появился человек на Земле.	1			
29	Как человек изменял природу	1			
30	Важность охраны живого мира планеты.	1			
31	Сохраним богатство живого мира	1			
32	Обобщающий урок по теме «Человек на планете Земля»	1			
Обобщение и повторение учебного материала 3ч.					
33	Биология – наука о живом мире. Многообразие живых организмов.	1			
34	Жизнь организмов на планете Земля. Человек на планете Земля.	1			
35	Итоговый урок	1			

Средства обучения:

1. Учебно-методический комплект

1. Биология. 5 класс (авт. Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.);
2. Элементы УМК для 5 класса, сопровождающие учебник: дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя и т. д.

2. Электронные образовательные ресурсы:

Обучающие диски:

1. Биология 5-11 классы Рекомендации. Разработки.

3. Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://www.school-collection.edu.ru>
2. Научные фильмы по биологии: <http://www.youtube.com/>
3. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества. Коллекция ЦОР: <http://www.openclass.ru/>
4. Полная биология в школе (ресурсы, видеоролики) <http://fullbiology.ucoz.ru/>
5. Ресурсы для создания электронных пособий и опорных материалов: <http://en.linoit.com/> <http://www.xmind.net/>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
7. Электронная энциклопедия Википедия: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. Электронный учебник по биологии: <http://www.ebio.ru/index.html>

Календарно-тематическое планирование

Учебный предмет: «Биология»

Класс: 6

Недельная нагрузка- 1 час

Годовая учебная нагрузка- 35 часов

№ урок а	Тема урока	Кол. часов	Дата провед		Приме ча ние
			план	факт	
Глава 1. Наука о растениях – ботаника (4 ч)					
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	1			
2	Многообразие жизненных форм растений.	1			
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	1			
4	Ткани растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника»	1			
Глава 2. Органы растений (10 ч)					
5	Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли»</i>	1			
6	Условия прорастания семян	1			
7	Корень, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»</i>	1			
8	Побег, его строение и развитие. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i>	1			
9	Лист, его строение и значение	1			
10	Стебель, его строение и значение	1			
11	Видоизменения стебля. <i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</i>	1			
12	Цветок – его строение и значение	1			
13	Соцветия и опыление	1			
14	Плод. Разнообразие и значение плодов Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»	1			
Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)					
15	Минеральное питание растений и значение воды	1			
16	Воздушное питание растений - фотосинтез	1			
17	Дыхание и обмен веществ у растений	1			
18	Размножение и оплодотворение у растений	1			
19	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <i>Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»</i>	1			

20	Рост и развитие растений	1			
	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»				
Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)					
21	Систематика растений, её значение для ботаники	1			
22	Водоросли, их многообразие в природе	1			
23	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение <i>Лабораторная работа № 6</i> «Изучение внешнего строения моховидных растений»	1			
24	Плауны Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.	1			
25	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1			
26	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	1			
27	Семейства класса Двудольные	1			
28	Семейства класса Однодольные	1			
29	Историческое развитие растительного мира	1			
30	Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира».	1			
Глава 5. Природные сообщества (4 ч)					
31	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме	1			
32	<i>Экскурсия</i> «Весенние явления в жизни экосистемы(лес, парк, луг, болото)»	1			
33	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	1			
34	Смена природных сообществ и её причины Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»	1			
35	Обобщающий урок «Прощай, БОТАНИКА!»	1			

Средства обучения:

1. Учебно-методический комплект

1. Биология. 6 класс (авт. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко);
2. Элементы УМК для 6 класса, сопровождающие учебник: дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя и т. д.

2. Электронные образовательные ресурсы:

Обучающие диски:

1. Биология 5-11 классы Рекомендации. Разработки.
2. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.
3. Биология. Лабораторный практикум 6-11 класс
4. Биология. Библиотека электронных наглядных пособий 6-9 класс

3. Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://www.school->

collection.edu.ru

2. Научные фильмы по биологии: [http://www.youtube.com/Открытый класс](http://www.youtube.com/Открытый_класс). Сетевые образовательные сообщества. Коллекция ЦОР:

<http://www.openclass.ru/>

3. Полная биология в школе (ресурсы, видеоролики) <http://fullbiology.ucoz.ru/>

4. Ресурсы для создания электронных пособий и опорных материалов:
<http://en.linoit.com/> <http://www.xmind.net/>

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>

6. Электронная энциклопедия Википедия: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

