

«Рассмотрено»
Руководитель МО
/Н.Г. Шевцова/

Протокол № 5
от «31» 05. 2022 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УР
/Н.Г. Шевцова/

«31» 05. 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
И.О. Директора МКОУ
Кондинской СОШ
/Э.В. Кузьмина/

Приказ № 141 -од
от «31» 05. 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	<i>Биология</i>
Класс	<i>6-9 классы</i>
Образовательная область	<i>Естественнонаучная</i>
Срок реализации программы	<i>2022-2023гг.</i>
Учитель (ФИО)	<i>Пугачёва Анастасия Сергеевна</i>

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 12
от «31» 05. 2022г

гп.Кондинское
2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 6-9 класса составлена в соответствии с:

- основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения (2010 г.) с изменениями и дополнениями;
- на основе примерной Программы основного общего образования по биологии,
- авторской Программы по биологии под редакцией В.И. Сивоглазова. Рабочие программы. Предметная линия учебников (М.: Просвещение, 2021);
- учебника из Федерального перечня для общеобразовательных организаций «Биология». Под ред. В.И.Сивоглазов., А.А. Плещаков М., «Просвещение», 2021 г.;
- Учебного плана МКОУ Кондинской СОШ;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету педагога.

Главные **цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, переменой характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

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

Изучение биологии направлено на достижение следующих **задач**:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Учебное содержание курса биологии включает:

5 класс (1 час в неделю) — Бактерии, грибы, растения;

6 класс (1 час в неделю) — Многообразие покрытосеменных растений;

7 класс (1 час в неделю) — Биология. Животные;

8 класс (2 часа в неделю) — Биология. Человек;

9 класс (2 часа в неделю) — Введение в общую биологию и экологию.

В условиях инклюзивного образования преподавание предмета «Биологии» является очень значимым для обучающихся с ОВЗ. При планировании уроков для них предусматривается как коллективная, так и индивидуальная работа. Используются личностно ориентированные технологии, игровые приемы, работа с карточками, картинками и др.

**Содержание учебного предмета Биология
(6 – 9 классы)**

Раздел / тема	Содержание
Биология – наука о живых организмах.	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.
Клеточное строение организмов.	Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>История изучения клетки. Методы изучения клетки.</i> Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. <i>Ткани организмов</i>
Многообразие организмов	Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.
Среды жизни.	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. <i>Растительный и животный мир родного края.</i>
Царство Растения.	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений
Органы цветкового растения.	Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.
Микроскопическое строение растений.	Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.
Жизнедеятельность цветковых растений.	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. <i>Движения.</i> Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений.</i> Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.
Многообразие растений	Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.
Царство Бактерии.	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</i>
Царство Грибы.	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.

	Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека
Царство Животные.	Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. <i>Организм животного как биосистема.</i> Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлекс и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.
Одноклеточные животные, Простейшие.	или Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших.</i> Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными
Тип Кишечнополостные.	Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. <i>Происхождение кишечнополостных.</i> Значение кишечнополостных в природе и жизни человека
Типы червей.	Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей.</i>
Тип Моллюски.	Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. <i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека.
Тип Членистоногие.	Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. <i>Происхождение членистоногих.</i> Охрана членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.
Тип Хордовые.	Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. <i>Происхождение земноводных.</i> Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. <i>Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.</i> Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. <i>Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.</i> Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</i>

	<p>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение</i>. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. <i>Многообразие птиц и млекопитающих родного края</i>.</p>
<p>Человек и его здоровье. Введение в науки о человеке.</p>	<p>Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.</p>
<p>Общие свойства организма человека.</p>	<p>Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).</p>
<p>Нейрогуморальная регуляция функций организма.</p>	<p>Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия</i>. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i>, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.</p>
<p>Опора и движение.</p>	<p>Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.</p>
<p>Кровь и кровообращение.</p>	<p>Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз</i>. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуниетет. Факторы, влияющие на иммунитет. <i>Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета</i>. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам</i>. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p>
<p>Дыхание.</p>	<p>Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.</p>

Пищеварение.	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.
Обмен веществ и энергии.	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i> Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.
Выделение.	Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.
Размножение и развитие.	Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i> Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.
Сенсорные системы (анализаторы).	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.
Высшая нервная деятельность.	Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.</i> Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.</i> Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.
Здоровье человека и его охрана.	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Человек и окружающая среда. <i>Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.</i> Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.
Общие биологические	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и

<p>закономерности.</p> <p>Биология как наука.</p>	<p>использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. <i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i></p>
<p>Клетка.</p>	<p>Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. <i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i> Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.</p>
<p>Организм.</p>	<p>Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. <i>Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.</i> Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.</p>
<p>Вид.</p>	<p>Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. <i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i> Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.</p>
<p>Экосистемы.</p>	<p>Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агрэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.</i> Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. <i>ОООсфера. Краткая история эволюции биосферы.</i> Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разОООбразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>

**Тематическое планирование
6 класс**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов		
		Общее	Практические работы	Контрольные работы
1.	Особенности строения цветковых растений	14	6	1
2.	Жизнедеятельность растительного организма	10	0	1
3.	Классификация цветковых растений	5	0	1
4.	Растения и окружающая среда	5	0	1
	ИТОГО	34	6	4

**Тематическое планирование
7 класс**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов		
		Общее	Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение	1	0	0
2.	Многообразие животного мира: беспозвоночные	18	3	1
3.	Многообразие животного мира: позвоночные	11	1	0
4.	Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре	4	0	1
	ИТОГО	34	4	2

