Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области общеобразовательная школа-интернат среднего (полного) общего образования № 5 с углубленным изучением отдельных предметов «Образовательный центр Лидер» города Кинеля городского округа Кинель Самарской области

Утверждена
Приказом ГБОУ СОШ № 5
«ОЦ «Лидер» г.о. Кинель
№ от 31 августа 2012 г.
Директор _____ В.С.Тепаев

Согласовано

31 августа 2012 г.
Заместитель директора по УР
_____ Н.Н. Попова

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению
кафедрой естественных наук
(Протокол № 1 от 31 августа 2012 г.)
Руководитель _____ Е.М. Гуськова

Рабочая программа

по биологии для 10-11 классов

(углубленный уровень)

Составлена учителем биологии

С.Г. Куприяновой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ (5-9 классы)

ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(углубленный уровень)

Учитель Куприянова С.Г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской федерации № 1897 от 17.12.2010 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Фундаментальное ядро содержания общего образования (под редакцией Кондакова А.М., Козлова В.В.) (раздел «Биология») М.: Просвещение, 2011 г.
- Примерная программа основного общего образования (Биология. Естествознание), М.:Просвещение, 2010 г.
- Примерная государственная программа по биологии для общеобразовательных школ. И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования (Приказ МОиН РФ № 253 от 31.03.2014 г., с изменениями от 08.06.2015 № 576)

- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях- СанПиН 2.4..2.2821-10 (утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ № 189 от 29.12.2010, зарегистрированным в Минюсте РФ 03.03.2011 г. № 19993)

- Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ № 5 «Образовательный центр «Лидер» г.о.Кинель Самарской области

- Учебный план ГБОУ СОШ № 5 «Образовательный центр «Лидер» г.о.Кинель Самарской области на 2015-2016 учебный год;

- Положение о рабочей программе «ГБОУ СОШ № 5 «Образовательный центр «Лидер» г.о.Кинель.

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения, основное содержание курса с перечнем разделов, тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы. Цели и образовательные результаты представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

В учебном плане школы на изучение курса биологии (углубленный уровень) в 5 классе отведено 1 ч. в неделю (35 ч. за год), в 6 классе – 2 ч. в неделю (70 ч. за год), в 7 классе – 3 ч. в неделю (102 ч. за год), в 8 классе – 3 ч. в неделю (102 ч. за год), в 9 классе – 3 ч. в неделю (102 ч. за год)

Личностными результатами изучения биологии в 5-9 классах являются:

· формирование устойчивого интереса к изучению природы методами естественных наук;

· развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

· воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, формирование установки на здоровый и безопасный образ жизни;

· формирование экологического сознания, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе;

Метапредметными результатами изучения данного курса в основной школе являются:

· овладение способами самореализации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать пути их достижения; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных учебных достижений;

· владение составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных систематических групп и общих закономерностей;

· формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиск и отбор источников информации в соответствии с учебной задачей или реальной жизненной ситуацией; систематизация информации; понимание информации, представленной в различной знаковой форме – в виде таблиц, диаграмм, графиков и т.д.;

· развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в работе группы, понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета, понимание относительности оценок или подходов к выбору, ориентация на партнера по общению;

Предметными результатами освоения курса в основной школе являются:

· в ценностно-ориентационной сфере – формирование представлений о природоведении как одном из важнейших способов познания человеком окружающего мира, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

· в познавательной сфере – расширение и систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы; о своеобразии царств растений, бактерий, грибов, животных, вирусов в системе биологических знаний, признаках организма как целостной системы, основных свойствах живых организмов, сходствах и различиях между растительными и животными организмами, выделение существенных признаков живого организма и процессов (обмен

веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма), приведение доказательств родства человека с млекопитающими животными, взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, мер профилактики различных заболеваний, травматизма, вредных привычек, различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека, сравнение процессов, умение делать выводы на основе сравнения, применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; формирование представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; расширение и систематизация знаний о разнообразии биосистем, закономерностях развития живой природы и ее эволюции; освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде, при оказании простейших видов первой медицинской помощи;

· в трудовой сфере – формирование навыков ухода за комнатными растениями и растениями на пришкольном участке, за домашними животными; знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, соблюдение правил работы с учебно-лабораторным оборудованием, формирование навыков проведения природоохранных мероприятий, навыков выращивания и размножения культурных растений и домашних животных;

· в эстетической сфере – приводить примеры, дополняющие научные данные образами, взятыми из произведений литературы и искусства;

· в сфере физической культуры – расширение представлений о здоровом образе жизни, овладение простейшими приемами контроля своего физического состояния;

Используемые технологии:

Информационно-коммуникационные (позволяют сформировать у школьников интерес к поиску информации в разных источниках, умение обрабатывать и анализировать ее, повысить мотивацию обучения, способствуют формированию навыков самостоятельной продуктивной деятельности)

Проектно-исследовательские технологии (позволяют рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных проблем, способствуют повышению мотивации, развитию способности к активной практической деятельности, позволяют создать условия для отношений сотрудничества, совместной творческой деятельности)

Технология уровневой дифференциации (позволяет индивидуализировать процесс обучения, снижает психологическое напряжение на уроке, каждый ученик имеет возможность осваивать материал на одном из уровней: минимальный (понимание основных, ведущих идей курса, умение их объяснять, умение применять теоретические знания в практической ситуации), базовый (глубокое знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации в рамках курса), повышенный или творческий (умение решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки целей и выбора программы действий)

Здоровьесберегающие технологии (создание условий, направленных на сохранение, укрепление здоровья школьников и привитие им навыков здорового образа жизни, формирование у них осознанного отношения к своему здоровью)

Игровые технологии (позволяют развивать познавательный интерес и способствуют активизации деятельности учащихся, тренируют память, внимание, в процессе игры дети учатся взаимодействию с одноклассниками, культуре общения)

Технология КСО (относится к группе личностно – ориентированных технологий. Суть этой технологии заключается в организации работы учащихся в парах или группах сменного состава. При этом совершенствуются навыки логического мышления и понимания, развиваются навыки мыследеятельности, повышается ответственность не

только за свои успехи, но и за результаты коллективного труда, что способствует формированию компетентности социального взаимодействия, саморазвития, интеграции)

Виды контроля и оценки:

Текущий контроль: осуществляется почти на каждом уроке. Его цель – выявить уровень овладения школьниками содержанием, изученным на предыдущих уроках, включая способность применять полученные знания в учебной деятельности, а также использовать их при освоении нового материала. Текущая оценка позволяет своевременно принять меры для устранения выявленных пробелов в знаниях и умениях. В процессе текущего контроля проводится обучение учащихся умениям выполнять разнообразные задания, аналогичные по форме и содержанию заданиям, включенным в тематические и итоговые проверочные работы, в том числе в ГИА.

Тематический контроль. Его цель – определить уровень подготовки школьников за относительно продолжительный период обучения, закрепить и обобщить изученный материал в процессе обсуждения результатов работы, установить причины пробелов знаниях и умениях учащихся по теме (разделу) и наметить меры по их устранению. Тематический контроль обеспечивает систематичность, полноту и прочность знаний.

Итоговый контроль. Проводится в конце учебного года, позволяет выявить эффективность учебной деятельности учащихся за данный период. Положительные итоги годовой аттестации являются основанием для перевода учащихся в следующий класс. Оценка проводится в соответствии с планируемыми результатами в форме итоговой работы, которая состоит из заданий базового и повышенного уровней сложности. Достижение планируемых результатов на базовом уровне свидетельствует о сформированности знаний, умений и способов деятельности по биологии, которые необходимы для успешного продолжения обучения в следующем классе и предполагает освоение опорной системы знаний и правильное выполнение учебных действий при решении простых учебных и учебно-практических задач. Оценка достижения этого уровня осуществляется с помощью стандартных заданий с очевидным способом решения. Чаще всего это задания, в которых необходимо узнать биологические объекты, процессы, явления, применить знания в знакомой ситуации. Достижение результатов на повышенном уровне позволяет судить о более высоком уровне

биологической предметной компетенции, способности творчески применять полученные знания для решения широкого круга учебно-познавательных и учебно-практических задач. С этой целью используются задания повышенного уровня, успешное выполнение которых свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, в том числе свободном владении умениями применять знания в измененной и новой ситуациях, проводить сравнения, анализ, классификацию биологических объектов и явлений, давать им обоснование, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать, формулировать выводы, использовать теоретические знания в практической деятельности, систематизировать и интегрировать фактические знания, устанавливать причины, следствия.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Учебники: Биология. Введение в биологию, 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2012; Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: учеб. для общеобразоват. учреждений/Под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2013; Константинов В. М., Бабенко В. Г., Кучменко В. С. Биология. 7 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана-Граф, 2014; Драгомилов А. Г., Маш Р. Д. Биология. Человек: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2015; Пономарева И. Н., Корнилова О. А., Чернова Н. М. Основы общей биологии: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2007.

ТСО: Интерактивная доска, ноутбук с выходом в интернет, проектор, лабораторное оборудование: световые и цифровые микроскопы, наборы микропрепаратов, наборы препаровальных инструментов, цифровая лаборатория «Архимед», лупа, телевизор, DVD проигрыватель

ЦОР: CD«Открытая биология», «Прогулки с динозаврами», «Систематика растений», «Морфология растений», «Жизнь животных», «Природа России», «Дракоша и занимательная зоология», «Анатомия и физиология человека», Видеоиллюстрации строения органоидов клетки, простейших, опытов и исследований по биологии; видеофильмы: «Животные» – 5 частей, «Насекомые, птицы», «Часы Карла Линнея», «Природные зоны Земли», «Мир животных»

«Земля. История планеты», «Земля. Развитие жизни», «Земля. Происхождение человека», «Основы генетики», «Основы селекции», «Природные сообщества», «Экология. Охрана природы», «Анатомия человека» в 4 частях, «Первая медицинская помощь», презентации по разделам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Происхождение человека», «Растения», «Животные», «Витамины», «Ожоги и обморожения», «Вещества и явления в природе», «Методы изучения биологии», «Водоросли», «Мхи», «Папоротникообразные», «Значение растений в природе и для человека», «Красная книга», «Дары старого и нового света», «Бактерии», «Грибы», «Вирусы», «Критерии вида», «Расы человека»

Таблицы: «Строение бактериальной клетки», «Среды жизни и экологические факторы», географические карты материков, «Царства живой природы», «Уровни организации жизни», «Строение клетки», «Биосинтез белков», «Биосинтез углеводов», «Митоз», «Мейоз», «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Взаимодействие генов», «Центры происхождения культурных растений», «Этапы развития жизни на Земле», «Критерии вида», «Видообразование», «Этапы эволюции человека», «Среды жизни и экологические факторы», «Биотические связи в природе», «Жизненные формы растений», «Органы цветкового растения», «Строение растительной клетки», «Ткани растений и их виды», «Строение семени фасоли», «Строение семени кукурузы», «Способы распространения семян», «Виды корней», «Внутренне строение корня», «Типы корневых систем», «Строение побега», «Внешнее и внутренне строение листа», «Видоизменение подземных побегов», «Внутренне строение стебля», «Видоизменение корня», «Виды удобрений», «Схема процесса фотосинтеза», «Космическая роль зеленых растений», «Схема процесса дыхания у растений», «Схема двойного оплодотворения у цветковых растений», «Вегетативное размножение растений», «Строение одноклеточной водоросли», «Строение и цикл развития кукушкиного льна», «Цикл развития папоротника», «Схема размножения сосны», «Многообразие покрытосеменных растений», «Дары старого и нового света», «Строение плесневых грибов», «Строение шляпочных грибов», «Строение лишайника», «Растительное сообщество леса», «Экосистема пресного водоема», «Классификация животных», «Среды жизни организмов», «Строение животной клетки», «Ткани животных и их виды», «Строение амебы», «Строение инфузории-туфельки», «Строение эвглены зеленой», «Строение гидры», «Строение плоских червей», «Цикл развития свиного

цепня», «Строение и цикл развития человеческой аскариды», «Строение дождевого червя», «Различные представители типа Моллюсков», «Строение речного рака», «Строение паука крестовика», «Строение насекомых», «Внешнее и внутренне строение рыбы», «Строение лягушки», «Строение ящерицы», «Строение птицы», «Многообразие птиц», «Строение собаки»

Гербарии культурных и дикорастущих растений, основных систематических групп растений, **коллекции** плодов и семян, палеонтологические коллекции.

Муляжи овощей, фруктов, грибов, цветков, модели атомов и молекул, внутреннего строения листа, инфузории-туфельки, внутреннее строение дождевого червя, двустворчатых моллюсков, ланцетника, рыб, земноводных, головного мозга хордовых, скелета человека, скелета черепа, сердца, желудка, гортани, зуба, почки, глаза, уха человека

Чучела и влажные препараты животных.

Коллекции насекомых, раковин моллюсков

Особенности организации учебного процесса в 5 классе

Биология в 5 классе – интегрированный естественнонаучный курс для младших подростков, который сочетает в себе элементы биологии, географии, физики, астрономии, экологии.

Познакомившись в начальной школе с компонентами природы, её разнообразием, природой родного края и своей страны, обучающиеся готовы воспринять картину мира, которая раскрывается перед ними в курсе 5 класса. Программа предусматривает формирование у обучающихся общенаучных умений и навыков, универсальных учебных действий и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» являются:

· выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей; выбор условий проведения наблюдений или опыта, при которых меняется лишь одна величина; описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.

· поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях); использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ, выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов, составление плана, заполнение таблиц).

· подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала; корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества.

· оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

Основное содержание программы в 5 классе включает 4 раздела: **Живой организм: строение и изучение, Многообразие живых организмов, Среда обитания живых организмов, Человек на Земле.** Объектом изучения биологии в 5 классе является природа как единая целостность. Вместе с тем в учебном процессе познание природы как целостного реального окружения требует ее осмысленного расчленения на компоненты, объекты. В качестве объектов природы рассматриваются тела живой и неживой природы, вещества. Тела живой природы – организмы – рассматриваются в виде четырех царств: бактерии, животные, грибы и растения. Из всего комплекса современных методов познания природы в курсе биологии содержатся сведения о некоторых из них: наблюдениях, измерениях, экспериментах, моделировании –и показывается их взаимосвязь; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности. Курс биологии в 5 классе содержит системные, а не отрывочные знания. Большое внимание в нем уделяется преемственным связям между начальной и основной школой, интеграции знаний вокруг ведущих идей, определяющих структуру курса и способствующих формированию целостного взгляда на мир.