7. Электронный учебник по биологии: <http://www.ebio.ru/index.html>

Календарно-тематическое планирование

Учебный предмет: «Биология»

Класс:7

Недельная нагрузка-1 час

Годовая учебная нагрузка- 35 часов

№ урок а	Тема урока	Кол. часов	Дата провед		Приме чание
			план	факт	
I. Общие сведения о мире животных (2ч)					
1	Зоология-наука о животных. Классификация животных.	1			
2	Животные и окружающая среда. Влияние человека на животных.	1			
II. Строение тела животных (2ч)					
3	Клетка.	1			
4	Ткани. Органы и система органов.	1			
III. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (3ч)					
5	Тип Саркодовые или Жгутиконосные.	1			
6	Тип Инфузории. <i>Л/р № 1. «Строение и передвижение инфузории-туфельки».</i>	1			
7	Значение простейших. Обобщение по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные».	1			
IV. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. (1ч)					
8	Тип Кишечнополостные.	1			
V. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (3ч)					
9	Тип Плоские черви.	1			
10	Тип Круглые черви.	1			
11	Тип Кольчатые черви.	1			
VI. Тип Моллюски. (1ч)					
12	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Л/р № 2. «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».</i>	1			
VII. Тип Членистоногие. (3ч)					
13	Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.	1			
14	Класс Насекомые. <i>Л/р № 3. «Внешнее строение насекомого».</i>	1			
15	Значение насекомых.	1			
VIII. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1ч)					
16	Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы. Бесчерепные.	1			
Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (3ч)					

17	Внешнее строение рыб. <i>Л/р № 4. «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».</i>	1			
18	Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб.	1			
19	Основные систематические группы рыб. Промысловые	1			
	рыбы. Их использование и охрана.				
Класс Земноводные, или Амфибии (3ч)					
20	Среда обитания и строение тела земноводных.	1			
21	Строение и функции внутренних органов земноводных.	1			
22	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.	1			
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2ч)					
23	Общая характеристика пресмыкающихся	1			
24	Разнообразие и значение пресмыкающихся.	1			
Класс Птицы (5ч)					
25	Класс Птицы. Внешнее строение птиц. <i>Л/р № 5. «Внешнее строение птицы».</i>	1			
26	Опорно – двигательная система. <i>Л/р № 6. «Строение скелета птицы».</i>	1			
27	Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц.	1			
28	Разнообразие птиц.	1			
29	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1			
Класс Млекопитающие, или Звери (4ч)					
30	Класс Млекопитающие, или Звери. Внешнее строение млекопитающих.	1			
31	Внутреннее строение, размножение и развитие млекопитающих.	1			
32	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	1			
33	Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.	1			
IX. Развитие животного мира на Земле (1ч)					
34	Доказательства эволюции животного мира. Развитие животного мира на Земле.	1			
Итого					
35	Итоговый урок	1			

Средства обучения:

1. Учебно-методический комплект

1. Биология. 7 класс (В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко);
2. Элементы УМК для 7 класса, сопровождающие учебник: дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя и т. д.

2. Электронные образовательные ресурсы:

Обучающие диски:

1. Биология 5-11 классы Рекомендации. Разработки.
2. Биология. Лабораторный практикум 6-11 класс
3. Биология. Библиотека электронных наглядных пособий 6-9 класс

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://www.school-collection.edu.ru>
2. Научные фильмы по биологии: <http://www.youtube.com/>
3. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества. Коллекция ЦОР: <http://www.openclass.ru/>
4. Полная биология в школе (ресурсы, видеоролики) <http://fullbiology.ucoz.ru/>
5. Ресурсы для создания электронных пособий и опорных материалов:
<http://en.linoit.com/> <http://www.xmind.net/>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
7. Электронная энциклопедия Википедия: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. Электронный учебник по биологии: <http://www.ebio.ru/index.html>

Календарно-тематическое планирование

Учебный предмет: «Биология»