**Тематическое планирование
8 класс**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов		
		Общее	Практические работы	Контрольные работы
1.	Место человека в системе органического мира	5	1	
2.	Регуляторные системы – нервная и эндокринная	9		
3.	Сенсорные системы	6		
4.	Опорно-двигательная система	5		
5.	Внутренняя среда организма	5	1	1
6.	Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы	4	1	
7.	Дыхательная система	4		1
8.	Пищеварение	6		1
9.	Обмен веществ и энергии	5		
10.	Покровы тела	2		
11.	Мочевыделительная система	2		
12.	Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека	5		1
13.	Поведение и психика человека	10		1
14.	Человек и его здоровье	2		1
	ИТОГО	70	3	6

Тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Разделы программы	Количество часов		
		Общее	Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение	2	0	0
2.	Клетка	9	1	1
3.	Организм	24	1	1
4	Вид	13	0	1
5	Экосистемы	22	0	2
	ИТОГО	70	2	5

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «Биология»

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ (ФГОС)

Личностные	<p>1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества</p> <p>2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;</p> <p>5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;</p> <p>6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p> <p>7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</p> <p>8) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;</p> <p>9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p>
Метапредметные	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- самостоятельно планировать выполнение учебной задачи;- планировать выполнение домашней работы, рационально распределяя время на её выполнение;- сравнивать полученные результаты с учебной задачей, планом её реализации;- осуществлять систематический самоконтроль, самооценку деятельности- вносить изменения в последовательность и время выполнения учебной задачи;- повысить уровень приобретённых знаний, умений и навыков,

- успех обучения в целом.

Познавательные УУД:

- умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения своих задач;;

- умение работать с разными источниками информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.), находить её, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка его действий;

- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно - научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предмет	биология
Класс	6 класс
Образовательная область	естественнонаучная
Учебный год	2022-2023
Срок реализации	1 год
Учитель (ФИО)	Пугачёва Анастасия Сергеевна

гп.Кондинское
2022г.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА УРОКОВ
К КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНУ

Сентябрь	4
Октябрь	4
Ноябрь	4
Декабрь	3
Январь	4
Февраль	4
Март	3
Апрель	4
Май	4
Всего	34

I четверть	8
II четверть	7
III четверть	11
IV четверть	8
Всего	34

I полугодие	15
II полугодие	19
Всего	34

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 34 учебные недели при количестве 1 урока в неделю, всего 34 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 34 урока.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класс

№ урока	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Форма проведения	Дата		Кор-ра	По разделу		
					6 «А»	6 «Б»		Планируемые результаты	Контроль	Учебно-методическое обеспечение
1	Особенность и строения цветковых растений - (14 часов)	Инструктаж по технике безопасности. Общее знакомство с растительным организмом	1	Урок - практикум	06.09	06.09		Знать: - о внешнем и внутреннем строении органов цветкового растения, об их видоизменениях; - о зависимости особенностей строения цветкового растения от среды обитания; - о роли цветковых растений в природе и жизни человека. Уметь: - распознавать органы цветкового растения; - устанавливать связь особенностей строения органа со средой обитания.	Лабораторные работы, творческий отчет, тест	Учебник, презентация, гербарий «морфология растений», микропрепарат «корневой чехлик», коллекция семян
2		Семя <i>Лабораторная работа</i> «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений»	1	Лабораторная работа	13.09	13.09				
3		Корень. Корневые системы <i>Лабораторная работа</i> «Строение корневых систем»	1	Работа в группах, анализируют виды корней и типы корневых систем	20.09	20.09				
4		Клеточное строение корня <i>Лабораторная работа</i> «Строение корневых волосков и корневого чехлика».	1	Лабораторная работа	27.09	27.09				
5		Побег и почки.	1	Урок-исследование	04.10	04.10				
6		Многообразие побегов. <i>Лабораторная работа</i> «Строение луковицы»	1	Лабораторная работа	11.10	11.10				
7		Строение стебля	1	Работа с текстом и рабочей тетрадью	18.10	18.10				
8		Лист. Внешнее строение. <i>Лабораторная работа</i>	1	Работа в группах Заполняют	25.10	25.10				

		«Внешнее строение листа»		таблицу по результатам изучения различных листьев						
9		Клеточное строение листа.	1	Работа с текстом	08.11	08.11				
10		Цветок.	1	Работа с текстом	15.11	15.11				
11		Соцветия.	1	Урок-исследование, работа в парах	22.11	22.11				
12		Плоды. <i>Лабораторная работа</i> «Плоды»	1	Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы	29.11	29.11				
13		Распространение плодов.	1	Работа в группах с моделями и схемами	06.12	06.12				
14		Контрольно-обобщающий урок по теме; «Особенности строения цветковых растений»	1	тестирование	13.12	13.12				
15	Жизнедеятельность растительного организма - (10 часов)	Минеральное (почвенное) питание.	1	Урок-исследование	20.12	20.12	Знать: - как протекают основные процессы жизнедеятельности у растений; - что такое «фотосинтез» и «дыхание растений»; - как происходит рост и развитие растений; - какими способами	Лабораторная работа, фронтальный опрос, выступление групп, тест	Учебник, презентация, таблица «Дыхание и фотосинтез», муляжи цветов.	
16		Воздушное питание (фотосинтез).	1	Работа в парах, аналитическая беседа	10.01	10.01				
17		Дыхание.	1	Урок-исследование	17.01	17.01				
18		Транспорт веществ. Испарение воды.	1	Работа в группах:	24.01	24.01				