Основное содержание курса (5 класс)

№	Наименование раздела	Кол-во часов
1	**Живой организм: строение и изучение** Признаки живых организмов: обмен веществ и энергии, рост, развитие, воспроизводство, раздражимость. Клеточное строение живых организмов. Химический состав клетки (органические и неорганические вещества). Методы научного познания: описание, сравнение, измерение, наблюдение, эксперимент, моделирование. Инструменты и приборы для изучения природы. Взаимосвязь методов при изучении различных объектов природы. Вещества и явления в окружающем мире. Вещества простые и сложные. Частицы вещества: молекулы и атомы. Представление о химических элементах. Единство химического состава тел неживой и живой природы. Разнообразие природных явлений: физические (механические, тепловые, электромагнитные, световые, звуковые), химические (явления превращения веществ в окружающем мире: гниение, горение), географические (явление в атмосфере, гидросфере, земной коре), биологические (связанные с ростом, развитием, размножением живых организмов). Великие естествоиспытатели. Демонстрации: 1. Набор приборов и инструментов: часы, весы, линейка, термометр, лупа, микроскоп, бинокль и т.д. 2. Фотографии или видеофрагменты современных научных приборов 3. Микропрепараты растительных и животных клеток 4. Модели различных атомов и молекул 5. Демонстрации разнообразных твердых тел и жидкостей 6. Взаимодействие различных тел 7. Падение тел 8. Нагревание и кипение воды 9. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей 10. Электризация тел трением	**10**

	Лабораторные работы и опыты: 1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними 2. Рассматривание под микроскопом растительных и животных клеток 3. Описание и сравнение признаков различных веществ 4. Наблюдение признаков химической реакции 5. Исследование некоторых физических явлений 6. Растворение веществ в воде	
2	**Многообразие живых организмов** Этапы развития жизни на Земле. Разнообразие живых организмов. Царства живой природы, их основная характеристика. Бактерии, их строение и значение. Разнообразие грибов и их роль в природе. Растения (водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные). Значение растений в природе и жизни человека. Животные беспозвоночные и позвоночные, их значение. Демонстрации: 1. Таблица «Царства живой природы» 2. Гербарии культурных и дикорастущих растений 3. Фотографии и видеофрагменты с изображением растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу 4. Таблица «Строение бактериальной клетки» 5. Муляжи грибов 6. Коллекции плодов и семян растений 7. Влажные препараты и чучела животных 8. Коллекции насекомых Лабораторные и практические работы: 1. Описание особенностей внешнего строения растений с использованием гербарных материалов 2. Грибы съедобные и ядовитые 3. Правила ухода за комнатными растениями	**15**
3	**Среда обитания живых организмов**	**5**

	Разнообразие живых организмов как результат приспособленности к обитанию в различных природных условиях. Три среды обитания живых организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная. Особенности природных условий, растительного и животного мира на разных материках. Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, саванны, пустыни, тропический лес. Жизнь в морях и океанах. Представление о природном сообществе. Демонстрации: 1. Таблица «Среды жизни и экологические факторы» 2. Географические карты материков 3. Карта природных зон 4. Гербарии растений разных материков 5. Видеофильм «Природные зоны Земли» Лабораторные и практические работы: 1. Сравнение особенностей внешнего и внутреннего строения живых организмов, обитающих в разных средах жизни. 2. Описание особенностей внешнего строения растений различных природных зон с использованием гербарных материалов	
4	**Человек на Земле** Человек – один из видов живых организмов, положение человека в системе органического мира. Происхождение и развитие человека. Природа как единая система. Взаимосвязь между элементами природных систем. Целостность – основное свойство системы. Устойчивость природных систем. Влияние человека на природу. Нарушение природного равновесия, возникновение экологических проблем. Ответное воздействие изменений природы на человека. Демонстрации: 1. Видеофрагменты о влиянии деятельности человека на природу, о деятельности различных природоохранных организаций. 2. Гербарий и рисунки растений и животных, занесенных в Красную книгу	**5**

	Практические работы: 1. Правила оказания первой помощи при кровотечениях и травмах	

Планируемые результаты освоения курса (5 класс):

Ученик научится:

- Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, бактерий, грибов, животных);
- Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов, животных) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- Раскрывать роль растений, бактерий, грибов, животных в природе и жизни человека;
- Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности растений, бактерий, грибов и животных с среде обитания;
- Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (растения, бактерии, грибы, животные) или их изображения, выявлять отличительные признаки этих объектов;
- Сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы, животные), делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты (растения, бактерии, грибы, животные), ставить простые биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Знать основные правила поведения в природе, оценивать последствия деятельности человека в природе;
- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

Ученик получит возможность научиться:

- Самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

- Осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- Вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию;
- Находить информацию о растениях, бактериях, грибах, животных в различных источниках, анализировать и оценивать ее.

Особенности организации учебного процесса в 6 классе

Основное содержание программы включает 9 разделов: **Общее знакомство с растениями, Клеточное строение растений, Органы цветкового растения, Основные процессы жизнедеятельности растения, Основные отделы царства растений, Историческое развитие растительного мира на Земле, Царство Бактерий, Царство Грибов. Лишайники, Природные сообщества.** Из всего комплекса современных методов познания природы в курсе биологии содержатся сведения о некоторых из них: наблюдениях, измерениях, экспериментах, моделировании –и показывается их взаимосвязь; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности. Содержание курса биологии в 6 классе, включающее сведения о многообразии растений, бактерий, грибов и лишайников, особенностях их строения и жизнедеятельности, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.

Основное содержание курса (6 класс)

№	Наименование раздела	Кол-во часов
1	**Общее знакомство с растениями** Наука о растениях – ботаника. Общие сведения о многообразии растений на Земле. Растения культурные и дикорастущие, однолетние и многолетние, лекарственные и декоративные. Жизненные	6

	формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы. Строение растений. Основные органы растений. Растение – живой организм. Семенные и споровые растения. Цветковые растения. Условия жизни растений. Среды жизни и экологические факторы. **Демонстрации:** 1. Таблица «Царства живой природы» 2. Таблица «Жизненные формы растений» 3. Таблица «Органы цветкового растения» 4. Гербарии культурных и дикорастущих растений **Лабораторные работы:** 1. Знакомство с цветковым растением **Экскурсии:** 1. Мир растений вокруг нас	
2	**Клеточное строение растений** Клетка – основная структурная единица организма растения. Строение растительной клетки. Понятие о тканях. Растение – многоклеточный организм. Процессы жизнедеятельности клеток: рост и развитие, деление, дыхание, питание, движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды. **Демонстрации:** 1. Таблица «Строение растительной клетки» 2. Таблица «Ткани растений и их виды» 3. Видеофрагмент «Движение цитоплазмы в растительной клетке» **Лабораторные работы:** 1. Рассматривание под микроскопом растительных клеток 2. Микроскопическое строение тканей	4
3	**Органы цветкового растения** Внешнее и внутренне строение семени двудольных и однодольных растений. Разнообразие семян. Условия прорастания семян. Значение семян для растения: размножение и распространение. Корень, виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневая, мочковатая.	20

	Внешнее и внутренне строение корня. Зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения. Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности растения. Побег. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Узлы и междоузлия. Почки вегетативные и генеративные. Спящие почки. Лист. Внешнее и внутренне строение листа. Устьица. Мякоть листа и покровная ткань. Лист как орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа. Стебель как осевая часть побега. Внешнее и внутренне строение стебля. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца. Видоизменения побегов (корневище, клубень, луковица). Цветок. Его строение и значение. Околоцветник (чашечка, венчик), тычинки, пестик. Соцветия. Плод и его значение. Разнообразие плодов. Приспособления у растений к распространению плодов и семян. **Демонстрации:** 1. Таблица «Строение семени фасоли» 2. Таблица «Строение семени кукурузы» 3. Таблица «Способы распространения семян» 4. Таблица «Виды корней» 5. Таблица «Внутренне строение корня» 6. Таблица «Типы корневых систем» 7. Таблица «Строение побега» 8. Таблица «Внешнее и внутренне строение листа» 9. Таблица «Видоизменение подземных побегов» 10. Таблица «Внутренне строение стебля» 11. Таблица «Видоизменение корня» 12.Муляжи цветков персика, капусты, тюльпана, пшеницы 13.Муляж «Внутренне строение листа» 14. Коллекции плодов и семян. **Лабораторные и практические работы**: 1. Изучение строения семени 2. Строение почки 3. Строение видоизмененных побегов	

4	**Основные процессы жизнедеятельности растения** Корневое (минеральное) питание растений. Поглощение воды и питательных веществ из почвы. Роль корневых волосков. Удобрения органические и минеральные. Воздушное питание растений. Фотосинтез – процесс образования органических веществ из неорганических на свету. Роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Понятия «автотрофы и гетеротрофы». Космическая роль зеленых растений. Дыхание растений. Обмен веществ – обеспечение связи организма с окружающей средой. Роль воды в жизнедеятельности растения. Размножение растений. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение и образование зиготы. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Споры и семена как органы размножения и расселения растений по земной поверхности. Вегетативное размножение растений. Использование вегетативного размножения. Рост и развитие растений. Понятие об индивидуальном развитии. **Демонстрации:** 1. Таблица «Виды удобрений» 2. Таблица «Схема процесса фотосинтеза» 3. Таблица «Космическая роль зеленых растений» 4. Таблица «Схема процесса дыхания у растений» 5. Таблица «Схема двойного оплодотворения у цветковых растений» 6. Таблица «Вегетативное размножение растений» **Лабораторные работы:** 1. «Черенкование комнатных растений»	14
5	**Основные отделы царства растений** Понятие о систематике растений. Основные единицы классификации растений (таксоны): царство, подцарство, отдел, класс, семейство, род, вид. Бинарное название вида. Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека. Моховидные. Общая характеристика и многообразие мхов. Печеночники и листостебельные мхи. Кукушкин лен и сфагнум. Значение мхов в природе и жизни человека. Папоротникообразные. Общая характеристика хвощей, плаунов и папоротников. Голосеменные	10

	растения. Общая характеристика и многообразие. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и народном хозяйстве. Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика и многообразие цветковых. Деление покрытосеменных растений на классы Двудольные и Однодольные. Значение цветковых растений в природе и народном хозяйстве. Демонстрации: 1. Гербарий «Основные систематические группы растений» 2. Таблица «Строение одноклеточной водоросли» 3. Таблица «Строение и цикл развития кукушкиного льна» 4. Таблица «Цикл развития папоротника» 5. Таблица «Схема размножения сосны» 6. Таблица «Многообразие покрытосеменных растений» Лабораторные работы: 1. Изучение строения водорослей, мхов, папоротников 2. Изучение строения голосеменных и покрытосеменных растений	
6	**Историческое развитие растительного мира на Земле** Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культурных растений. Значение трудов Н.И. Вавилова. Демонстрации: 1. Таблица «Дары старого и нового света»	2
7	**Царство Бактерий** Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах. Распространение бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека. Демонстрации: 1. Таблица «Строение бактериальной клетки» 2. Таблица «Размножение бактерий» 3. Презентация «Бактериальные заболевания»	4

8	**Царство Грибов. Лишайники** Общая характеристика грибов. Питание, дыхание, споровое размножение грибов. Плесневые грибы (мукор, пеницилл). Одноклеточные грибы – дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Понятие о микоризе. Значение грибов в природе и жизни человека. Лишайники, особенности их строения, питания и размножения. Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и для человека. Демонстрации: 1. Таблица «Строение плесневых грибов» 2. Таблица «Строение шляпочных грибов» 3. Презентация «Съедобные и ядовитые грибы» 4. Таблица «Строение лишайника» Лабораторные работы: 1. Изучение строения плесневых грибов	6
9	**Природные сообщества** Понятие о природном сообществе. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Понятие об экосистеме. Демонстрации: 1. Таблица «Растительное сообщество леса» 2. Таблица «Экосистема пресного водоема» Экскурсии: 1. Луг как растительное сообщество	4

Планируемые результаты освоения курса:

Ученик научится:

- Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, бактерий, грибов, лишайников) и процессов, характерных для них;

- Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов, лишайников) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- Раскрывать роль растений, бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека;
- Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
- Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности растений, бактерий, грибов и лишайников с среде обитания;
- Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (растения, бактерии, грибы, лишайники) или их изображения, выявлять отличительные признаки этих объектов;
- Сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы, лишайники), процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей растений, грибов, органов;
- Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты (растения, бактерии, грибы, лишайники), и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Знать и аргументировать основные правила поведения в природе, оценивать последствия деятельности человека в природе;
- Описывать и использовать приемы выращивания и размножения растений, ухода за ними;
- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- Находить информацию о растениях, бактериях, грибах, лишайниках в различных источниках информации.

Ученик получит возможность научиться:

- Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями;
- Использовать приемы размножения и выращивания комнатных и культурных растений;

- Выделять эстетические достоинства объектов живой природы (растения, бактерии, грибы, лишайники);
- Осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живо природе;
- Анализировать и оценивать информацию о растениях, бактериях, грибах, лишайниках, полученную из различных источников, переводить ее из одной формы в другую

Особенности организации учебного процесса в 7 классе

Основное содержание программы включает 9 разделов: **Общие сведения о мире животных, Строение тела животных, Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные, Подцарство многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные, Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Тип Моллюски, Тип Членистоногие, Тип Хордовые, Развитие животного мира на Земле.** Объектом изучения биологии в 7 классе является царство Животные. Школьный курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палезоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира. У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой, о связи животных с окружающей средой. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира. Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим.

Основное содержание курса (7 класс)

№	Наименование раздела	Кол-во часов
1	**Общие сведения о мире животных** Наука о животных – зоология. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Трофические связи в природных сообществах. Классификация животного мира. Краткая история развития зоологии. Демонстрации: 1. Таблица «Классификация животных» 2. Таблица «Среды жизни организмов» Экскурсии: 1. Многообразие животных	5
2	**Строение тела животных** Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма. Демонстрации: 1. Таблица «Строение животной клетки» 2. Таблица «Ткани животных и их виды» Лабораторные работы: 1. Рассматривание животных клеток под микроскопом 2. Типы тканей	6
3	**Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные** Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы, многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Инфузории.	6

	Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. Тип Споровики, споровики – паразиты человека и животных. Демонстрации: 1. Таблица «Строение амебы» 2. Таблица «Строение инфузории-туфельки» 3. Таблица «Строение эвглены зеленой» 4. Муляж инфузории-туфельки	
4	**Подцарство многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные** Общая характеристика многоклеточных животных. Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Классы Гидроидные, Сцифоидные и Коралловые полипы. Роль в природных сообществах. Демонстрации: 1. Таблица «Строение гидры» 2. Влажный препарат «Медуза»	**5**
5	**Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви** Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы паразитических и свободноживущих червей. Тип Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Двусторонняя симметрия. Печеночный сосальщик и свиной цепень как представители паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев. Тип Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа. Цикл развития человеческой аскариды, Предохранение от заражения паразитическими червями. Тип Кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей на примере дождевого червя. Классы Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах. Демонстрации: 1. Таблица «Строение плоских червей» 2. Таблица «Цикл развития свиного цепня» 3. Таблица «Строение и цикл развития человеческой аскариды» 4. Таблица «Строение дождевого червя»	**9**

	5. Муляж «Внутреннее строение дождевого червя» 6. Влажные препараты червей Лабораторные и практические работы 1. Строение дождевого червя	
6	**Тип Моллюски** Особенности организации моллюсков, смешанная полость тела. Многообразие моллюсков: классы Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности. Демонстрации: 1. Таблица «Различные представители типа Моллюсков» 2. Коллекции раковин моллюсков 3. Влажные препараты моллюсков	**4**
7	**Тип Членистоногие** Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих: классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Класс Ракообразные. Общая характеристика на примере речного рака. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Общая характеристика и многообразие насекомых. Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Значение насекомых. Демонстрации: 1. Таблица «Строение речного рака» 2. Таблица «Строение паука крестовика» 3. Таблица «Строение насекомых» 4. Коллекции насекомых 5. Влажные препараты речного рака, паука. Лабораторные работы: 1. Строение речного рака 2. Внешнее строение насекомых	**12**