Класс:8

Недельная нагрузка- 2 часа

Годовая учебная нагрузка- 70 часов

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Дата провед		римеч ание
			план	факт	
1	Введение: биологическая и социальная природа человека.	1			
Организм человека. Общий обзор. 6ч					
2	Науки об организме человека.	1			
3	Структура тела. Место человека в живой природе.	1			
4	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Лабораторная работа №1</i> «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».	1			
5	Ткани. <i>Лабораторная работа №2</i> «Клетки и ткани подмикроскопом».	1			
6	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гормональная регуляции.	1			
7	Обобщение и систематизация знаний по теме « Организм человека. Общий обзор »	1			
II. Опорно – двигательная система. 9ч					
8	Скелет. Строение, состав и соединение костей. <i>Лабораторная работа №3</i> «Строение костной ткани».	1			
9	Скелет головы и туловища.	1			
10	Скелет конечностей.	1			
11	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1			
12	Мышцы.	1			
13	Работа мышц.	1			
14	Нарушения осанки и плоскостопие.	1			
15	Развитие опорно-двигательной системы.	1			
16	Обобщение и систематизация знаний по теме « Опорно –двигательная система »	1			
III. Кровь. Кровообращение. 9 ч.					
17	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. <i>Лабораторная работа №4</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки».	1			
18	Иммунитет.	1			
19	Тканевая совместимость и переливание крови.	1			
20	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1			
21	Движение лимфы.	1			

22	Движение крови по сосудам.	1			
23	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1			
24	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1			
25	Первая помощь при кровотечениях. Обобщение и систематизация знаний по теме « Кровь. Кровообращение »	1			
IV. Дыхательная система. 6ч					
26	Значение дыхания. Органы дыхания.	1			
27	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. <i>Лабораторная работа №5</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1			
28	Дыхательные движения. <i>Лабораторная работа №6</i> «Дыхательные движения»	1			
29	Регуляция дыхания.	1			
30	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1			
31	Первая помощь при поражении органов дыхания. Обобщение и систематизация знаний по теме « Дыхательная система »	1			
V. Пищеварительная система. 7ч					
32	Значение пищи и ее состав.	1			
33	Органы пищеварения.	1			
34	Зубы.	1			
35	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. <i>Лабораторная работа №7</i> « Действие ферментов слюны на крахмал. »	1			
36	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1			
37	Регуляция пищеварения.	1			
38	Заболевания органов пищеварения. Обобщение и систематизация знаний по теме « Пищеварительная система »	1			
VI. Обмен веществ и энергии. 3ч					
39	Обмен веществ и энергии.	1			
40	Нормы питания.	1			
41	Витамины.	1			
VII. Мочевыделительная система. 2ч					
42	Строение и функции почек.	1			
43	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.				
VIII. Кожа. 3ч					
44	Значение кожи и ее строение.	1			
45	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1			

46	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Обобщение и систематизация знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система», «Кожа»	1			
IX. Эндокринная система. 2ч.					
47	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1			
48	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1			
X. Nervная система. 5ч.					
49	Значение, строение и функционирование нервной системы.	1			
50	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	1			
51	Нейрогормональная регуляция.	1			
52	Спинной мозг.	1			
53	Головной мозг: строение и функции.				
XI. Органы чувств. Анализаторы. 5ч					
54	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1			
55	Орган зрения и зрительный анализатор.	1			
56	Заболевания и повреждения глаз.	1			
57	Орган слуха и равновесия. Их анализаторы.	1			
58	Органы осязания, обоняния, вкуса. Обобщение и систематизация знаний по материалам темам «Nervная система». «Органы чувств. Анализаторы»	1			
XII. Поведение и психика. 7ч					
59	Врожденные формы поведения.	1			
60	Приобретенные формы поведения.	1			
61	Закономерности работы головного мозга.	1			
62	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1			
63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1			
64	Воля и эмоции. Внимание.	1			
65	Работоспособность. Режим дня. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Поведение и психика»	1			
XIII. Индивидуальное развитие организма. 5ч.					
66	Половая система человека.	1			
67	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1			
68	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1			
69	О вреде наркотических веществ.	1			

70	Психологические особенности личности. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Индивидуальное развитие организма».	1			
----	--	---	--	--	--

Средства обучения:

1. Учебно-методический комплект

1. Биология. 8 класс (А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш);
2. Элементы УМК для 8 класса, сопровождающие учебник: дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя и т. д.