				определяют значение испарения воды				размножаются растения. Уметь: - определять всхожесть семян; - правильно высевать семена; - создавать условия, необходимые для роста и развития растений.		
19		Раздражимость и движение.	1	Работа в парах, аналитическая беседа	31.01	31.01				
20		Выделение. Обмен веществ и энергии.	1	Лекция с элементами беседы	07.02	07.02				
21		Размножение. Бесполое размножение.	1	Работа с текстом учебника	14.02	14.02				
22		Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений.	1	Парная работа	21.02	21.02				
23		Рост и развитие растений.	1	Парная работа, с моделями и схемами	28.02	28.02				
24		Контрольно-обобщающий урок по теме: «Жизнедеятельность растительного организма»	1	тестирование	07.03	07.03				
25	Классификация цветковых растений - (5 часов)	Классы цветковых растений.	1	Лекция с элементами беседы	14.03	14.03		Знать: - об основных систематических группах растений: вид, род, семейство, порядок, класс, отдел, царство; - об основных признаках покрытосеменных растений, относящихся к различным семействам классов однодольных и двудольных. Уметь:	Самостоятельная работа, карточки, таблица, тест	Учебник, презентация, гербарии, таблица «Культурные растения»
26		Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные	1	Работа в группах.	21.03	21.03				
27		Класс Двудольные. Семейства Пасленовые, Бобовые, Сложноцветные	1	Лекция, работа с источниками	04.04	04.04				
28		Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные.	1	Лекция, работа с источниками	11.04	11.04				
29		Контрольно-обобщающий урок по теме:	1		18.04	18.04				

		«Классификация цветковых растений»						<ul style="list-style-type: none"> - выделять основные признаки растений и определять их систематическое положение; - составлять их морфологическое описание; - сравнивать растения разных систематических групп; - находить сходство в их строении и на основе этого доказывать их родство. 		
30	Растения и окружающая среда - (5 часов)	Растительные сообщества	1	Урок-экскурсия	25.04	25.04	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - какие факторы среды оказывают влияние на растение; - какие бывают типы сообществ; - о влиянии на сообщества факторов живой и неживой природы; - о развитии и смене природных сообществ; - о влиянии человека на природные сообщества; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять взаимосвязь строения растения с условиями среды обитания; - раскрывать взаимосвязь организмов в сообществе; - обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира. 	Отчет об экскурсии, сообщения, тест	Учебник, презентация, таблица «Растительные сообщества», видео фильм	
31		Охрана растительного мира	1	Сообщения учащихся	02.05	02.05				
32		Растения в искусстве.	1	Лекция с элементами беседы	16.05	16.05				
33		Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.	1	Лекция с элементами беседы	23.05	23.05				
34		Промежуточная аттестация.	1	Итоговое тестирование	30.05	30.05				

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ

№	№ урока	Тема	Дата проведения			
			план		факт	
			6 «А»	6 «Б»	6 «А»	6 «Б»
1	2	<i>Лабораторная работа</i> «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений»	13.09	13.09		
2	3	<i>Лабораторная работа</i> «Строение корневых систем»	20.09	20.09		
3	4	<i>Лабораторная работа</i> «Строение корневых волосков и корневого чехлика».	27.09	27.09		
4	6	Лабораторная работа «Строение луковицы, клубня и корневища»»	11.10	11.10		
5	8	<i>Лабораторная работа</i> «Внешнее строение листа»	25.10	25.10		
6	12	<i>Лабораторная работа</i> «Плоды»	29.11	29.11		
7	14	Контрольно-обобщающий урок по теме; «Особенности строения цветковых растений »	13.12	13.12		
8	24	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Жизнедеятельность растительного организма»	07.03	07.03		
9	29	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Классификация цветковых растений»	18.04	18.04		
10	34	Промежуточная аттестация.	30.05	30.05		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предмет	биология
Класс	7 класс
Образовательная область	естественнонаучная
Учебный год	2022-2023
Срок реализации	1 год
Учитель (ФИО)	Пугачёва Анастасия Сергеевна

гп.Кондинское
2022г.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА УРОКОВ
К КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНУ

Сентябрь	5
Октябрь	4
Ноябрь	3
Декабрь	4
Январь	3
Февраль	3
Март	4
Апрель	4
Май	4
Всего	34