8	**Тип Хордовые** **8.1. Подтип Бесчерепные. Подтип Черепные. Рыбы 9ч** Краткая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные. Ланцетник – представитель бесчерепных. Особенности строения и практическое значение ланцетника. Общая характеристика позвоночных (черепных). Надкласс Рыбы, особенности внешнего и внутреннего строения. Классы Хрящевые и Костные рыбы. Черты приспособленности рыб к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб. Демонстрации: 1. Таблица «Внешнее и внутренне строение рыбы» 2. Муляж «Строение ланцетника» 3. Влажные препараты костистой рыбы 4. Скелет костистой рыбы Лабораторные работы: 1. Внешнее строение и передвижение рыбы 2. Внутреннее строение рыб **8.2. Класс Земноводные 5ч** Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Классы Бесхвостые, Хвостатые, Безногие земноводные. Многообразие, среда обитания, экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных. Демонстрации: 1. Таблица «Строение лягушки» 2. Влажные препараты лягушки, тритона. 3. Скелет лягушки Лабораторные работы: 1. Внешнее строение лягушки 2. Внутреннее строение лягушки	**42**

	8.3. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии 6ч Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Стуктурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Отряды Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи. Распространение и многообразие рептилий, их роль в природе и для человека. Демонстрации: 1. Таблица «Строение ящерицы» 2. Влажные препараты ящерицы 3. Муляж ящерицы Лабораторные работы: 1. Сравнение скелета ящерицы и лягушки **8.4. Класс Птицы 9ч** Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Теплокровность. Многообразие птиц: Страусовые, Пингвины, Типичные птицы. Экологические группы птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Домашние птицы. Охрана птиц. Демонстрации: 1. Таблица «Строение птицы» 2. Чучела голубя, ворона. 3. Таблица «Многообразие птиц» 4. Скелет голубя Лабораторные работы: 1. Строение скелета птиц 2. Изучение строения куриного яйца Экскурсии: 1. Знакомство с птицами парка	

	8.5. Класс Млекопитающие, или Звери 13ч Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие (высшие) звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Хоботные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Домашние млекопитающие. Охрана млекопитающих. Демонстрации: 1. Таблица «Строение собаки» 2. Чучело крысы 3. Скелет кролика Лабораторные работы: 1. Строение скелета млекопитающих Экскурсия: 1. Домашние и дикие звери	
9	**Развитие животного мира на Земле** Историческое развитие животного мира. Доказательства и основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции. Охрана и рациональное использование животных.	**7**
	Резервное время	**6**

Планируемые результаты освоения курса:

Ученик научится:

- Выделять существенные признаки биологических объектов (животных разных систематических групп) и процессов их жизнедеятельности: питания, дыхания, выделения, размножения, кровообращения, регуляции функций организма;

- Осуществлять классификацию биологических объектов (животных) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- Раскрывать роль животных в природе и жизни человека;
- Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности животных с среде их обитания;
- Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (животных) или их изображения, выявлять отличительные признаки этих объектов;
- Сравнивать биологические объекты (животных), процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей животных,органов и систем органов;
- Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты (животных), и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызванных паразитическими простейшими, червями, клещами, насекомыми;
- Знать и аргументировать основные правила поведения в природе, оценивать последствия деятельности человека в природе;
- Описывать и использовать приемы выращивания домашних животных, ухода за ними;
- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- Находить информацию о животных в различных источниках информации.

Ученик получит возможность научиться:

- Использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;
- Использовать приемы выращивания домашних животных;

- Выделять эстетические достоинства объектов живой природы (животных);
- Осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- Анализировать и оценивать информацию о животных, полученную из различных источников, переводить ее из одной формы в другую

Особенности организации учебного процесса в 8 классе

Основное содержание программы включает 14 разделов: Человек и окружающая среда, Общие сведения об организме человека, Опорно-двигательная система, Кровь и кровообращение, Дыхательная система, Пищеварительная система, Обмен веществ и превращение энергии в организме, Мочевыделительная система, Покровы тела, Эндокринная система, Нервная система, Органы чувств, Поведение и психика, Индивидуальное развитие человека. Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нейрогуморальной регуляции работы организма. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системе и их взаимосвязи, анализаторах, поведении и психике. В третьей части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности.

Основное содержание курса (8 класс)

№	Наименование раздела	Кол-во часов
1	**Человек и окружающая среда** Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания. Человек – биологический вид. Расы человека. Зависимость человека от условий окружающей среды. Деятельность человека – глобальный экологический фактор.	5
2	**Общие сведения об организме человека** Место человека в системе органического мира. Науки об организме человека. Строение и химический состав клетки. Ткани. Системы органов. Демонстрации: 1. Таблица «Строение животной клетки» 2. Таблица «Ткани человека и их виды» Лабораторные работы: 1. Рассматривание микропрепаратов различных типов тканей	6
3	**Опорно-двигательная система** Скелет человека, его строение. Состав костей. Типы соединения костей. Мышцы, работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Развитие опорно-двигательной системы. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Демонстрации: 1. Таблица «Строение скелета человека» 2. Таблица «Состав костей» 3. Таблица «Типы соединения костей» 4. Муляж скелета человека 5. Муляж скелета черепа	14

	6. Видеофильм «Опорно-двигательная система человека» Лабораторные работы: 1. Изучение строения и состава костей. 2. Изучение внешнего вида позвонков, ребер, костей черепа 3. Изучение внешнего вида костей рук и ног 4. Оказание первой помощи при травмах конечностей 5. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц 6. Определение правильности осанки	
4	**Кровь и кровообращение** Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Аллергические реакции. Инфекционные заболевания и борьба с ними. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. Демонстрации: 1. Таблица «Круги кровообращения» 2. Таблица «Лимфатическая система человека» 3. Муляж сердца 4. Видеофильм «Кровеносная система человека» Лабораторные работы: 1. Сравнение эритроцитов крови лягушки и человека 2. Определение места прощупывания пульса 3. Подсчет ударов пульса в норме и при физической нагрузке 4. Приемы остановки кровотечений	**16**
5	**Дыхательная система** Строение и функции органов дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов	**7**

	дыхания и их предупреждение. Вред табакокурения. Гигиена дыхания Демонстрации: 1. Таблица «Строение дыхательной системы» 2. Таблица «Строение легких» 3. Таблица «Строение гортани» 4. Видеофильм «Дыхательная система человека» Лабораторные и практические работы 1. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха 2. Определение объема выдыхаемого воздуха **3.** Знакомство с приемами искусственного дыхания	
6	**Пищеварительная система** Значение и состав пищи. Органы пищеварения. Строение и значение зубов. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения. Демонстрации: 1. Таблица «Пищеварительный тракт человека» 2. Муляж «Строение зуба» 3. Муляж «Желудок» 4. Видеофильм «Пищеварительная система человека» Лабораторные работы: 1. Действие ферментов слюны на крахмал	**8**
7	**Обмен веществ и превращение энергии в организме** Обменные процессы в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов, и жиров. Витамины. Нормы питания. Демонстрации: 1. Таблица «Обмен веществ» Лабораторные работы: 1. Определение норм питания	**5**

8	**Мочевыделительная система** Строение и функции мочевыделительной системы. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Демонстрации: 1. Таблица «Мочевыделительная система» 2. Муляж «Строение почки» 3. Видеофильм «Выделительная система человека»	**4**
9	**Покровы тела** Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Нарушение кожных покровов и повреждение кожи. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Гигиена одежды. Демонстрации: 1. Таблица «Строение кожи»	**5**
10	**Эндокринная система** Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Строение и значение вегетативной нервной системы. Половые железы. Вторичные половые признаки. Демонстрации: 1. Таблица «Железы человека» 2. Видеофильм «Эндокринная система человека»	**6**
11	**Нервная система** Строение и значение нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции головного мозга. Нейрогуморальная регуляция. Демонстрации:	**6**

	1. Таблица «Строение спинного мозга» 2. Таблица «Строение головного мозга» 3. Видеофильм «Нервная система человека» Лабораторная работа 1. Исследование рефлекторных реакций человека	
12	**Органы чувств** Значение органов чувств. Строение и функции органа зрения. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Органы осязания, обоняния, вкуса. Демонстрации: 1. Муляж «Глаз человека» 2. Муляж «Строение уха» 3. Таблица «Строение обонятельного анализатора» 4. Видеофильм «Органы чувств»	**6**
13	**Поведение и психика** Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности ВНД человека. Воля. Эмоции. Память. Внимание. Мышление. Психологические особенности личности. Темперамент и характер. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Демонстрации: 1. Таблица «Условные и безусловные рефлексы» 2. Видеофильм «Поведение и психика»	**7**
14	**Индивидуальное развитие человека** Половая система человека. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Наследственные и врожденные заболевания. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Беременность. Развитие после рождения. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков.	**7**

	Демонстрации: 1. Таблица «Половые железы человека»	

Планируемые результаты освоения курса:

Ученик научится:

- Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и тканей человека) и процессов, характерных для них;
- Аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими животными;
- Аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- Осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- Раскрывать роль человека в природе;
- Объяснять общность происхождения и эволюции вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов;
- 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 или их изображения, выявлять отличительные признаки этих объектов;
- Сравнивать биологические объекты, процессы, 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 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;
- Проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- Находить информацию об организме человека в различных источниках, оформлять ее в виде докладов, рефератов, устных сообщений.

Ученик получит возможность научиться:

- Использовать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- Выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- Реализовывать установки здорового образа жизни;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей

Особенности организации учебного процесса в 9 классе

Биология в 9 классе направлена на изучение общих биологических закономерностей процессов и явлений живой природы, основ экологии. Программа предусматривает формирование у обучающихся общенаучных умений и навыков,

универсальных учебных действий и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» являются:

· выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей; выбор условий проведения наблюдений или опыта; описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.

· поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, определение основной и второстепенной информации,

· подготовка сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала; корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества, умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать;

· оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу, взаимопомощь и взаимоконтроль по ходу выполнения задания.

Основное содержание программы в 9 классе включает 9 разделов: Введение, Основы цитологии, Размножение и индивидуальное развитие организмов, Основы генетики, Основы селекции растений и животных, Эволюционное учение, Происхождение жизни и развитие органического мира, Происхождение человека, Основы экологии. Изучение курса «Основы общей биологии» проводится в течение одного учебного года в 9 классе. Это обусловлено тем, что для достижения базового или углубленного уровня биологического образования необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих явлений и роли их в культуре человечества. Учитывая, что проблема экологического образования приобрела в настоящее время первостепенное значение, в программе данного

курса существенное место занимает тема «Основы экологии», экологический аспект введен и в другие разделы курса. В ходе изучения курса предусмотрены лабораторные работы и экскурсии, которые позволяют подкрепить теорию наблюдениями и выполнением исследований свойств живой природы и состояния окружающей среды.

Основное содержание курса (9 класс)

№	Наименование раздела	Кол-во часов
1	**Введение** Биология – наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, самовоспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы. Демонстрации: 1. Таблица «Царства живой природы» 2. Таблица «Уровни организации жизни» 3. Чучела и влажные препараты животных, гербарии растений, коллекции насекомых Экскурсии: 1. Биологические разнообразие вокруг нас	**4**
2	**Основы цитологии** История изучения клетки. Цитология-наука о клетке. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема. Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток растений, животных, грибов, бактерий. Вирусы – неклеточная форма жизни. Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Вода и ее роль в клетке. Углеводы, липиды, белки. Структура и функции белков. Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Строение клетки. Строение и функции ядра и органоидов клетки. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Космическая роль зеленых растений. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.	**15**

	Демонстрации: 1. Таблица «Строение клетки» 2. Таблица «Биосинтез белков» 3. Таблица «Биосинтез углеводов» 4. Видеоиллюстрации строения органоидов клетки Лабораторные и практические работы: 1. «Каталитическая активность ферментов в живых тканях» **2.** «Рассматривание хлоропластов под микроскопом»	
3	**Размножение и индивидуальное развитие организмов** Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение. Деление клетки эукариот. Клеточный цикл. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Особенности образования половых клеток. Мейоз (редукционное деление). Оплодотворение. Зигота. Биологическая роль полового и бесполого размножения. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Демонстрации: 1. Таблица «Митоз» 2. Таблица «Мейоз» Лабораторные работы: 1. «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»	**5**
4	**Основы генетики** История развития генетики. Основные понятия генетики: наследственность, изменчивость, ген, генотип, фенотип, доминирование. Закономерности изменчивости организмов. Закономерности наследования признаков. Генетические опыты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Закон независимого наследования. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	**15**

	Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Комбинативная и мутационная изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве. Демонстрации: 1. Таблица «Моногибридное скрещивание» 2. Таблица «Дигибридное скрещивание» 3. Таблица «Взаимодействие генов» 4. Видеофильм «Основы генетики» Лабораторные работы: 1. «Выявление отличительных признаков у семян разных сортов гороха» 2. «Построение вариационного ряда и вариационной кривой» 3. «Решение генетических задач»	
5	**Основы селекции растений и животных** Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Особенности и достижения селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Генная инженерия и клонирование. Понятие о биотехнологии. Демонстрации: 1. Таблица «Центры происхождения культурных растений» 2. Видеофильм «Основы селекции»	**5**
6	**Происхождение жизни и развитие органического мира** Представления о возникновении жизни на Земле. Теории абиогенеза и биогенеза. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле. Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственной информации. Предполагаемая гетеротрофность первых	**7**

	живых организмов. Возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот – к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы. Этапы развития жизни на Земле. Эры и периоды в развитии Земли. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Появление человека. Демонстрации: 1. Таблица «Этапы развития жизни на Земле» 2. Видеофильмы «Земля. История планеты», «Земля. Развитие жизни» 3. Презентации о развитии жизни в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую, кайнозойскую эры. 4. Палеонтологические коллекции	
7	**Эволюционное учение** Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, дивергенция признаков. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – как результат эволюции. Современные представления об эволюции. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции. Процессы видообразования: географическое и биологическое. Понятие о микро- и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции. Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биоразнообразия в устойчивом развитии природы. Демонстрации: 1. Таблица «Критерии вида»	**12**

	2. Таблица «Видообразование» Лабораторные работы: 1. «Изучение морфологического критерия вида» 2. «Приспособленность организмов к среде обитания»	
8	**Происхождение человека** Место человека в системе органического мира. Человек как биологический вид, его сходство с животными и отличие от них. Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди. Становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Демонстрации: 1. Таблица «Этапы эволюции человека» 2. Презентации «Эволюция человека», «Расы человека»	**10**
9	**Основы экологии** Экология – наука о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Экологические группы и жизненные формы организмов. Суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение. Основные понятия экологии популяций: рождаемость, выживаемость, численность, плотность, возрастная и половая структура, функционирование в природе. Динамика численности популяций в природных сообществах. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза. Развитие и	**29**

	смена биогеоценозов. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ. Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Биосфера как глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Живое, косное и биокосное вещество биосферы. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. Демонстрации: 1. Таблица «Среды жизни и экологические факторы» 2. Таблица «Биотические связи в природе» Лабораторные работы: 1. «Оценка санитарно-гигиенического качества рабочего места» Экскурсии: 1. Биогеоценозы, экосистемы, биосфера	

Планируемые результаты освоения курса:

Ученик 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 биоразнообразия 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, выявляя их отличительные признаки;
- 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;
- Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

Ученик получит возможность научиться:

- Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии о глобальных экологических проблемах;
- Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- Выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- Использовать приемы размножения и выращивания культурных растений домашних животных.