2. Электронные образовательные ресурсы:

Обучающие диски:

1. Биология 5-11 классы Рекомендации. Разработки.
2. Биология. Лабораторный практикум 6-11 класс
3. Биология. Библиотека электронных наглядных пособий 6-9 класс

3. Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://www.school-collection.edu.ru>
2. Научные фильмы по биологии: <http://www.youtube.com/>
3. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества. Коллекция ЦОР: <http://www.openclass.ru/>
4. Полная биология в школе (ресурсы, видеоролики) <http://fullbiology.ucoz.ru/>
5. Ресурсы для создания электронных пособий и опорных материалов: <http://en.linoit.com/> <http://www.xmind.net/>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
7. Электронная энциклопедия Википедия: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. Электронный учебник по биологии: <http://www.ebio.ru/index.html>

Календарно-тематическое планирование

Учебный предмет: «Биология»

Класс:9

Недельная нагрузка- 2 часа

Годовая учебная нагрузка- 68 часов

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Дата провед		Примеч ание
			план	факт	
I. Общие закономерности жизни. 5ч					
1	Биология – наука о живом мире.	1			
2	Методы биологических исследований	1			
3	Общие свойства живых организмов	1			
4	Многообразие форм живых организмов.	1			
5	Обобщающий урок по теме « Общие закономерности жизни. ».	1			
II. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне. 10ч					
6	Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1			
7	Химические вещества в клетке.	1			
8	Строение клетки.	1			
9	Органоиды клетки и их функции	1			
10	Обмен веществ-основа существования клетки	1			
11	Биосинтез белка в клетке.	1			
12	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1			
13	Обеспечение клеток энергией.	1			
14	Размножение клетки и ее жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения».	1			
15	Обобщающий урок по теме « Явления и закономерности жизни на клеточном уровне. ».	1			
III. Закономерности жизни на организменном уровне 17ч.					
16	Организм-открытая живая система.	1			
17	Примитивные организмы.	1			
18	Растительный организм и его особенности.	1			
19	Многообразие растений и их значение в природе.	1			
20	Организмы царства грибов и лишайников	1			
21	Животный организм и его особенности.	1			
22	Разнообразие животных.	1			
23	Сравнение свойств организма человека и животных.	1			
24	Размножение живых организмов.	1			
25	Индивидуальное развитие	1			
26	Образование половых клеток. Мейоз.	1			

27	Изучение механизма наследственности.	1			
28	Основные закономерности наследования признаков у организмов. Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».	1			
29	Закономерности изменчивости	1			
30	Ненаследственная изменчивость Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	1			
31	Основы селекции организмов.	1			
32	Обобщающий урок по теме « Закономерности жизни на организменном уровне ».	1			
IV. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле 19ч.					
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории общественности.	1			
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1			
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1			
36	Этапы развития жизни на Земле.	1			
37	Идеи развития органического мира в биологии.	1			
38	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1			
39	Современные представления об эволюции органического мира.	1			
40	Вид, его критерии и структура.	1			
41	Процессы образования видов.	1			
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1			
43	Основные направления эволюции.	1			
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1			
45	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	1			
46	Человек – представитель животного мира.	1			
47	Эволюционное происхождение человека.	1			
48	Этапы эволюции человека	1			
49	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1			
50	Человек как житель биосферы и его влияние на природу.	1			
51	Обобщающий урок по теме « Закономерности происхождения и развития жизни на Земле ».	1			
V. Закономерности взаимоотношений организмов и среды 12ч.					
52	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	1			

53	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1			
54	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».	1			
55	Биотические связи в природе.	1			
56	Популяции.	1			
57	Функционирование популяции в природе.	1			
58	Сообщества.	1			
59	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1			
60	Развитие и смена биогеоценозов.	1			
61	Основные законы устойчивости живой природы.	1			
62	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1			
63	Обобщающий урок по теме « Закономерности взаимоотношений организмов и среды ».	1			
Обобщение и повторение изученного за год 5ч.					
64	Общие закономерности жизни	1			
65	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.	1			
66	Закономерности жизни на организменном уровне	1			
67	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	1			
68	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	1			

Средства обучения:

1. Учебно-методический комплект

1. Биология. 9 класс (И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко);
2. Элементы УМК для 9 класса, сопровождающие учебник: дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя и т. д.

2. Электронные образовательные ресурсы:

Обучающие диски:

1. Биология 5-11 классы Рекомендации. Разработки. 2. Биология. Лабораторный практикум 6-11 класс
2. Биология. Библиотека электронных наглядных пособий 6-9 класс

3. Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://www.school-collection.edu.ru>
2. Научные фильмы по биологии: <http://www.youtube.com/>
3. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества. Коллекция ЦОР: <http://www.openclass.ru/>
4. Полная биология в школе (ресурсы, видеоролики) <http://fullbiology.ucoz.ru/>
5. Ресурсы для создания электронных пособий и опорных материалов: <http://en.linoit.com/> <http://www.xmind.net/>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
7. Электронная энциклопедия Википедия: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>