I четверть	9
II четверть	7
III четверть	10
IV четверть	8
Всего	34

I полугодие	16
II полугодие	18
Всего	34

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 34 учебные недели при количестве 1 урока в неделю, всего 34 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 34 урока.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Форма проведения	Дата		Кор-ра	По разделу		
					7 «А»			Планируемые результаты	Контроль	Учебно-методическое обеспечение
1	Введение – 1 час	Инструктаж по технике безопасности. Что изучает зоология? Место животных а природе и жизни человека.	1	Беседа, работа с источником	02.09			Знать: - принципы классификации живых организмов; Уметь: -обсуждать проблему, систематизировать, строить схемы современной классификации	Фронтальный опрос	Учебник, презентация, портреты ученых
2	Многообразие животного мира: беспозвоночные – 18 часов	Общая характеристика Простейших	1	Работа в парах, работа с текстом	09.09			Знать: - о многообразии многоклеточных животных; - об особенностях их биологии, экологических условиях их обитания; - о систематике многоклеточных животных; - об их значении в природе и жизни человека. Уметь: - вести наблюдение за животными; - ставить простейшие опыты; - определять систематическое положение животных; - распознавать изученных животных.	Лабораторная работа, отчет-наблюдение, тест	Учебник, презентация, влажные препараты животных, микропрепараты простейших
3		Корненожки и жгутиковые	1	Беседа, работа в парах	16.09					
4		Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных животных»	1	Лекция, лабораторная работа	23.09					
5		Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.	1	Беседа, работа в парах	30.09					
6		Многообразие и значение кишечнополостных	1	Лекция с элементами и беседы, работа с учебником	07.10					
7		Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви.	1	Беседа, работа в парах	14.10					

8	Паразитические плоские черви — сосальщики и ленточные черви	1	Лекция с элементом и беседы, работа с учебником	21.10					
9	Тип Круглые черви	1	Лекция с элементом и беседы, работа с учебником	28.10					
10	Тип Кольчатые черви: общая характеристика	1	Беседа	11.11					
11	Многообразие кольчатых червей.	1	Беседа	18.11					
12	Основные черты членистоногих.	1	Лекция с элементом и беседы	25.11					
13	Класс Ракообразные	1	Лабораторная работа	02.12					
14	Класс Паукообразные	1	Беседа	09.12					
15	Класс Насекомые. Общая характеристика. Лабораторная работа «Изучения внешнего строения насекомых»	1	Лекция с элементом и беседы, лабораторная работа	16.12					
16	Многообразие насекомых. Значение насекомых. Лабораторная работа «Изучение типов развития насекомых»	1	Лекция с элементом и беседы, лабораторная работа	23.12					
17	Образ жизни и строение моллюсков	1	Лекция с элементом и беседы, работа с учебником	13.01					
18	Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека	1	Лекция с элементом и беседы, работа с	20.01					

				учебником						
19		Контрольно – обобщающий урок по теме: «Многообразие животного мира: беспозвоночные»	1	Самостоятельная работа	27.01					
20	Многообразие животного мира: позвоночные -11 часов	Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые.	1	Беседа, работа с текстом	03.02			Знать: - о многообразии многоклеточных животных; - об особенностях их биологии, экологических условиях их обитания; - о систематике многоклеточных животных; - об их значении в природе и жизни человека. Уметь: - вести наблюдение за животными; - ставить простейшие опыты; - определять систематическое положение животных; - распознавать изученных животных Знать: - причины одомашнивания животных; - какие законы охраняют природу; - что такое мониторинг; Уметь: - правильно пользоваться Красной книгой; - понимать причинно-следственные связи, возникшие в результате воздействия человека на природу.	Фронтальный опрос, лабораторная работа, таблицы, тест	Учебник, презентация, таблицы
21		Строение и жизнедеятельность рыб. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	1	Беседа, лабораторная работа	10.02					
22		Многообразие рыб. Значение рыб.	1	Беседа, работа с учебником	17.02					
23		Класс Земноводные, или Амфибии.	1	Беседа, работа с учебником	03.03					
24		Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	1	Беседа, работа с учебником	10.03					
25		Особенности строения птиц.	1	Беседа	17.03					
26		Размножение и развитие птиц. Значение птиц	1	Беседа	24.03					
27		Особенности строения млекопитающих	1	Беседа, работа с учебником	07.04					
28		Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих.	1	Беседа, работа с учебником	14.04					
29		Отряды плацентарных млекопитающих.	1	Беседа, работа с учебником	21.04					
30	Человек и		Беседа,	28.04						

		млекопитающие		работа с учебником						
31	Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре – 4 часа	Роль животных в природных сообществах	1	Беседа, работа с учебником	05.05			Знать: - доказательства эволюции животного мира; - причины эволюции Чарлза Дарвина; - объяснять как влияют факторы среды на биоценоз; - какие существуют компоненты биоценоза; - направления потока энергии в биоценозе. Уметь: - анализировать доказательства эволюции; - разбираться в причинах и результатах эволюции; - характеризовать условия обитания. - определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу; - выявлять влияние окружающей среды на биоценоз; - распознавать взаимосвязи организмов с окружающей средой.	Фронтальный опрос, составление цепей питания, карточки	Учебник, презентация, таблица «Биоценозы»
32		Основные этапы развития животного мира на Земле.	1	Беседа, работа с учебником	12.05					
33		Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях	1	Беседа, работа с учебником	19.05					
34		Промежуточная аттестация	1	Итоговое тестирование	26.05					

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ
(промежуточная аттестация)**

№	№ урока	Тема	Дата проведения			
			план		факт	
			7 «А»		7 «А»	
1	4	Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных животных»	23.09			
2	15	Лабораторная работа «Изучения внешнего строения насекомых»	16.12			
3	16	Лабораторная работа «Изучение типов развития насекомых»	23.12			
4	19	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Многообразие животного мира: беспозвоночные»	27.01			
5	21	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	10.02			
6	34	Промежуточная аттестация	26.05			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предмет	биология
Класс	8 класс
Образовательная область	естественнонаучная
Учебный год	2022-2023
Срок реализации	1 год
Учитель (ФИО)	Пугачёва Анастасия Сергеевна