Календарно-тематическое планирование. 5 класс (35ч)

№	Наименование раздела (ч)	Количество часов	Образовательные результаты		сроки
			Предметные	Универсальные учебные действия	
1	**Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. 10ч**	Наука о живой природе. Живой организм 2ч	Перечисляет общие признаки живых организмов, основные признаки живого Объясняет сущность процессов питания, обмена веществ, роста, развития, размножения на конкретных примерах	Личностные: Когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (вода, воздух, почва, полезные ископаемые), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебные задачи на основе познавательных проблем Познавательные: устанавливает взаимосвязь описанных в тексте природных явлений (физических, химических, биологических), самостоятельно проводить наблюдение природных объектов по заданному плану, выделяет главные и второстепенные признаки, дает определение понятиям (питание, рост, развитие, обмен веществ, размножение, простые и сложные вещества) Коммуникативные: работает с вопросами, связанными на понимание сущности явлений живой природы, свойств некоторых веществ.	1-2 уч.нед
		Методы научного познания 3ч	Проводит наблюдения природных объектов по заданному плану. Описывает устройство и назначение лупы и светового микроскопа. Измеряет величины, используя следующие измерительные приборы: весы, термометр, линейка, секундомер. Сопоставляет величины (длина, масса, температура, время, скорость) и единицы их измерений		3-5 уч.нед
		Строение и химический состав клетки 2ч	Изучает биологические объекты с применением лупы и микроскопа. Наблюдает типичные ткани растительного и животного организмов с помощью микроскопа. Распознает на схеме основные части клетки: ядро, цитоплазму, мембрану, лизосомы, митохондрии. Называет признаки растительной и животной клетки. Называет элементы, составляющие основу живых организмов: вода, минеральные соли, белки, углеводы, жиры.		6-7 уч.нед

			Объясняет роль элементов, составляющих основу живых организмов.		
		Вещества и явления в окружающем мире 2 ч	Описывает свойства следующих веществ: вода, кислород, углекислый газ. Знает определения простых и сложных веществ. Распознает простые и сложные вещества из предложенного ряда. Объясняет строение простых и сложных веществ путем конструирования их структуры. Знает основные типы агрегатного состояния веществ. Описывает и сравнивает свойства веществ в газообразном, жидком и твердом состояниях по заданному плану. Приводит примеры физических, химических, географических, биологических явлений вокруг себя.		8-9 уч.нед
		Великие естествоиспытатели 1 ч	Объясняет вклад в развитие естествознания великих испытателей: Аристотель, К. Линней, Ч. Дарвин., В.И. Вернадский.		10 уч.нед
2	**Раздел 2 Многообразие живых организмов 15 ч**	Разнообразие живого 2ч	Приводит примеры вымерших растений и животных. Называет основные царства живой природы. Находит на предложенных рисунках представителей различных царств.	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: растения, животные, бактерии, грибы, простейшие), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: отбирает объекты природы (растения, животные, бактерии, грибы) по заданным критериям	11-12 уч.нед
		Царства бактерии, грибы 2ч	Называет существенные признаки бактерий и грибов. Объясняет роль бактерий и грибов в природе и жизни человека. Приводит примеры ядовитых и съедобных		13-14 уч.нед

			грибов	Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки, дает определение понятиям (царство живой природы, фотосинтез) Коммуникативные: использует невербальные средства или наглядные материалы (гербарии, коллекции насекомых, чучела животных), подготовленные/отобранные под руководством учителя	
		Царство растения 6ч	Знает условия, необходимые растениям для фотосинтеза. Приводит обобщенные характеристики и называет примеры растений различных систематических групп (водоросли, мхи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные). Сравнивает растения разных систематических групп по заданному плану. Объясняет значение растений в природе и для человека. Приводит примеры редких растений своей местности.		15-20 уч.нед
		Царство животные 5 ч	Называет отличительные признаки животных (отсутствие хлорофилла в клетках, подвижность, питание готовыми органическими веществами). Воспроизводит обобщенные характеристики и приводит примеры животных разных систематических групп (простейшие, беспозвоночные, позвоночные). Объясняет роль животных в природе и жизни человека.		21-25 уч.нед
3	**Раздел 3. Среда обитания живых организмов. 5 ч**	Среды обитания живых организмов 3ч	Называть признаки водной, наземно-воздушной, почвенной сред жизни. Перечисляет организмы, обитающие в водной, почвенной, наземно-воздушной среде. Сравнивает свойства живых организмов из различных сред жизни по заданному плану. Сравнивает конечности насекомых и позвоночных животных,	Личностные: Деятельностный компонент: обучающийся получил и проанализировал опыт подготовки и проведения любительских экскурсий по объектам Кинельского района с заданной целью. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию	26-27 уч.нед

			приспособленных к разным условиям обитания.	по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	
		Природные зоны Земли 2ч	Показывает на карте основные природные зоны Земли. Называет растения и животных различных природных зон. Объясняет связь между окраской животного и условиями его обитания.		28-30 уч.нед
4	**Раздел 4. Человек на Земле. 5 ч**	Этапы развития человека 1ч	Называет предков человека и человекообразных обезьян. Дает краткую характеристику основных этапов развития человека. Перечисляет черты сходства и различия человека и человекообразных обезьян.	Личностные: когнитивный компонент: излагает и объясняет нормы поведения в следующих чрезвычайных ситуациях (гроза, пожар, ураган, наводнение), правила поведения на транспорте. Объясняет важность ЗОЖ на примерах их личного опыта и художественной литературы. Деятельностный компонент: получил и проанализировал опыт оценки помещения с точки зрения соблюдения гигиенических норм Познавательные: объясняет, детализируя или обобщая явления, процессы, связанные с антропогенным воздействием человека на природу Коммуникативные: воспринимает требуемое содержание фактической информации в письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию	31 уч.нед
		Влияние человека на окружающую среду 2ч	Перечисляет важнейшие экологические проблемы человечества. Описывает простейшие приемы оценки экологического состояния воды, воздуха, растительности, почвы. Перечисляет растения и животных своей местности, занесенных в Красную Книгу.		32-33 уч.нед
		Правила поведения в чрезвычайных ситуациях 1ч Обобщение пройденного за год 1ч	Называет правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного происхождения: гроза, пожар, ураган, наводнение. Описывает способы временной остановки кровотечения, правила наложения кровоостанавливающего жгута, оказания помощи при ожогах, травмах, переломах, попадании инородных тел в глаза, уши или нос.		34 уч.нед

Учебно-тематическое планирование 6 класс (70ч)

№	Наименование раздела (ч)	Количество часов	Планируемые результаты		Сроки
			предметные	Универсальные учебные действия (метапредметные, личностные)	
1	**Раздел 1. Общее знакомство с растениями 6ч**	Наука о растениях – ботаника 2ч	Перечисляет общие признаки растений, основные признаки культурных и дикорастущих, однолетних и многолетних растений Проводит наблюдения природных объектов по заданному плану.	Личностные: Когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (растения), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебные задачи на основе познавательных проблем Познавательные: устанавливает взаимосвязь описанных в тексте процессов жизнедеятельности растений, самостоятельно проводит наблюдение природных объектов по заданному плану, выделяет главные и второстепенные признаки, дает определение понятиям (питание, рост, развитие, обмен веществ, размножение) Коммуникативные: работает с вопросами, связанными на понимание сущности процессов жизнедеятельности растения	1нед
		Растение – живой организм 2ч	Перечисляет основные вегетативные (корень, стебель, лист, почка) и генеративные органы растения (цветок, плод, семя) Объясняет сущность процессов питания, обмена веществ, роста, развития, размножения растения на конкретных примерах Проводит наблюдения природных объектов по заданному плану.		2 нед
		Условия жизни растений. Среды жизни 2ч	Называет основные условия жизни растений, описывает признаки водной, наземно-воздушной, почвенной и организменной сред жизни. Распознает на гербарном материале и рисунках примеры растений из разных сред жизни.		3 нед
2	**Раздел 2 Клеточное**	Строение и жизнедеятел	Описывает устройство и назначение лупы и светового микроскопа. Изучает биологические	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов	4 нед

	строение растений 3ч	ьность растительной клетки 1ч	объекты с применением лупы и микроскопа. Распознает на схеме и под микроскопом основные части клетки: ядро, цитоплазму, мембрану, лизосомы, митохондрии. Называет признаки растительной клетки.	природы (живые организмы: растения), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: отбирает объекты природы (растения) по заданным критериям Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки, дает определение понятиям (клетка, ткань) Коммуникативные: использует невербальные средства или наглядные материалы (гербарии, коллекции), подготовленные/отобранные под руководством учителя	
		Ткани растений и их виды 2ч	Называет основные ткани растения (покровная, проводящая, основная, механическая, запасающая) Изучает биологические объекты с применением лупы и микроскопа. Наблюдает типичные ткани растительного организмов с помощью микроскопа.		5 нед
3	**Раздел 3. Органы цветкового растения 21 ч**	Семя 4ч	Называет основные части семени (зародыш, эндосперм, семядоли) Распознает на схеме основные части семени однодольных и двудольных растений Изучает биологические объекты (семена фасоли и пшеницы) с применением лупы	Личностные: Деятельностный компонент: обучающийся получил и проанализировал опыт подготовки и проведения лабораторных работ по изучению биологических объектов (семя, клубень, луковица) Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	6-7 нед
		Корень 3 ч	Называет виды корней (главные, боковые, придаточные) Называет типы корневых систем (стержневая, мочковатая) Называет зоны корня (деления, растяжения, всасывания, проведения) Распознает и показывает на схеме виды корней, типы корневых систем, зоны корня		8 нед
		Побег 7ч	Называет основные части побега (стебель,		9-12 нед

			лист, почка) Называет основные части листа (черешок, листовая пластина, жилки, прилистник) Описывает внутреннее строение листа (кожица, столбчатая и губчатая ткани, устьице) Объясняет значение листа, почки, стебля в жизни растения Изучает биологические объекты (почки сирени, клубень картофеля, луковица лука репчатого) с применением лупы		
		Цветок и плод 7 ч	Называет основные части цветка (околоцветник (чашечка, венчик), тычинка, пестик) Называет основные части плода (околоплодник, семена) Перечисляет способы распространения плодов и семян Распознает и показывает на схеме основные части цветка Объясняет значение цветка и плода в жизни растения		13-15 нед
4	**Раздел 4. Основные процессы жизнедеятельности растений 14 ч**	Питание, дыхание и обмен веществ у растений 9ч	Дает краткую характеристику основных процессов корневого и воздушного питания, дыхания, фотосинтеза. Знает условия, необходимые растениям для фотосинтеза. Дает сравнительную характеристику процессов фотосинтеза и дыхания по заданному плану Объясняет значение воды в жизни растения	Личностные: когнитивный компонент: излагает и объясняет сущность процессов питания, дыхания, фотосинтеза, размножения, роста и развития растительного организма. Объясняет важность процесса фотосинтеза на примерах их личного опыта и художественной литературы. Деятельностный компонент: получил и проанализировал опыт по использованию	16-19 нед

		Размножение и оплодотворение у растений. Рост и развитие растительного организма 5ч	Дает краткую характеристику процессов размножения, оплодотворения, роста и развития растения Вырабатывает практические умения по использованию вегетативного размножения растений (черенкование комнатных растений) Объясняет значение процессов размножения и оплодотворения у растений	вегетативного размножения комнатных растений Познавательные: объясняет, детализируя или обобщая основные процессы жизнедеятельности растений Коммуникативные: воспринимает требуемое содержание фактической информации в письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию	20-22 нед
5	**Раздел 5. Основные отделы царства растений 10 ч**	Понятие о систематике. Водоросли. Мохообразные. Папоротникообразные 6ч	Называет основные таксономические категории в систематике растений (отдел, класс, семейство, род, вид) Приводит обобщенные характеристики и называет примеры растений различных систематических групп (водоросли, мхи, папоротникообразные) Сравнивает растения разных систематических групп по заданному плану. Объясняет значение водорослей, мохообразных, папоротниковидных в природе и народном хозяйстве	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: растения), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: отбирает объекты природы (растения) по заданным критериям Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки, использует невербальные средства или наглядные материалы (гербарии, коллекции), подготовленные/отобранные под руководством учителя	23-25 нед
		Голосеменные. Покрытосеменные 4ч	Приводит обобщенные характеристики и называет примеры растений отделов голосеменные, покрытосеменные Дает сравнительную характеристику Классов Однодольные и Двудольные по заданному плану Объясняет значение голосеменных и покрытосеменных растений в природе и жизни человека.		26-27 нед
6	**Раздел 6. Историчес**	Понятие об эволюции	Называет и показывает на карте основные центры происхождения культурных растений.	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов	28 нед

	кое развитие раститель ного мира на Земле 2ч	растительно го мира на Земле 1ч Многообраз ие и происхожде ние культурных растений 1ч	Объясняет вклад Н.И. Вавилова в селекцию растений Приводит примеры культурных растений из разных центров происхождения	природы (живые организмы: растения), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии.	
7	**Раздел 7. Царство бактерии 4ч**	Бактерии – древнейшая группа организмов. Многообраз ие и значение бактерий 4ч	Называет существенные признаки бактерий, их отличия от растений. Объясняет роль бактерий в природе и жизни человека.	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: растения), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Коммуникативные: воспринимает требуемое содержание фактической информации в письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию	29-30 нед
8	**Раздел 8. Царство Грибы. Лишайник и 6 ч**	Общая характерист ика Царства Грибов. 4ч Лишайники. 2ч	Называет существенные признаки грибов и лишайников Объясняет роль грибов и лишайников в природе и жизни человека. Приводит примеры ядовитых и съедобных грибов	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: растения), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии.	31-33 нед

9	**Раздел 9. Природные сообщества 4ч**	Понятие о биоценозе, экосистеме, растительном сообществе 3ч повторение и обобщение пройденного за год 1ч	Дает определения понятиям: биоценоз, экосистема, растительное сообщество Перечисляет черты приспособленности растений к совместной жизни в природном сообществе	Личностные: Деятельностный компонент: обучающийся получил и проанализировал опыт подготовки и проведения любительских экскурсий по объектам Кинельского района с заданной целью. Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	34-35 нед

Учебно-тематическое планирование 7 кл. (102ч)

№	Наименование раздела (ч)	Количество часов	Планируемые образовательные результаты		Сроки
			Предметные	Универсальные учебные действия	
1	**Раздел 1. Общие сведения о мире животных 5ч**	Зоология – наука о животных. Среды жизни и места обитания животных. 2ч	Перечисляет общие признаки животных, Называетосновные условия жизни животных, описывает признаки водной, наземно-воздушной, почвенной и организменной сред жизни. Объясняет роль животных в природе и их значение в жизни человека Проводит наблюдения природных объектов по заданному плану.	Личностные: Когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (животные), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебные задачи на основе познавательных проблем Познавательные: самостоятельно проводит наблюдение природных объектов по заданному плану, выделяет главные и второстепенные признаки, устанавливает взаимосвязь описанных в тексте процессов жизнедеятельности животных, Коммуникативные: работает с вопросами, связанными на понимание сущности процессов жизнедеятельности животных	1нед
		Классификация животных. Краткая история развития зоологии. Экскурсия «Многообразие животных» 3ч	Перечисляет основные систематические группы животных, называет основные этапы развития зоологии Проводит наблюдения природных объектов по заданному плану.		2-3 нед
2	**Раздел 2 Строение тела животных 6 ч**	Строение животной клетки и тканей животных Органы и системы органов 6ч	Описывает устройство и назначение лупы и светового микроскопа. Изучает биологические объекты с применением лупы и микроскопа. Распознает на схеме и под микроскопом основные части клетки: ядро, цитоплазму, мембрану, лизосомы, митохондрии. Называет признаки животной клетки. Называет основные ткани животных (эпителиальная, соединительная, мышечная,	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: животные), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: отбирает объекты природы (животные) по заданным критериям Познавательные: извлекает информацию	3-5 нед

			нервная), системы органов (нервная, пищеварительная, опорно-двигательная, кровеносная, дыхательная, выделительная, эндокринная, половая, система покровных органов) Изучает биологические объекты с применением лупы и микроскопа. Наблюдает типичные ткани животных организмов с помощью микроскопа.	по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки, дает определение понятиям (клетка, ткань) Коммуникативные: использует невербальные средства или наглядные материалы (рисунки, коллекции), подготовленные/отобранные под руководством учителя	
3	**Раздел 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточнве животные 6ч**	Общая характеристика простейших Класс Саркодовые , Жгутиконосцы. Тип Инфузории 4ч	Называет основные части семени (зародыш, эндосперм, семядоли) Распознает на схеме основные части семени однодольных и двудольных растений Изучает биологические объекты (семена фасоли и пшеницы) с применением лупы	Личностные: Деятельностный компонент: обучающийся получил и проанализировал опыт подготовки и проведения лабораторных работ по изучению биологических объектов (семя, клубень, луковица) Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	5-7нед
		Многообразие и значение простейших 2ч	Называет виды корней (главные, боковые, придаточные) Называет типы корневых систем (стержневая, мочковатая) Называет зоны корня (деления, растяжения, всасывания, проведения) Распознает и показывает на схеме виды корней, типы корневых систем, зоны корня		7нед
4	**Раздел 4. Подцарство Многоклеточные**	Общая характеристика кишечнополостных. Морские кишечнополостн	Дает краткую характеристику представителей типа Кишечнополостные Называет значение кишечнополостных в природе и жизни человека Узнает по рисункам представителей	Личностные: когнитивный компонент: Проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: объясняет, детализируя	8-9 нед

	животные Тип Кишечнополостные 5ч	ые 5ч	кишечнополостных Умеет выделять причинно-следственную зависимость между образом жизни кишечнополостных и симметрией их тела	или обобщая основные признаки кишечнополостных Коммуникативные: воспринимает требуемое содержание фактической информации в письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию	
5	**Раздел 5. Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви 9ч**	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви. Паразитические круглые черви 5ч	Называет основные группы свободноживущих и паразитических червей, Дает характеристику типа Плоские и Круглые черви. Перечисляет приспособления червей к паразитизму Сравнивает представителей плоских и круглых червей по заданному плану. Распознает последовательность цикла развития печеночного сосальщика, свиного цепня, человеческой аскариды Объясняет значение плоских и круглых червей в природе и для человека	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: черви), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: отбирает объекты природы (черви) по заданным критериям Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки, использует невербальные средства или наглядные материалы (влажные препараты, рисунки), подготовленные/отобранные под руководством учителя	9-11 нед
		Тип Кольчатые черви. Кл. Многощетинковые и Малощетинковые черви. Л/Р Строение дождевого червя 4ч	Приводит обобщенные характеристики и называет представителей Типа Кольчатые черви Дает сравнительную характеристику Кл. Многощетинковые и Малощетинковые по заданному плану Объясняет значение кольчатых червей в природе и для человека		11-12 нед
6	**Раздел 6. Тип Моллюски 4ч**	Общая характеристика типа Моллюски. Кл. Брюхоногие	Называет общие признаки типа Моллюски Описывает механизмы кровообращения, движения, значение моллюсков в природе и жизни человека Приводит примеры представителей разных классов	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: моллюски), иллюстрирует свое понимание	12-13 нед

		моллюски. Кл. Двустворчатые моллюски. Кл. Головоногие моллюски 4ч	моллюсков. Объясняет приспособления моллюсков к среде обитания Сравнивает представителей брюхоногих и двустворчатых моллюсков по заданному плану Умеет работать с живыми животными и фиксированными препаратами, пользоваться лабораторным оборудованием	ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии.	
7	**Раздел 7. Тип Членистоногие 12ч**	Общая характеристика типа Членистоногие. Кл. Ракообразные. Л/Р Строение речного рака. Многообразие и значение ракообразных. Паукообразные. Строение и многообразие. 6ч	Приводит обобщенные характеристики и называет представителей типа Членистоногие, классов Ракообразные и Паукообразные Описывает значение членистоногих в природе и для человека Объясняет характер приспособлений ракообразных и паукообразных к среде обитания	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: членистоногие), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Коммуникативные: воспринимает требуемое содержание фактической информации в письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию Регулятивные: планирует свою деятельность под руководством учителя, осваивает приемы исследовательской деятельности	14-15 нед
		Кл.Насекомые. Л/Р Внешнее строение насекомого. Типы развития насекомых. Общественные насекомые. Разнообразие членистоногих	Описывает представителей разных отрядов насекомых Доказывает принадлежность насекомых к тому или иному отряду Сравнивает образ жизни представителей различных отрядов	Личностные: осознание необходимости защиты окружающей среды, Познавательные: использует различные приемы работы с информацией, отвечает на вопросы учителя Коммуникативные: строит понятное монологическое высказывание, обменивается мнениями в паре Регулятивные: планирует свою деятельность под руководством учителя	15-17 нед

		6ч			
8	**Раздел 8. Тип Хордовые 42ч**	Общие признаки хордовых животных Подтип Бесчерепные. Ланцетник Общая характеристика позвоночных. Надкласс Рыбы. Л/Р Внешнее строение и передвижение рыбы, Л/Р Внутреннее строение рыбы. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб 9ч	Называет существенные признаки типа Хордовые, приводит примеры представителей подтипа Бесчерепные, надкласса Рыбы (Хрящевые и костные) Объясняет особенности приспособлений рыб к жизни в воде Знает и выполняет правила техники безопасности при проведении лабораторных работ	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: рыбы), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: владеет коммуникативными умениями, умеет корректно вести диалог	17-20 нед
		Класс Земноводные. Места обитания и строение. Л/Р Внешнее строение лягушки, Л/Р Внутреннее строение лягушки. Годовой цикл	Называет общие признаки земноводных Приводит примеры представителей бесхвостых, хвостатых и безногих земноводных Объясняет адаптации земноводных к жизни на суше, в воде и почве Сравнивает земноводных и рыб по заданному плану Знает и выполняет правила техники безопасности при проведении лабораторных работ	Личностные: проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: использует приемы работы с информацией, формулирует проблему, осваивает приемы исследовательской деятельности Коммуникативные: строит понятное монологическое высказывание, обменивается мнениями в паре, находит ответы на вопросы и формулирует их	20-22 нед

		жизни и многообразие земноводных 5ч		Регулятивные: планирует свою деятельность под руководством учителя	
		Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика пресмыкающихся. Л/Р Сравнение скелета ящерицы и лягушки Внутренне строение пресмыкающихся. Многообразие пресмыкающихся и их роль в природе и для человека 6ч	Называет общие признаки пресмыкающихся Приводит примеры представителей разных отрядов пресмыкающихся Выделяет причинно-следственную зависимость между способом передвижения пресмыкающихся и особенностями их строения Доказывает принадлежность отдельных животных к классу и к различным отрядам Объясняет особенности адаптации пресмыкающихся к наземному образу жизни и к жизни в воде Знает и выполняет правила техники безопасности при проведении лабораторных работ	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: пресмыкающиеся), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: владеет коммуникативными умениями, умеет корректно вести диалог	22-24 нед
		Класс Птицы. Общая характеристика, внешнее и внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц Л/Р «Строение скелета птиц», Л/р Строение	Называет общие признаки птиц Приводит примеры представителей класса Птицы Характеризует экологическую роль птиц Узнает по рисункам представителей отрядов нелетающих и настоящих птиц Объясняет особенности адаптации птиц к полету Умеет определять по рисункам тип птенцов Доказывает происхождение птиц от пресмыкающихся Знает и выполняет правила техники безопасности при проведении лабораторных работ	Личностные: проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: использует приемы работы с информацией, формулирует проблему, осваивает приемы исследовательской деятельности Коммуникативные: строит понятное монологическое высказывание, обменивается мнениями в паре, находит ответы на вопросы и формулирует их	24-27 нед

		куриного яйца. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Систематические группы птиц. Экск. Знакомство с птицами парка 9ч		Регулятивные: планирует свою деятельность под руководством учителя	
		Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика. Внутреннее строение млекопитающих. Л/Р Строение скелета млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие и значение млекопитающих. Значение и охрана млекопитающих. Экск. Домашние	Называет общие признаки и особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих, прогрессивные черты их развития Приводит примеры представителей разных отрядов млекопитающих Узнает по рисункам представителей разных отрядов млекопитающих Распознает и описывает органы и системы органов млекопитающих Объясняет взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных Объясняет особенности развития млекопитающих Знает и выполняет правила техники безопасности при проведении лабораторных работ	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: млекопитающие), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: владеет коммуникативными умениями, умеет корректно вести диалог	27-31 нед

		и дикие звери 13ч			
9	**Раздел 9. Развитие животного мира на Земле** **7ч**	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Основные этапы развития животного мира на Земле. Повторение пройденного за год 7ч	Дает определения понятиям: эволюция, естественный отбор, борьба за существование Перечисляет факторы эволюции Называет основные этапы развития животного мира на Земле Распознает на рисунках представителей древних, вымерших животных	Личностные: проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	32-34 нед
	Резервное время **6ч**	6ч			34-35 нед

Учебно-тематическое планирование 8кл. (102ч)

№	Наименование раздела (ч)	Количество часов	Планируемые образовательные результаты		Сроки
			Предметные	Универсальные учебные действия	
1	**Раздел 1. Человек и окружающая среда 5ч**	Природная и социальная среда обитания человека Расы человека Зависимость человека от факторов внешней среды	Перечисляет общие признаки среды обитания человека, Называет основные условия жизни человека Называет признаки рас человека Объясняет зависимость человека от факторов среды Проводит наблюдения природных объектов по заданному плану.	Личностные: Когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (человек), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебные задачи на основе познавательных проблем Познавательные: самостоятельно проводит наблюдение природных объектов по заданному плану, выделяет главные и второстепенные признаки, Коммуникативные: работает с вопросами, связанными на понимание зависимости человека от факторов среды	1-2 нед
2	**Раздел 2 Общие сведения об организме человека 6ч**	Место человека в системе органического мира. Науки об организме человека. Строение и химический состав клетки. Ткани. Системы органов.	Называет науки об организме человека и дает их определение Изучает биологические объекты с применением лупы и микроскопа. Распознает на схеме и под микроскопом основные части клетки: ядро, цитоплазму, мембрану, лизосомы, митохондрии. Называет признаки животной клетки. Называет основные ткани человека (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная), системы органов (нервная, пищеварительная, опорно-двигательная, кровеносная, дыхательная, выделительная,	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: животные), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: отбирает объекты природы по заданным критериям Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки, дает определение понятиям (клетка, ткань)	2-4 нед

			эндокринная, половая, система покровных органов)	Коммуникативные: использует невербальные средства или наглядные материалы (рисунки, муляжи), подготовленные/отобранные под руководством учителя	
3	**Раздел 3. Опорно-двигательная система 14ч**	Скелет человека, его строение. Состав костей. Типы соединения костей. Мышцы, работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры.	Называет основные отделы скелета человека, типы соединения костей, основные группы мышц Изучает биологические объекты (муляжи костей) Называет виды мышечной ткани (гладкая и поперечно-полосатая) Распознает и показывает на схеме отделы скелета человека, типы соединения костей Называет основные причины нарушения осанки и плоскостопия и меры профилактики Объясняет значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры человека Демонстрирует приемы оказания первой помощи при травмах	Личностные: Деятельностный компонент: обучающийся получил и проанализировал опыт подготовки и проведения лабораторных работ по изучению биологических объектов Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	4-9 нед

4	**Раздел 4. Кровь и кровообращение 16ч**	Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Аллергические реакции. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	Называет и дает описание компонентов внутренней среды организма Выделяет существенные признаки транспорта веществ в организме, процессов свертывания и переливания крови, иммунитета и вакцинации Выявляет взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями Наблюдает и описывает клетки крови на готовых микропрепаратах Приводит доказательства необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Различает на таблицах органы кровеносной и лимфатической системы, круги кровообращения Демонстрирует умение измерять пульс, кровяное давление, оказывать первую помощь при кровотечениях	Личностные: когнитивный компонент: Проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: объясняет, детализируя или обобщая знания о сердечно-сосудистой и лимфатической системе Коммуникативные: воспринимает требуемое содержание фактической информации в письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию	9-14 нед
5	**Раздел 5. Дыхательная система 7ч**	Строение и функции органов дыхания. Дыхательные	Выделяет существенные признаки процесса дыхания Сравнивает газообмен в легких и тканях, делает выводы на основе сравнения Приводит доказательства необходимости	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Познавательные: извлекает информацию по	14-16 нед

		движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Вред табакокурения. Гигиена дыхания	соблюдения мер профилактики легочных заболеваний, борьбы с табакокурением Различает на таблицах органы дыхательной системы Находит в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляет ее в виде рефератов, докладов Демонстрирует приемы определения жизненной емкости легких, профилактики простудных заболеваний, оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего	заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки, использует невербальные средства или наглядные материалы подготовленные/отобранные под руководством учителя	
6	**Раздел 6. Пищеварительная система 8ч**	Значение и состав пищи. Органы пищеварения. Строение и значение зубов. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	Называет существенные признаки процессов питания и пищеварения Различает на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы Приводит доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений пищеварительной системы	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии.	16-19 нед

7	**Раздел 7. Обмен веществ и превращение энергии в организме 5ч**	Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов, и жиров. Витамины. Нормы питания.	Называет существенные признаки процессов обмена веществ и превращения энергии в организме человека Называет основные витамины и их роль в организме человека Демонстрирует умение составлять рацион питания	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы (живые организмы: членистоногие), иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Коммуникативные: воспринимает требуемое содержание фактической информации в письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию Регулятивные: планирует свою деятельность под руководством учителя, осваивает приемы исследовательской деятельности	19-21 нед
8	**Раздел 8. Мочевыделительная система 4ч**	Строение и функции мочевыделительной системы. Предупреждение заболеваний почек.	Выделяет существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма Различает на таблицах органы мочевыделительной системы Приводит доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии.	21-22 нед
	Раздел 9. Покровы тела 5ч	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожениях	Называет существенные признаки покровов тела, терморегуляции Приводит доказательства необходимости закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями Демонстрирует приемы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях	Личностные: проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: использует приемы работы с информацией, формулирует проблему, осваивает приемы исследовательской деятельности Коммуникативные: строит понятное монологическое высказывание, обменивается мнениями в паре, находит ответы на вопросы и	22-24 нед

		и их профилактика. Закаливание организма		формулирует их Регулятивные: планирует свою деятельность под руководством учителя	
	Раздел 10. Эндокринная система 6ч	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	Называет и классифицирует железы внешней, внутренней и смешанной секреции Объясняет роль желез эндокринной системы в регуляции жизнедеятельности организма	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы, иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: владеет коммуникативными умениями, умеет корректно вести диалог	24-26 нед
	Раздел 11. Нервная система 6ч	Строение и значение нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции головного мозга.	Называет существенные признаки процесса нервной регуляции жизнедеятельности организма Различает на таблицах и муляжах органы нервной системы, звенья рефлекторной дуги Объясняет роль нервной системы в регуляции функций организма и взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции	Личностные: проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: использует приемы работы с информацией, формулирует проблему, осваивает приемы исследовательской деятельности Коммуникативные: строит понятное монологическое высказывание, обменивается мнениями в паре, находит ответы на вопросы и формулирует их Регулятивные: планирует свою деятельность под руководством учителя	26-28 нед
	Раздел 12. Органы чувств	Значение органов чувств. Строение и	Выделяет существенные признаки строения и функционирования органов чувств (анализаторов)	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы, иллюстрирует свое понимание ситуациями из	28-29 нед