гп.Кондинское
2022г.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА УРОКОВ
К КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНУ

Сентябрь	8
Октябрь	8
Ноябрь	8
Декабрь	7
Январь	7
Февраль	8
Март	7
Апрель	8
Май	9
Всего	70

I четверть	16
II четверть	15
III четверть	22
IV четверть	17
Всего	70

I полугодие	31
II полугодие	39
Всего	70

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 35 учебных недель при количестве 2 уроков в неделю, всего 70 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 70 урока.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Кол- во часов	Форма проведения	Дата		Кор- ра	По разделу		
					8 «А»	8 «Б»		Планируемые результаты	Контроль	Учебно- методическое обеспечение
1	Место человека в системе органического мира – 5 часов	Инструктаж по технике безопасности. Науки, изучающие организм человека.	1	Лекция с элементами беседы	06.09	06.09		Предметные: - Объясняют место и роль человека в природе. - Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. -Выявляют методы изучения организма человека - Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине - - Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. - Определяют черты сходства и различия человека и животных - Объясняют современные концепции происхождения человека. - Выделяют основные этапы эволюции человек - Объясняют возникновение рас. - Обосновывают несостоятельность расистских взглядов; - Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами	Беседа, устный фронтальный опрос	Учебник, презентация раздаточный материал
2		Систематическое положение человека.	1	Лекция с элементами беседы	07.09	07.09				
3		Эволюция человека. Расы современного человека.	1	Работа в парах, составление таблицы	13.09	13.09				
4		Общий обзор организма человека.	1	Лекция с элементами беседы	14.09	14.09				
5		Ткани. Лабораторная работа «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»	1	Лабораторная работа и анализ ее результатов	20.09	20.09				
6	Регуляторные системы – нервная и эндокринная- 9 часов	Регуляция функций организма	1	Работа с учебником, работа с таблицей.	21.09	21.09		Предметные: - Называть органы эндокринной системы - Приводить примеры органов эндокринной системы - Узнавать по рисункам органы эндокринной системы - Доказывать единство нервной и гуморальной	Фронтальный опрос, Уметь зарисовывать рефлекторные дуги различных рефлексов,	Учебник, модель головного мозга, презентация, таблицы
7		Строение и функции нервной системы	1	Исследование строения	27.09	27.09				
8 9		Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная	2	Беседа, работа с источниками	28.09 04.10	28.09 04.10				

		система						регуляций	Тестовый контроль	
10 11		Строение и функции головного мозга	2	Работав в парах, составление рефлекторной дуги	05.10 11.10	05.10 11.10		- Объяснять проявление свойств гормонов; - Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;		
12		Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	1	Лекция с элементами беседы	12.10	12.10		- Описывать проявление функций нервной системы;		
13		Строение и функции желёз внутренней секреции	1	Работа с учебником, работа с таблицей.	18.10	18.10		- Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы.		
14		Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение	1	Лекция с элементами беседы, заполнение таблицы	19.10	19.10		- Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов - Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем		
15	Сенсорные системы – 6 часов	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение	1	Лекция с элементами беседы	25.10	25.10		<i>Предметные:</i> - умение объяснять связующую роль зрительного и слухового анализатора между организмом и внешней средой;	Зачет по строению анализаторов, фронтальный опрос, тестовый контроль	Учебник, модели анализаторов, презентация
16		Зрительный анализатор. Строение глаза	1	Наблюдение, работа с учебником,	26.10	26.10		- умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.		
17		Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	1	Лекция с элементами беседы	08.11	08.11		- знать строение зрительного и слухового анализатора.		
18		Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха.	1	Наблюдение, работа с учебником,	09.11	09.11		- умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между		

19		Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение	1	Беседа, практикум	15.11	15.11		организмом и внешней средой.		
20		Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы	1	Беседа, практикум	16.11	16.11				
21 22	Опорно-двигательная система – 5 часов.	Строение и функции скелета человека	2	Работа в парах, изучение модели скелета	22.11 23.11	22.11 23.11		Предметные - Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). - Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. - Объясняют особенности строения мышц. - Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. Предметные -Объяснять сущность понятий «внутренняя среда организма», «гомеостаз»; -Сравнивать клетки крови, делать выводы на основе сравнения; -Объяснять сущность понятий «иммунитет», «вакцинация», «лечебная сыворотка»; - Характеризовать виды иммунитета; -Объяснять принципы переливания крови и его значение.	Индивидуальный опрос, таблица, зачет по строению скелета, тестовый контроль	Учебник. модель скелета, набор позвонков, таблицы, презентация
23		Строение костей. Соединения костей	1	Работа в группах	29.11	29.11				
24		Строение и функции мышц	1	Лекция	30.11	30.11				
25		Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы	1	Работа в парах, письменный ответ на вопрос	06.12	06.12				
26		Внутренняя среда организма – 5 часов	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции	1	Зачетно-тематический урок	07.12	07.12			
27	Форменные элементы крови. Лабораторная работа «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»		1	Лабораторная работа и анализ ее результатов	13.12	13.12				
28	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета.		1	Лекция	14.12	14.12				
29	Свёртывание крови. Группы крови		1	Лекция с элементами	20.12	20.12				