	6ч	функции органа зрения. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Органы осязания, обоняния, вкуса.	Различает на таблицах и муляжах строение анализаторов Приводит доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха	личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: владеет коммуникативными умениями, умеет корректно вести диалог	
9	**Раздел 13. Поведение и психика 7ч**	Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности ВНД человека. Воля. Эмоции. Память. Внимание. Мышление. Темперамент и характер. Роль обучения и воспитания в развитии	Называет и описывает основные особенности поведения и психики человека: воля, эмоции, память, внимание, мышление Характеризует основные типы темперамента человека Обосновывает необходимость сна в жизнедеятельности организма Объясняет роль обучения и воспитания в развитии и поведении человека	Личностные: проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	30-32 нед

		поведения и психики человека.			
	Раздел 14. Индивидуальное развитие человека 7ч	Половая система человека. Половые железы и половые клетки. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Наследственные заболевания. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Беременность. Развитие после рождения. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков.	Выделяет существенные признаки воспроизведения и развития организма человека Объясняет механизмы проявления наследственных заболеваний у человека Приводит доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний Находит в учебной и научно-популярной литературе информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, оформлять ее в виде рефератов, устных сообщений.	Личностные: проявляет любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	32-34 нед

Учебно-тематическое планирование 9 класс (102ч)

№	Наименование раздела (ч)	Количество часов	Образовательные результаты		сроки
			Предметные	Универсальные учебные действия	
1	**Раздел 1. Введение 4ч**	Биология – наука о живом мире. Общие свойства живых организмов. Уровни организации жизни. 3ч	Перечисляет общие признаки живых организмов, основные признаки живого Объясняет сущность процессов питания, обмена веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, эволюции на конкретных примерах, называет и описывает уровни организации жизни (молекулярный, клеточный, органно-тканевый, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный)	Личностные: Деятельностный компонент: обучающийся получил и проанализировал опыт подготовки и проведения любительских экскурсий по объектам Кинельского района с заданной целью. Регулятивные: ставит учебные задачи на основе познавательных проблем Познавательные: устанавливает взаимосвязь описанных в тексте уровней организации жизни, самостоятельно проводит наблюдение природных объектов по заданному плану, выделяет главные и второстепенные признаки, дает определение понятиям (питание, рост, развитие, обмен веществ, размножение, развитие) Коммуникативные: работает с вопросами, связанными на понимание сущности общих признаков и процессов живых организмов, ведет диалог, аргументирует свою точку зрения.	1-2 уч.нед
		Экскурсия «Биологическое разнообразие вокруг нас» 1ч	Использует методы биологической науки (наблюдение и описание, сравнение), дает характеристику природных объектов по заданному плану. Выделяет отличительные признаки живых организмов на конкретных примерах Осуществляет классификацию живых организмов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.		
2	**Раздел 2 Основы цитологии 15 ч**	История изучения клетки 1ч	Называет ученых-естествоиспытателей, которые занимались изучением клетки и объясняет их вклад в развитие цитологии Называет основные положения клеточной теории строения организмов	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет значимость процессов, происходящих в клетке, иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: отбирает объекты и	2 уч.нед
		Химический	Знает особенности химического состава		2-3

		состав клетки. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Л/р «Каталитическая активность ферментов в живых тканях» 5ч	живых организмов. Перечисляет и объясняет роль в клетке неорганических и органических веществ (вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты) Использует методы биологической науки (наблюдение, описание, эксперимент) для проведения биологических исследований Осуществляет постановку биологических экспериментов по изучению свойств ферментов, объясняет их результаты и оформляет отчет о наблюдениях и экспериментах Демонстрирует умение работать с микроскопом, лабораторным оборудованием и инструментами.	процессы по заданным критериям Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки, дает определение понятиям (биосинтез белка, фотосинтез, клеточное дыхание) Коммуникативные: использует невербальные средства или наглядные материалы (схемы процессов, рисунки органоидов клетки), подготовленные/отобранные под руководством учителя	уч.нед
		Строение клетки. Органоиды клетки и их функции 2ч	Называет органоиды клеток растений, животных, грибов, бактерий, описывает их строение и функции в клетке Устанавливает взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток Различает на таблицах основные части и органоиды клетки		3-4 уч.нед
		Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белков в живой клетке.	Выделяет существенные признаки пластического и энергетического обмена веществ в организме, сравнивает их, делает выводы на основе сравнения Раскрывает сущность и значение процесса биосинтеза белков в живой клетке Называет условия, необходимые растениям		4-6 уч.нед

		Биосинтез углеводов – фотосинтез. Л/р «Рассматривание хлоропластов под микроскопом». Обеспечение клеток энергией. 7ч	для фотосинтеза. Описывает процессы, происходящие в световой и темновой фазах фотосинтеза Объясняет космическую роль зеленых растений. Перечисляет и описывает основные этапы энергетического обмена в клетке, объясняет его значение Демонстрирует умение работать с микроскопом, готовыми микропрепаратами.		
3	**Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов 5 ч**	Типы размножения. Л/р «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука» Деление клетки. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. 4ч	Называет и характеризует основные способы размножения: половое и бесполое Выявляет отличительные признаки процессов митоза и мейоза Распознает на схемах основные фазы митоза и мейоза Использует методы биологической науки (наблюдение, описание, эксперимент) для проведения биологических исследований Осуществляет постановку биологических экспериментов по изучению плазмолиза и деплазмолиза в клетках, объясняет их результаты и оформляет отчет о наблюдениях и экспериментах Демонстрирует умение работать с микроскопом, лабораторным оборудованием и инструментами.	Личностные: Деятельностный компонент: обучающийся получил и проанализировал опыт подготовки и проведения биологического эксперимента Регулятивные: ставит учебную задачу на основе познавательных проблем, Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии. Коммуникативные: высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	6-7 уч.нед
		Индивидуальное развитие организмов –	Называет и описывает основные этапы онтогенеза, эмбрионального и постэмбрионального развития		8 уч.нед

		онтогенез. 1ч	Объясняет влияние факторов среды на онтогенез Аргументирует, приводит доказательства зависимости здоровья человека от образа жизни и состояния окружающей среды		
4	**Раздел 4. Основы генетики 15ч**	История развития и основные понятия генетики 1ч	Называет основные методы генетики, объясняет основные понятия генетики (наследственность, изменчивость, ген, генотип, фенотип, доминирование, аллели, гомозигота, гетерозигота)	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет значимость наследственности и изменчивости в природе, иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта Регулятивные: отбирает объекты и процессы по заданным критериям Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки Коммуникативные: высказывает и обосновывает свое мнение	8 уч.нед
		Генетические опыты. 1 и 2 законы Менделя. Л/р «Выявление отличительных признаков у семян разных сортов гороха». Л/р «Решение генетических задач» Дигибридное скрещивание. 3 закон Менделя. 3ч	Раскрывает сущность наследственности и изменчивости Объясняет механизмы наследственности и изменчивости Демонстрирует знание и понимание основных законов генетики: единообразия гибридов первого поколения, расщепления, независимого комбинирования Решает простые генетические задачи на моногибридное и дигибридное скрещивание Использует методы биологической науки (наблюдение, описание) для проведения биологических исследований		8-9 уч.нед
		Сцепленное наследование генов. Кроссинговер. Взаимодействие генов и их	Объясняет хромосомную теорию наследственности, закон чистоты гамет Перечисляет и описывает различные способы взаимодействия генов Объясняет значение кроссинговера Объясняет механизм наследования пола и		9-10 уч.нед

		множественное действие. Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач. 4ч	признаков, сцепленных с полом. Демонстрирует умение решать генетические задачи на наследование, сцепленное с полом.		
		Типы изменчивости: наследственная и ненаследственная. Л/р 5 «Построение вариационного ряда и вариационной кривой».Наследственные болезни, сцепленные с полом. Решение задач по генетике. 7ч	Выявляет отличительные признаки наследственной и ненаследственной изменчивости Приводит примеры наследственных заболеваний человека, сцепленных с полом и объясняет механизм их наследования Использует методы биологической науки (наблюдение, описание) для проведения биологических исследований Демонстрирует умение решать генетические задачи		11-13 уч.нед
5	**Раздел 5. Основы селекции 5ч**	Задачи и методы селекции. Особенности селекции растений.	Перечисляет и описывает основные методы селекции (искусственные отбор, гибридизация, мутагенез, полиплоидизация) Называет основные центры происхождения культурных растений Описывает и использует приемы	Личностные: когнитивный компонент: Разъясняет ценность конкретных объектов природы, иллюстрирует свое понимание ситуациями из личного опыта и художественной литературы. Регулятивные: ставит учебные задачи на	13-14 уч.нед

		Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений 3ч	выращивания культурных растений	основе познавательных проблем Познавательные: объясняет, детализируя или обобщая знания о методах селекции Коммуникативные: работает с вопросами, связанными на понимание сущности методов селекции, ведет диалог, аргументирует свою точку зрения.	
		Особенности селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов. 2ч	Называет основные методы селекции животных (инбридинг, аутбридинг) и микроорганизмов (генная инженерия, клеточная инженерия, клонирование) Описывает приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними		15 уч.нед
6	**Раздел 6. Происхождение жизни и развитие органического мира 7ч**	Представления о возникновении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. 3ч	Раскрывает сущность теорий абиогенеза и биогенеза Описывает гипотезу возникновения жизни А.И. Опарина Раскрывает значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в формировании биосферы Выделяет отличительные признаки автотрофов и гетеротрофов на конкретных примерах Объясняет влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород.	Личностные: знает основные принципы и правила отношения к природе Регулятивные: самостоятельно оценивает правильность выполнения действий и вносит необходимые коррективы в исполнение Познавательные: умеет адекватно, сжато, подробно, выборочно передавать содержание текста Коммуникативные: умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	16-17 уч. нед
		Этапы развития жизни на Земле. 4ч	Называет основные эры в истории развития Земли Называет основные события в развитии		17-18 уч. нед

			жизни в архейской, протерозойской, палеозойской, мезозойской, кайнозойской эрах		
7	**Раздел 7. Эволюционное учение 12ч**	Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции. Современные представления об эволюции органического мира. Вид. Его критерии и структура. Л/р 6 «Изучение морфологического критерия вида».Процессы видообразования. Понятие о микро- и макроэволюции. 8ч	Называет и объясняет основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции (движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, дивергенция признаков) Выделяет существенные признаки вида Объясняет формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах) и причины многообразия видов Выявляет приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида Описывает процессы географического и биологического видообразования Устанавливает причинно-следственные связи между процессами микро-и макроэволюции Использует методы биологической науки (наблюдение, описание) для проведения биологических исследований	Личностные: формирование единого, целостного образа мира природы Регулятивные: ставит учебные задачи на основе познавательных проблем Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки Коммуникативные: аргументирует свою точку зрения, отстаивает свою позицию высказывает и обосновывает мнение и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	18- 21 уч. нед
		Основные направления эволюции. Основные	Дает характеристику основным направлениям биологической эволюции (ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация) Выявляет на конкретных примерах		21-22 уч.нед

		закономерности биологической эволюции. Л/р «Приспособленность организмов к среде обитания» 4ч	ароморфозы, идиоадаптации, обосновывает свой выбор Объясняет общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования		
8	**Раздел 8. Происхождение человека 10ч**	Эволюция приматов. Доказательства эволюционного происхождения человека. Этапы эволюции человека. Первые и современные люди. 6ч	Называет предков человека и человекообразных обезьян. Дает краткую характеристику основных этапов развития человека. Перечисляет черты сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Называет и объясняет доказательства эволюционного происхождения человека	Личностные: формирование единого, целостного образа мира при разнообразии национальностей, уважение истории и культуры всех народов, развитие толерантности Регулятивные: самостоятельно оценивает правильность выполнения действий и вносит необходимые коррективы в исполнение Познавательные: самостоятельно выделяет и формулирует познавательную цель	22-24 уч. нед
		Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы. 4ч	Называет основные признаки рас человека (негроидная, европеоидная, монголоидная) Приводит доказательства единства происхождения рас Анализирует и оценивает последствия деятельности человека в природе		24-25 уч. нед
9	**Раздел 9. Основы экологии 29ч**	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	Описывает и дает характеристику основным средам жизни (водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной) Выделяет существенные признаки экосистемы	Личностные: Деятельностный компонент: обучающийся получил и проанализировал опыт подготовки и проведения любительских экскурсий по объектам Кинельского района с заданной целью.	26-27 уч. нед

		Общие законы действия факторов среды на организм. Приспособленность организмов к действиям факторов среды. 6ч	Объясняет законы действия факторов среды на организм с использованием конкретных примеров Выявляет на конкретных примерах черты приспособленности организмов к действию факторов среды	Регулятивные: ставит учебные задачи на основе познавательных проблем Познавательные: извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, учебника, справочника, энциклопедии, выделяет главные и второстепенные признаки Коммуникативные: умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	
		Биотические связи в природе. Экология популяций. Функционирование популяции и динамика её численности. 5ч	Приводит примеры различных биотических связей в природе (хищничество, паразитизм, конкуренция, комменсализм, симбиоз, аменсализм, нейтрализм) Использует методы биологической науки (наблюдение, описание) для проведения биологических исследований Называет основные характеристики популяции и дает их описание (плотность популяции, численность, половой состав, возрастной состав, генетическая гетерогенность и генетическое единство)		28-29 уч.нед
		Сообщества. Экскурсия «Биогеоценозы, экосистемы, биосфера». Развитие и смена биогеоценозов. Естественные и искусственные	Выделяет существенные признаки природного сообщества, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах Самостоятельно составляет цепи питания, определяет недостающие звенья в цепях питания на конкретных примерах Использует методы биологической науки (наблюдение, описание) для проведения		29-32 уч.нед

		биогеоценозы. 10ч	биологических исследований, дает характеристику природных объектов по заданному плану.		
		Основные законы устойчивости живой природы. Рациональное использование природы и её охрана. Л/р Оценка санитарно-гигиенического качества рабочего места» 8ч	Перечисляет важнейшие экологические проблемы человечества. Описывает простейшие приемы оценки экологического состояния воды, воздуха, растительности, почвы. Анализирует и оценивает последствия деятельности человека в природе Аргументирует, приводит доказательства необходимости защиты окружающей среды Раскрывает роль биологии в практической деятельности людей, значение биоразнообразия для сохранения биосферы		33-35 уч. нед

Учебно-тематический план 5 кл (35ч)