				беседы						
30		Контрольно-обобщающий урок по теме: «Внутренняя среда организма»	1	Самостоятельная работа	21.12	21.12				
31	Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы – 4 часа	Строение и работа сердца	1	Анализ текста учебника, участие в беседе	10.01	10.01		Предметные - Описывать расположение сердца в организме, строение сердца - Знать свойства сердечной мышцы - Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла - Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца - Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы. - Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями - Приводят доказательства (аргументация) необходимости и соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний	Зачет по кругам кровообращения, лабораторная работа, фронтальный опрос, тестовый контроль	Учебник, презентация, раздаточный материал.
32		Регуляция работы сердца	1	Самостоятельная работа	11.01	11.01				
33		Движение крови и лимфы в организме. Лабораторные работы «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки»	1	Биологическое исследование. Осваивают приёмы измерения пульса	17.01	17.01				
34		Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях	1	Лекция с элементами беседы	18.01	18.01				
35	Дыхательная система –	Строение органов дыхания	1	Беседа, работа с карточками	24.01	24.01		Предметные: -Выделяют существенные признаки процессов дыхания	Работа с таблицей, лаборатор	Учебник, раздаточный материал, таблицы

36	4 часа	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения.	1	Работа с текстом и рисунками учебника,	25.01	25.01		и газообмена. - Распознают на таблицах органы дыхательной системы - Сравнивают характеристику процессов вдоха и выдоха. - Определяют жизненную емкость легких. - иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. - Знать механизм вдоха и выдоха. - Называть расположение центров дыхательной системы	ная работа, тестовый контроль	
37		Заболевания органов дыхания и их гигиена.	1	Беседа	31.01	31.01				
38		Контрольно-обобщающий урок по теме: «Дыхание»	1	Самостоятельная работа	01.02	01.02				
39	Пищеварение – 6 часов	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы.	1	Лекция с элементами беседы	07.02	07.02		Предметные: -иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; -знать сущность и значении питания и пищеварения, - знать строение и функции органов пищеварительной системы; -иметь представление о процессах пищеварения; - иметь представление о свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.	Устный опрос, работа с карточкам и, тестовый контроль	Учебник, модель ротовой полости, раздаточный материал, таблицы
40		Пищеварение в ротовой полости.	1	Работа в парах с учебником и моделью	08.02	08.02				
41		Пищеварение в желудке и кишке.	1	Беседа, работа с источником	14.02	14.02				
42		Всасывание питательных веществ	1	Беседа, работа с источником	15.02	15.02				
43		Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика	1	Беседа, работа с источником	21.02	21.02				
44		Контрольно-обобщающий урок по теме : «Пищеварение»	1	Самостоятельная работа	22.02	22.02				
45	Обмен	Понятие об обмене	1	Лекция с	28.02	28.02		Предметные:	Устный	Учебник,

	веществ и энергии – 5 часов	веществ		элементами беседы				- Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, - иметь представление о роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ; - иметь представление о ферментам в витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека.	опрос, решение задач	презентация, таблицы.
46		Обмен белков, углеводов и жиров	1	Работа в парах. Обсуждают правила рационального питания.	01.03	01.03				
47		Обмен воды и минеральных солей	1	Работа в парах Обсуждают правила рационального питания.	07.03	07.03				
48		Витамины и их роль в организме.	1	Лекция с элементами беседы, работа с таблицей	14.03	14.03				
49		Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ.	1	Лекция с элементами беседы	15.03	15.03				
50	Покровы тела.- 2 часа	Строение и функции кожи. Терморегуляция	1	Лекция с элементами беседы	21.03	21.03		Предметные: - иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии. - иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. - Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.	Устный опрос, таблица	Учебник, презентация, таблицы
51		Гигиена кожи. Кожные заболевания	1	Лекция с элементами беседы	22.03	22.03				
52	Мочевыделительная система – 2 часа	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы.	1	Лекция с элементами беседы	04.04	04.04		Предметные - Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из	Устный опрос, таблица, тестовый	Учебник, модель почки, презентация

								организма. -Объяснять сущность понятий «выделение», «нефрон». - Объяснять сущность понятий «первичная моча», «вторичная моча». Сравнить их состав.	контроль	
53		Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика.	1	Лекция с элементами беседы	05.04	05.04				
54	Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека – 5 часов	Женская и мужская репродуктивная (половая) система	1	Лекция с элементами беседы	11.04	11.04		<i>Предметные:</i> - иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем; - знать процесс образования и развития зародыша; - знать преимуществ полового размножения перед бесполом. - использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; - находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. - доказывают справедливость биогенетического закона.	Таблица, устный опрос, тест	Учебник, презентация, таблицы
55		Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка после рождения.	1	Лекция с элементами беседы	12.04	12.04				
56		Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение	2	Беседа, работа с источником	18.04	18.04				
57			19.04		19.04					
58		Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём	1	Беседа, работа с источником	25.04	25.04				
59	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организм человека»	1	Самостоятельная работа	26.04	26.04					
60	Поведение и психика человека.- 10 часов	Учение о высшей нервной деятельности И. М. Сеченова и И. П. Павлова	1	Беседа, работа с источником	02.05	02.05	<i>Предметные:</i> -иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; - иметь представление о роли рассудочной деятельности в развитии мышления и	Биологический диктант, устный опрос, таблица, тестовый контроль	Учебник, портреты ученых, презентация	
61		Образование и торможение условных рефлексов	1	Беседа, работа с источником	03.05	03.05				
62		Сон и бодрствование.	1	Беседа,	10.05	10.05				

		Значение сна		работа с карточками				сознания, сущности памяти, её видах. - Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста.		
63		Особенности психики человека. Мышление	1	Работа в парах, заполняют таблицу	16.05	16.05				
64		Память и обучение	1	Практикум	17.05	17.05				
65		Эмоции	1	Беседа, работа с источником						
66		Темперамент и характер	1	Беседа, работа с источником						
67		Цель, мотивы и потребности деятельности человека	1	Беседа, работа с источником	23.05	23.05				
68		Контрольно-обобщающий урок по теме: «Поведение и психика человека»	1	Самостоятельная работа	24.05	24.05				
69	Человек и его здоровье – 2 часа	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Человек и окружающая среда.	1	Лекция с элементами беседы	30.05	30.05	Предметные -Объяснять сущность понятия «здоровье».; - Называть факторы, укрепляющие здоровье человека.			
70		Промежуточная аттестация.	1	Самостоятельная работа	31.05	31.05				

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ
(промежуточная аттестация)**

№	№ урока	Тема	Дата проведения			
			план		факт	
			8 «А»	8 «Б»	8 «А»	8 «Б»
1	5	Ткани. Лабораторная работа «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»	20.09	20.09		
2	27	Форменные элементы крови. Лабораторная работа «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»	13.12	13.12		
3	30	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Внутренняя среда организма»	21.12	21.12		
4	33	Движение крови и лимфы в организме. Лабораторные работы «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки»	17.01	17.01		
5	38	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Дыхание»	01.02	01.02		
6	44	Контрольно-обобщающий урок по теме : «Пищеварение»	22.02	22.02		
7	59	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организм человека»	26.04	26.04		
8	68	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Поведение и психика человека»	24.05	24.05		
9	70	Промежуточная аттестация.	31.05	31.05		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предмет	биология
Класс	9 класс
Образовательная область	естественнонаучная
Учебный год	2022-2023
Срок реализации	1 год
Учитель (ФИО)	Пугачёва Анастасия Сергеевна

гп.Кондинское
2022г.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА УРОКОВ
К КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНУ

Сентябрь	9
Октябрь	8
Ноябрь	7
Декабрь	8
Январь	7
Февраль	8
Март	7
Апрель	8
Май	8
Всего	70

I четверть	17
II четверть	15
III четверть	22
IV четверть	16
Всего	70

I полугодие	32
II полугодие	38
Всего	70

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 35 учебных недель при количестве 2 уроков в неделю, всего 70 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 70 уроков.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс

№ ур о ка	Раздел	Тема урока	Кол- во часов	Форма проведения	Дата		Кор- ра	По разделу		
					9«А»	9 «Б»		Планируемые результаты	Контроль	Учебно- методическое обеспечение
1	Введение (2 ч.)	Инструктаж по технике безопасности. Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии.	1	Беседа, рассказ	01.09	01.09		-Знать, что изучает биология и как происходит ее становление как науки; - познакомиться с методами, применяемыми в биологии: - понять чем живое отличается от неживого; - уяснить роль биологических знаний в современном мире	Фронтальный опрос	Учебник, презентация, Портреты учёных – биологов.
2		Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира.	1	Лекция, работа с книгой	05.09	05.09				
3	Клетка (9 часов)	Клеточная теория. Единство живой природы.	1	Лекция с элементами беседы	08.09	08.09		Знать: - как устроена клетка – элементарная единица всех царств живой природы; - каковы функции ядра клетки и ее органоидов; - как клетка получает энергию; - как клетка синтезирует вещества необходимые ей для жизнедеятельности; - как клетка делится. приводить сравнения про- и эукариотических клеток, животных и растений.	Лабораторная работа, таблица, индивидуальный опрос, зачет, тест	Учебник, презентация, Таблица «Животная и растительная клетки», Таблица «Функции АТФ», Таблица «Фотосинтез». Таблица «Митоз»
4		Строение клетки	2	Лекция, работа с таблицей	12.09	12.09				
5					15.09	15.09				
6		Многообразие клеток	1	Лекция, работа с таблицей	19.09	19.09				
7		Лабораторная работа «Изучения строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	1	Лабораторная работа	22.09	22.09				
8		Обмен веществ и энергии в клетке.	1	Лекция с элементами беседы	26.09	26.09				
9	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организма.	1	Лекция, заполнение таблицы	29.09	29.09					