№/п	Номер в разделе	Тема урока	ЦОР	Дата проведения урока	
				5г	
1	1	Общие признаки живых организмов	Презентации: «Методы изучения биологии», «Вещества и явления в природе»	2.09	
2	2	Процессы жизнедеятельности живого организма		9.09	
3	3	Методы научного познания		16.09	
4	4	Измерительные и увеличительные приборы.		23.09	
5	5	Устройство светового микроскопа. Л/р «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними»		30.09	
6	6	Строение клетки. Л/р «Рассматривание под микроскопом растительных и животных клеток»		7.10	
7	7	Химический состав клетки		21.10	
8	8	Вещества в природе		28.10	
9	9	Явления природы: физические, химические, географические, биологические		11.11	
10	10	Великие естествоиспытатели		18.11	
11	1	Развитие жизни на Земле	Видеофильм «Часы Карла Линнея», «Мир животных», презентации «Водоросли», «Мхи», «Папоротниковидные», «Значение растений в природе и для человека»	2.12	
12	2	Основные царства живой природы		9.12	
13	3	Царство бактерии		16.12	
14	4	Царство грибы. Л/р «Грибы съедобные и ядовитые»		23.12	
15	5	Царство растения		13.01	
16	6	Водоросли, мхи		20.01	
17	7	Папоротники		27.01	
18	8	Голосеменные		3.02	
19	9	Покрытосеменные. Л/р "Описание особенностей внешнего строения растений с использованием гербарного материала"		10.02	
20	10	Значение растений в природе и для человека. П/р "Правила ухода за комнатными растениями"		17.02	
21	11	Царство животные		3.03	
22	12	Беспозвоночные животные		10.03	
23	13	Позвоночные животные		17.03	

24	14	Простейшие		24.03	
25	15	Роль животных в природе и для человека		31.03	
26	1	Водная среда жизни	CD «Природа России»	7.04	
27	2	Наземно-воздушная среда жизни		21.04	
28	3	Почвенная среда жизни. Л/р "Сравнение особенностей внешнего и внутреннего строения живых организмов, обитающих в разных средах жизни"		28.04	
29	4	Природные зоны Земли		5.05	
30	5	Растения и животные разных природных зон. Л/р «Описание особенностей внешнего строения растений различных природных зон с использованием гербарных материалов»		12.05	
31	1	Этапы развития человека	Презентация «Красная книга», видеофильм «Экология. Охрана природы»	19.05	
32	2	Экологические проблемы современности		26.05	
33	3	Красная книга			
34	4	Правила поведения в чрезвычайных ситуациях. П/р "Правила оказания первой помощи при кровотечениях и травмах"			
35	5	Обобщение пройденного за год			

Учебно-тематический план 6 кл (70ч)

№/п	Номер в разделе	Тема урока	ЦОР	Дата проведения урока 6г
1	1	Наука о растениях – ботаника	CD «Морфология растений»	5.09
2	2	Органы цветкового растения		7.09
3	3	Растение- живой организм		12.09
4	4	Л/р «Знакомство с цветковым растением»		14.09
5	5	Условия жизни растений. Среды жизни		19.09
6	6	Экскурсия «Мир растений вокруг нас»		21.09
7	1	Строение и жизнедеятельность растительной клетки. Л/р «Рассматривание под микроскопом растительных клеток»	Видеоиллюстрации строение органоидов клетки	26.09
8-9	2-3	Ткани растений и их виды. Л/р «Микроскопическое строение тканей»		28.09, 3.10
10-11	1-2	Строение семени Л/р «Изучение строения семени»	CD «Морфология растений», презентации по разделу «Растения»	5.10, 10.10
12	3	Растения однодольные и двудольные		17.10
13	4	Контроль знаний по теме «Семя»		19.10
14-15	5-6	Внешнее и внутреннее строение корня		24.10, 26.10
16	7	Значение и видоизменения корней		31.10
17	8	Строение побега		2.11
18	9	Лист, его строение и значение		7.11
19	10	Внутреннее строение листа		9.11
20	11	Почка, ее строение и значение. Л/р «Строение почки»		14.11
21-22	12-13	Стебель, его строение и значение. Л/р «Строение видоизмененных побегов»		16.11, 28.11
23	14	Обобщение по теме «Побег»		30.11
24-25	15-16	Строение и значение цветка. Цветение и опыление растений		5.12, 7.12
26	17	Соцветия		12.12
27	18	Строение и значение плодов		14.12
28	19	Способы распространения плодов и семян		19.12
29	20	Повторение пройденного		21.12
30	21	Контроль по теме «Цветок и плод»		26.12

31	1	Корневое питание растений	Видеоиллюстрации опытов и исследований по биологии	28.12
32	2	Значение воды в жизни растения		9.01
33	3	Фотосинтез. Воздушное питание.		11.01
34	4	Дыхание растений		16.01
35	5	Условия, необходимые для фотосинтеза		18.01
36	6	Сравнительная характеристика фотосинтеза и дыхания		23.01
37	7	Обмен веществ у растения		25.01
38	8	Повторение по теме «Питание и дыхание у растений»		30.01
39	9	Контроль по теме «Питание и дыхание у растений»		1.02
40-41	10-11	Размножение и оплодотворение у растений. Л/р "Черенкование комнатных растений"		6.02, 8.02
42-43	12-13	Рост и развитие растительного организма		13.02, 15.02
44	14	Контроль по теме «Основные процессы жизнедеятельности растения»		20.02
45-46	1-2	Понятие о систематике. Водоросли. Общая характеристика и многообразие водорослей	CD «Систематика растений», презентации «Водоросли», «Мхи», «Папоротниковидные»	27.02, 1.03
47-48	3-4	Отдел Мохообразные. Значение мхов в природе		6.03, 13.03
49-50	5-6	Отдел Папоротникообразные. Значение современных и древних папоротникообразных и их охрана. Л/р "Изучение строения водорослей, мхов, папоротников"		15.03, 20.03
51-52	7-8	Отдел голосеменные. Общая характеристика, значение хвойных в природе и народном хозяйстве		22.03, 27.03
53-54	9-10	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика двудольных и однодольных растений. Л/р «Изучение строения голосеменных и покрытосеменных растений»		29.03, 3.04
55	1	Понятие об эволюции растительного мира на Земле	Презентация «Дары старого и нового света»	5.04
56	2	Многообразие и происхождение культурных растений		17.04
57	1	Бактерии – древнейшая группа организмов	Презентация «Бактерии»	19.04
58	2	Строение бактериальной клетки		24.04
59-60	3-4	Многообразие и значение бактерий		26.04, 3.05
61	1	Общая характеристика грибов	Презентация «Грибы»	8.05
62	2	Грибы одноклеточные и многоклеточные. Л/р "Изучение строения		10.05

		плесневых грибов"		
63	3	Съедобные и ядовитые грибы		15.05
64	4	Значение грибов в природе и жизни человека		17.05
65-66	5-6	Лишайники. Особенности строения и многообразие		22.05
67	1	Понятие о биоценозе, экосистеме растительном сообществе. Многообразие и смена природных сообществ	Видеофильм «Природные сообщества»	24.05
68	2	Экскурсия «Луг как растительное сообщество»		29.05
69	3	Контроль по теме «Природные сообщества»		31.05
70	4	Повторение и обобщение пройденного за год		

Учебно-тематический план 7 кл (102ч)

№/п	Номер в разделе	Тема урока	ЦОР	Дата проведения урока 7а
1	1	Зоология – наука о животных	CD «Дракоша и занимательная зоология»	2.09
2	2	Среды жизни и места обитания животных		5.09
3	3	Классификация животных		7.09
4	4	История развития зоологии		9.09
5	5	Экскурсия «Многообразие животных»		12.09
6	1	Строение животной клетки	Видеоиллюстрации строения органоидов клетки	14.09
7	2	Л/р «Рассматривание животных клеток под микроскопом»		16.09
8	3	Ткани животных		19.09
9	4	Л/р «Типы тканей»		21.09
10-11	5-6	Органы и системы органов животных		23.09, 26.09
12	1	Общая характеристика простейших	Видеоиллюстрации простейших	28.09
13	2	Кл. Саркодовые		30.09
14	3	Кл. Жгутиконосцы		3.10
15	4	Тип Инфузории		5.10
16	5	Значение простейших		7.10
17	6	Контроль знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные»		10.10
18	1	Общая характеристика многоклеточных животных	CD «Дракоша и занимательная зоология»	17.10
19	2	Характеристика типа Кишечнополостные		19.10
20	3	Пресноводная гидра		21.10
21	4	Многообразие и значение кишечнополостных		24.10
22	5	Контроль по теме Кишечнополостные		26.10
23	1	Общая характеристика червей	CD «Дракоша и занимательная зоология» Видеофильм «Животные»	28.10
24	2	Тип Плоские черви		31.10
25	3	Кл. Ленточные черви		2.11
26	4	Тип Круглые черви		7.11
27	5	Тип Кольчатые черви		9.11
28	6	Кл. Многощетинковые		11.11

29	7	Кл. Малощетинковые		14.11
30	8	Л/р «Строение дождевого червя»		16.11
31	9	Контроль по теме «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви»		18.11
32	1	Общая характеристика Моллюсков	CD «Дракоша и занимательная зоология» Видеофильм «Животные»	28.11
33	2	Кл. Брюхоногие моллюски		30.11
34	3	Кл. Двустворчатые и Головоногие моллюски		2.12
35	4	Контроль знаний по теме «Тип Моллюски»		5.12
36	1	Общая характеристика типа Членистоногие	CD «Дракоша и занимательная зоология» Видеофильм «Насекомые»	7.12
37	2	Общая характеристика кл. Ракообразные		9.12
38	3	Л/р «Строение речного рака»		12.12
39	4	Многообразие и значение ракообразных		14.12
40	5	Кл. Паукообразные		16.12
41	6	Многообразие паукообразных		19.12
42	7	Кл. Насекомые		21.12
43	8	Строение и жизнедеятельность насекомых		23.12
44	9	Л/р «Внешнее строение насекомых»		26.12
45	10	Типы развития насекомых		28.12
46	11	Общественные насекомые		9.01
47	12	Разнообразие членистоногих		11.01
48	1	Общие признаки хордовых животных	CD «Дракоша и занимательная зоология» Видеофильмы «Животные», «Жизнь животных», презентации по разделу «Животные»	13.01
49	2	Подтип Бесчерепные. Ланцетник		16.01
50	3	Общая характеристика позвоночных		18.01
51	4	Надкласс Рыбы		20.01
52	5	Л/р «Внешнее строение и передвижение рыбы»		23.01
53	6	Внутреннее строение рыб		25.01
54	7	Л/р «Внутреннее строение рыб»		27.01
55	8	Особенности размножения рыб		30.01
56	9	Основные систематические группы рыб		1.02
57	10	Класс Земноводные. Места обитания и строение		3.02
58	11	Л/р «Внешнее строение лягушки»		6.02
59	12	Л/р «Внутреннее строение лягушки»		8.02

60	13	Годовой цикл жизни земноводных		10.02
61	14	Многообразие земноводных		13.02
62	15	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии		15.02
63	16	Общая характеристика Пресмыкающихся		17.02
64	17	Л/р «Сравнение скелета ящерицы и лягушки»		20.02
65	18	Внутреннее строение пресмыкающихся		27.02
66-67	19-20	Многообразие пресмыкающихся и их роль в природе и для человека		1.03, 3.03
68	21	Класс Птицы. Общая характеристика		6.03
69	22	Внешнее строение птиц		10.03
70	23	Внутреннее строение птиц. Л/р «Строение скелета птиц»		13.03
71	24	Размножение и развитие птиц		15.03
72	25	Л/р «Строение куриного яйца»		17.03
73	26	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц		20.03
74	27	Систематические группы птиц		22.03
75	28	Экскурсия «Знакомство с птицами парка»		24.03
76	29	Контроль по теме «Кл. Птицы»		27.03
77	30	Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика		29.03
78	31	Внешнее строение млекопитающих		31.03
79	32	Внутреннее строение млекопитающих		3.04
80	33	Л/р «Строение скелета млекопитающих»		5.04
81	34	Размножение и развитие млекопитающих		7.04
82-84	35-37	Многообразие млекопитающих		17.04, 19.04, 21.04
85-86	38-39	Значение и охрана млекопитающих		24.04, 26.04
87	40	Экскурсия «Домашние и дикие звери»		28.04
88	41	Повторение по теме «Кл. Млекопитающие»		3.05
89	42	Контроль по теме «Кл. Млекопитающие»		5.05
90	1	Доказательства эволюции животного мира	Видеофильм «Земля. Развитие жизни»	8.05
91-92	2-3	Учение Ч. Дарвина об эволюции		10.05, 12.05
93-94	4-5	Основные этапы развития животного мира на Земле		15.05, 17.05
95-96	6-7	Повторение пройденного за год		19.05, 22.05
97-102	1-6	Резервное время		24.05, 26.05, 29.05, 31.05

Учебно-тематический план 8 кл (102ч)

№/п	Номер в разделе	Тема урока	ЦОР	Дата проведения урока 8в
1	1	Человек-биологический вид. Расы человека		1.09
2	2	Зависимость человека от условий окружающей среды		2.09
3-4	3-4	Деятельность человека – глобальный экологический фактор		7-8.09
5	5	Повторение по теме «Человек и окружающая среда»		9.09
6	1	Науки об организме человека. Место человека в живой природе	CD «Анатомия и физиология человека»	14.09
7	2	Строение и химический состав клетки		15.09
8	3	Ткани. Л/р 1 «Рассматривание микропрепаратов различных типов тканей»		16.09
9	4	Рефлекс. Рефлекторная дуга		21.09
10	5	Органы. Системы органов		22.09
11	6	Обобщение и контроль по теме «Общие сведения об организме человека»		23.09
12	1	Значение опорно-двигательной системы	Видеофильмы «Анатомия человека», «Первая медицинская помощь» CD «Анатомия и физиология человека»	28.09
13	2	Скелет. Строение, состав и соединение костей		29.09
14	3	Л/р 2 «Изучение строения и состава костей»		30.09
15	4	Л/р 3 «Изучение внешнего вида позвонков, ребер, костей черепа»		5.10
16	5	Скелет конечностей. Л/р 4 «Изучение внешнего вида костей рук и ног»		6.10
17	6	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Л/р 5 «Оказание первой помощи при травмах конечностей»		7.10
18	7	Типы мышц		19.10
19	8	Строение и значение мышц		20.10
20	9	Работа мышц		21.10
21	10	Управление движением. Л/р 6 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»		26.10
22	11	Нарушение осанки и плоскостопие. Л/р 7 «Определение правильности осанки»		27.10
23	12	Развитие опорно-двигательной системы		28.10

24	13	Повторение и обобщение		2.11
25	14	Контроль по теме «Опорно-двигательная система»		3.11
26	1	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав	CD «Анатомия и физиология человека»	9.11
27	2	Клетки крови: эритроциты, тромбоциты, лейкоциты		10.11
28	3	Л/р 8 «Сравнение эритроцитов крови человека и лягушки»		11.11
29	4	Тканевая совместимость и переливание крови		16.11
30	5	Иммунитет		17.11
31	6	Инфекционные заболевания и борьба с ними		18.11
32	7	Обобщение знаний		30.11
33	8	Контроль знаний по теме «Внутренняя среда организма»		1.12.
34	9	Строение и работа сердца		2.12
35	10	Круги кровообращения		7.12
36	11	Движение лимфы		8.12
37	12	Движение крови по сосудам. Л/р 9,10 «Определение места прощупывания пульса. Подсчет ударов пульса в норме и при физической нагрузке»		9.12
38	13	Регуляция работы сердца и сосудов		14.12
39	14	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. Л/р 11 «Приемы остановки кровотечений»		15.12
40	15	Обобщение знаний по теме «Кровь и кровообращение»		16.12
41	16	Контроль знаний по теме «Кровь и кровообращение»		21.12
42	1	Строение и функции органов дыхания	CD «Анатомия и физиология человека» Видеофильм «Анатомия человека»	22.12
43	2	Л/р 12 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»		23.12
44	3	Дыхательные движения. Регуляция дыхания		28.12
45	4	Л/р «Определение объема выдыхаемого воздуха»		29.12
46	5	Болезни органов дыхания. Гигиена дыхания		11.01
47	6	Л/р 14 «Знакомство с приемами искусственного дыхания»		12.01
48	7	Контроль знаний по теме «Дыхательная система»		13.01
49	1	Значение и состав пищи	CD «Анатомия и физиология человека» Видеофильм	18.01
50	2	Органы пищеварения. Строение и значение зубов		19.01
51	3	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Л/р «Действие ферментов слюны на крахмал»		20.01

52	4	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	«Анатомия человека»	25.01.
53	5	Регуляция пищеварения		26.01
54	6	Заболевания органов пищеварения		27.01
55	7	Обобщение знаний по теме «Пищеварительная система»		1.02
56	8	Контроль знаний по теме «Пищеварительная система»		2.02
57	1	Обменные процессы в организме	CD «Анатомия и физиология человека» Презентация «Витамины»	3.02
58	2	Пластический и энергетический обмен		8.02
59	3	Нормы питания. Л/р 16 «Определение норм питания»		9.02
60	4	Витамины, их роль в обмене веществ		10.02
61	5	Контроль знаний по теме «Обмен веществ и превращение энергии в организме»		15.02
62	1	Строение и функции почек	CD «Анатомия и физиология человека»	16.02
63	2	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим		17.02
64	3	Обобщение знаний по теме «Мочевыделительная система»		20.02
65	4	Контроль знаний по теме «Мочевыделительная система»		1.03
66	1	Значение кожи и ее строение	CD «Анатомия и физиология человека» Видеофильм «Анатомия человека»	2.03
67	2	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи		3.03
68	3	Роль кожи в теплорегуляции. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах		9.03
69	4	Закаливание организма. Гигиена одежды		10.03
70	5	Контроль знаний по теме «Покровы тела»		15.03
71	1	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	CD «Анатомия и физиология человека» Видеофильм «Анатомия человека»	16.03
72	2	Строение и значение вегетативной нервной системы		17.03
73	3	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма		22.03
74	4	Половые железы. Вторичные половые признаки		23.03
75	5	Обобщение знаний по теме «Эндокринная система»		24.03
76	6	Контроль знаний по теме «Эндокринная система»		29.03
77	1	Строение и значение нервной системы	CD «Анатомия и физиология человека» Видеофильм «Анатомия	30.03
78	2	Рефлекс. Рефлекторная дуга. Л/р «Исследование рефлекторных реакций человека»		31.03
79	3	Строение и функции спинного мозга		5.04
80-81	4-5	Строение и функции головного мозга		6-7.04

82	6	Обобщение и контроль знаний по теме «Нервная система»	человека»	10.04
83	1	Значение органов чувств. Строение и значение органа зрения	CD «Анатомия и физиология человека» Видеофильм «Анатомия человека»	19.04
84	2	Заболевания и повреждения глаз		20.04
85	3	Органы слуха и равновесия		21.04
86	4	Органы осязания, обоняния, вкуса		26.04.
87	5	Обобщение по теме «Органы чувств»		27.04
88	6	Контроль по теме «Органы чувств»		28.04
89	1	Врожденные и приобретенные формы поведения	Видеофильм «Анатомия человека»	3.05
90	2	Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы		4.05
91	3	Сон и его значение. Режим дня		5.05
92	4	Особенности высшей нервной деятельности человека		10.05
93	5	Воля, эмоции, внимание, память		11.05
94	6	Личность и ее особенности		12.05
95	7	Обобщение и контроль по теме «Поведение и психика»		17.05
96	1	Половая система человека	CD «Анатомия и физиология человека» Видеофильм «Анатомия человека»	18.05
97	2	Наследственные и врожденные заболевания		19.05
98	3	Внутриутробное развитие организма		24.05
99	4	Развитие после рождения		25.05
100	5	Вредное влияние алкоголя, курения, наркотиков на различные органы		26.05
101-102	6-7	Повторение и обобщение по теме «Индивидуальное развитие человека»		31.05

Учебно-тематический план 9 кл (102ч)

№/п	Номер в разделе	Тема урока	ЦОР	Дата проведения урока 9г
1	1	Биология – наука о живом мире	CD «Открытая биология»	1.09
2	2	Общие свойства живых организмов		4.09
3	3	Многообразие форм живых организмов		5.09
4	4	Экскурсия «Биологическое разнообразие вокруг нас»		8.09
5	1	История изучения клетки	Видеоиллюстрации органоидов клетки	11.09.
6	2	Многообразие клеток		12.09
7	3	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки		15.09
8	4	Органические вещества клетки: углеводы, липиды		18.09
9	5	Белки, нуклеиновые кислоты		19.09
10	6	Л/р «Каталитическая активность ферментов в живых тканях»		22.09
11	7	Строение клетки		25.09
12	8	Органоиды клетки и их функции		26.09
13	9	Обмен веществ – основа существования клетки		29.09
14	10	Биосинтез белков в живой клетке		2.10
15	11	Биосинтез углеводов – фотосинтез		3.10
16	12	Л/р «Рассматривание хлоропластов под микроскопом»		6.10
17	13	Обеспечение клеток энергией		9.10
18	14	Обобщающий урок по теме «Основы цитологии»		10.10
19	15	Контроль по теме «Основы цитологии»		16.10
20	1	Типы размножения	Видеоиллюстрации «Митоз. Мейоз»	17.10
21	2	Деление клетки. Митоз		20.10
22	3	Образование половых клеток. Мейоз. Л/р «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»		23.10
23	4	Индивидуальное развитие организмов		24.10
24	5	Контроль по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»		27.10
25	1	История развития генетики	Видеофильм «Основы генетики»	30.10
26	2	Основные понятия генетики		31.10

27	3	Генетические опыты. 1 и 2 законы Менделя. Л/р «Выявление отличительных признаков у семян разных сортов гороха»	CD «Открытая биология»	3.11
28	4	Моногибридное скрещивание. Решение задач		6.11
29	5	Дигибридное скрещивание. 3 закон Менделя		7.11
30	6	Дигибридное скрещивание. Решение задач		10.11
31	7	Сцепленное наследование генов. Кроссинговер		13.11
32	8	Взаимодействие генов и их множественное действие		14.11
33	9	Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом		17.11
34	10	Л/р «Решение генетических задач»		20.11
35	11	Наследственная изменчивость		27.11
36	12	Ненаследственная изменчивость. Л/р Построение вариационного ряда и вариационной кривой»		28.11
37	13	Наследственные болезни, сцепленные с полом		1.12
38	14	Повторение по теме «Основы генетики»		4.12.
39	15	Контроль по теме «Основы генетики»		5.12
40	1	Задачи и методы селекции	Видеофильм «Основы селекции»	8.12
41	2	Особенности селекции растений		11.12
42	3	Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений		12.12
43	4	Особенности селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов		15.12
44	5	Контроль по теме «Основы селекции»		18.12
45	1	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле	Видеофильмы «Земля. История планеты», «Земля. Развитие жизни» CD «Открытая биология»	19.12
46	2	Современные гипотезы возникновения жизни		22.12
47	3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ		25.12
48-49	4-5	Этапы развития жизни на Земле		26.12, 29.12
50	6	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни		9.01
51	7	Контроль по теме «Происхождение жизни и развитие органического мира»		12.01
52	1	Идея развития органического мира в биологии	Презентация «Критерии вида»	15.01
53	2	Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции		16.01

54	3	Современные представления об эволюции органического мира		19.01
55	4	Вил. Его критерии и структура		22.01
56	5	Процессы видообразования. Л/р «Изучение морфологического критерия вида»		23.01
57	6	Понятие о микро- и макроэволюции		26.01
58	7	Основные направления эволюции		29.01
59	8	Основные закономерности биологической эволюции		30.01
60-61	9-10	Л/р «Приспособленность организмов к среде обитания»		2.02, 5.02
62	11	Обобщение по теме «Эволюционное учение»		6.02
63	12	Контроль по теме «Эволюционное учение»		9.02
64	1	Эволюция приматов	Видеофильм «Земля. Происхождение человека», презентация «Расы человека»	12.02
65	2	Доказательства эволюционного происхождения человека		13.02
66-67	3-4	Этапы эволюции человека		16.02, 19.02
68	5	Первые и современные люди		26.02
69	6	Человеческие расы, их родство и происхождение		27.02
70-71	7-8	Человек как житель биосферы		2.03, 5.03
72	9	Обобщение по теме «Происхождение человека»		6.03
73	10	Контроль по теме «Происхождение человека»		9.03
74	1	Среды жизни	Видеофильмы «Природные сообщества», «Экология. Охрана природы» Презентация «Биосфера» CD «Открытая биология»	12.03
75	2	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные		13.03
76	3	Закономерности действия факторов среды на организмы		16.03
77	4	Приспособленность организмов к действиям факторов среды		19.03
78-79	5-6	Экологические группы и жизненные формы организмов		20.03, 23.03
80-81	7-8	Биотические связи в природе		26.03, 27.03
82	9	Популяция как форма существования видов в природе		30.03
83	10	Функционирование популяции и динамика ее численности в природе		2.04
84	11	Состав и структура сообщества		3.04
85	12	Понятие о биогеоценозе и экосистемах		6.04
86	13	Потоки веществ и энергии в экосистемах		9.04
87	14	Изменения в экосистемах		10.04
88	15	Развитие и смена биогеоценозов		16.04
89	16	Экскурсия «Биогеоценозы, экосистемы, биосфера»		17.04

90	17	Основные законы устойчивости живой природы		20.04
91	18	Биосфера – биологическая оболочка Земли		23.04
92	19	Живое вещество и его функции		24.04
93	20	Биогеохимический круговорот веществ и энергии		27.04
94	21	Глобальные изменения в биосфере		30.04
95	22	Рациональное использование природы и ее охрана		4.05
96	23	Л/р «Оценка санитарно-гигиенического качества рабочего места»		7.05
97	24	Обобщающий урок по теме «Основы экологии»		8.05
98	25	Контроль по теме «Основы экологии»		11.05
99	26	Заключение по курсу «Основы общей биологии»		14.05
100-102	27-29	Резерв		15.05, 18.05, 21.05

УТВЕРЖДАЮ	**СОГЛАСОВАНО**	**РАССМОТРЕНО**
Директор школы	зам. директора по УР	на заседании кафедры естественных наук
« 31 » августа 2017г.	« 30 » августа 2017 г.	Протокол №1 « 29 » августа 2017г
_____ В.С. Тепаев	_____ Н.Н. Попова	_____ Е.М. Гуськова

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УЧИТЕЛЬ Куприянова Светлана Геннадьевна

ПРЕДМЕТ Биология, 5 класс

Количество недельных часов 1

Количество часов на учебный год 35

Планирование составлено на основе программы А.А. Плешакова, Н.И. Сонина

Учебник: Биология. Введение в биологию,5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2012

Используемые ресурсы:

Видео: Экология. Охрана природы, Часы Карла Линнея, Мир животных,

Цифровые: CD природа России

Планируемое количество

Лабораторных и практических работ	**12**
Тестов	**4**
Адм. контрольных работ	**2**

Кинель 2017

УТВЕРЖДАЮ	**СОГЛАСОВАНО**	**РАССМОТРЕНО**
Директор школы	зам. директора по УР	на заседании кафедры естественных наук
« 31 » августа 2017г.	« 30 » августа 2017 г.	Протокол №1 « 29 » августа 2017г
_____ В.С. Тепаев	_____ Н.Н. Попова	_____ Е.М. Гуськова

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УЧИТЕЛЬ Куприянова Светлана Геннадьевна

ПРЕДМЕТ Биология, 6 класс

Количество недельных часов 2

Количество часов на учебный год 70

Планирование составлено на основе программы И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко

Учебник: Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: учеб. для общеобразоват. учреждений/По ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2013

Используемые ресурсы:

Видео: Природные сообщества, видеоиллюстрации строения органоидов клетки

Цифровые: CD Морфология растений, Систематика растений

Планируемое количество

Лабораторных работ	**10**
Экскурсий	**2**
Тестов	**4**
Адм. контрольных работ	**2**

Кинель 2017

УТВЕРЖДАЮ	**СОГЛАСОВАНО**	**РАССМОТРЕНО**
Директор школы	зам. директора по УР	на заседании кафедры естественных наук
« 31 » августа 2017г.	« 30 » августа 2017 г.	Протокол №1 « 29 » августа 2017г
_____ В.С. Тепаев	_____ Н.Н. Попова	_____ Е.М. Гуськова

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УЧИТЕЛЬ Куприянова Светлана Геннадьевна

ПРЕДМЕТ Биология, 7 класс

Количество недельных часов 3

Количество часов на учебный год 102

Планирование составлено на основе программы И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко

Учебник: Константинов В. М., Бабенко В. Г., Кучменко В. С. Биология. 7 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана-Граф, 2014.

Используемые ресурсы:

Видео: Животные – 5 частей, Насекомые, Земля. Развитие жизни, видеоиллюстрации простейших, видеоиллюстрации строения органоидов клетки

Цифровые: CD Жизнь животных, CD Дракоша и занимательная зоология

Планируемое количество

Лабораторных работ	**13**
Экскурсий	**3**
Тестов	**8**
Адм. контрольных работ	**2**

Кинель 2017

УТВЕРЖДАЮ	**СОГЛАСОВАНО**	**РАССМОТРЕНО**
Директор школы	зам. директора по УР	на заседании кафедры естественных наук
« 31 » августа 2017г.	« 30 » августа 2017 г.	Протокол №1 « 29 » августа 2017г
_____ В.С. Тепаев	_____ Н.Н. Попова	_____ Е.М. Гуськова

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УЧИТЕЛЬ Куприянова Светлана Геннадьевна

ПРЕДМЕТ Биология, 8 класс

Количество недельных часов 3

Количество часов на учебный год 102

Планирование составлено на основе программы И.Н. Пономаревой

Учебник: Драгомилов А. Г., Маш Р. Д. Биология. Человек: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2015.

Используемые ресурсы:

Видео: Анатомия человека в 4 частях, Первая медицинская помощь (83 мин)

Цифровые: CDАнатомия и физиология человека

Планируемое количество

Лабораторных работ	**17**
Тестов	**10**
Адм. контрольных работ	**2**

Кинель 2017

УТВЕРЖДАЮ	**СОГЛАСОВАНО**	**РАССМОТРЕНО**
Директор школы	зам. директора по УР	на заседании кафедры естественных наук
« 31 » августа 2017г.	« 30 » августа 2017 г.	Протокол №1 « 29 » августа 2017г
_____ В.С. Тепаев	_____ Н.Н. Попова	_____ Е.М. Гуськова

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УЧИТЕЛЬ Куприянова Светлана Геннадьевна
ПРЕДМЕТ Биология, 9 класс
Количество недельных часов 3
Количество часов на учебный год 102
Планирование составлено на основе программы И.Н. Пономаревой
Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2007.
Используемые ресурсы:
Видео: видеоиллюстрации органоидов клетки, видеоиллюстрации «Митоз. Мейоз», Основы генетики, Основы селекции, Земля. История планеты, Земля. Развитие жизни, Земля. Происхождение человека, Природные сообщества, Экология. Охрана природы.
Цифровые: CD Открытая биология

Планируемое количество

Лабораторных работ	**9**
Экскурсий	**2**
Тестов	**10**
Адм. контрольных работ	**3**

Кинель 2017