10		Нарушения строения и функций клеток - основа заболеваний	1	Урок с использованием интернет-ресурсов	03.10	03.10		Уметь: -выделять признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами. -характеризовать механизм деления клетки, объяснять биологический смысл митоза.		
11		Контрольно – обобщающий урок по теме: «Клетка»	1	Самостоятельная работа	06.10	06.10				
12	Организм (24 ч.)	Неклеточные формы жизни: вирусы.	1	Беседа, работа по карточкам	10.10	10.10		Знать: - что такое биополимеры; - какое строение имеют биомолекулы; - какие функции выполняют биомолекулы; - что такое вирусы и в чем их особенность. Обосновывать процессы и механизмы, происходящие в живых организмах; - какими способами размножаются живые организмы; - как развивается эмбрион у животных; - что такое изменчивость; - каковы законы изменчивости и как ими пользуется человек в своей	Индивидуальный опрос, решение задач, зачет, итоговый тест	Учебник, презентация, Схема «Уровни организации живой природы», Таблица «Строение и редупликация молекулы ДНК». Таблица «Строение и функции АТФ», Схема неполного доминирования и анализирующего скрещивания
13		Клеточные формы жизни: одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии.	1	Лекция, заполнение таблицы	13.10	13.10				
14		Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества.	1	Лекция, заполнение таблицы	17.10	17.10				
15		Химический состав организма: органические вещества (белки, липиды, углеводы)	1	Лекция, заполнение таблицы	20.10	20.10				
16		Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ)	1	Лекция, заполнение таблицы	24.10	24.10				
17		Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез)	1	Лекция	27.10	27.10				

18	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка)	1	Лекция	07.11	07.11		<p>практической деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток. -Характеризовать законы наследственности. -Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипа организмов, - - понимать практическое значение анализирующего скрещивания. -Решать задачи данного типа. 		
19	Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен	1	Лекция	10.11	10.11				
20	Транспорт веществ в организме.	1	Лекция	14.11	14.11				
21	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ.	1	Лекция	17.11	17.11				
22	Опора и движение организмов	1	Лекция	21.11	21.11				
23	Регуляция функций у различных организмов.	2	Беседа, объяснение	24.11	24.11				
24				28.11	28.11				
25	Бесполое размножение	1	Лекция, сообщения учащихся	01.12	01.12				
26	Половое размножение	2	Беседа, объяснение	05.12	05.12				
27				08.12	08.12				
28	Рост и развитие организмов	2	Беседа, объяснение	12.12	12.12				
29				15.12	15.12				
30	Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов	2	Практикум, решение генетических задач	19.12	19.12				
31				22.12	22.12				
32	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость	1	Беседа, объяснение	26.12	26.12				
33	Лабораторная работа «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой»	1	Беседа, объяснение	09.01	09.01				
34	Наследственная изменчивость	1	Лекция с элементами беседы	12.01	12.01				

35		Контрольно-обобщающий урок по теме «Организм».	1	Самостоятельная работа	16.01	16.01				
36	Вид (13 часов)	Развитие биологии в додарвиновский период	1	Лекция с элементами беседы	19.01	19.01		Знать: - что такое биологический вид и каковы его критерии; - что называется популяцией; - как строится биологическая классификация и каким образом она связана с эволюцией живых организмов. Уметь: -объяснять биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами	фронтальный опрос, самостоятельная работа	Учебник, презентация, Коллекции насекомых, гербарные экземпляры растений, комнатные растения. Портреты ученых: Ч. Дарвина, Ж.Б. Ламарка
37 38		Чарльз Дарвин – основоположник учения об эволюции	2	Лекция с элементами беседы	23.01 26.01	23.01 26.01				
39		Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида.	1	Лабораторная работа	30.01	30.01				
40		Популяция как структурная единица вида	1	Беседа, объяснение	02.02	02.02				
41		Популяция как единица эволюции.	1	Лекция, работа с источниками	06.02	06.02				
42		Основные движущие силы эволюции в природе.	1	Лекция, работа с источниками	09.02	09.02				
43 44		Основные результаты эволюции	2	Беседа, работа с источниками	13.02 16.02	13.02 16.02				
45		Усложнение организации растений в процессе эволюции	1	Беседа, работа с источником	20.02	20.02				
46		Усложнение организации животных в процессе эволюции	1	Работа в парах, аналитическая беседа	27.02	27.02				
47		Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов	1	Работа в парах, аналитическая беседа	02.03	02.03				
48			Контрольно-обобщающий урок по теме: «Вид».	1	Самостоятельная работа	06.03	06.03			

49	Экосистем ы. (22 ч.)	Экология как наука	1	Лекция, работа с источниками	09.03	09.03	Знать: - о составе и основных свойствах экосистем; - как происходит перенос энергии в сообществах; - закономерности продуцирования биологического вещества; - направление и темпы изменения природных экосистем; об основных видах средообразующей деятельности организмов и биогеохимических циклах;; - об основных закономерностях эволюции биосферы. - о гипотезах возникновения жизни; - об эволюции взглядов на возникновение и развитие жизни; Уметь: -.проводить сравнительную характеристику сообществ, экосистем, биogeоценозов; Приводить примеры особенности приспособления живых организмов к жизни в определенной среде. - Объяснять смену господствующих групп растений и животных.	Самостоятельная работа, фронтальный опрос, тест	Учебник, презентация, Таблица «Биogeоценоз широколиственного леса». Таблица «Зарастание водоёма», Таблица «Биосфера». Схемы круговорота азота, углерода и фосфора.
50		Закономерности влияния экологических факторов на организмы	1	Лекция, работа с источниками	13.03	13.03			
51		Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов	1	Лекция, работа с источниками	16.03	16.03			
52		Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	1	Лекция, работа с источниками	20.03	20.03			
53		Экосистемная организация живой природы	1	Лекция, работа с источниками	23.03	23.03			
54		Структура экосистемы	1	Лекция, работа с источниками	03.04	03.04			
55		Экологические пирамиды	1	Лекция, практическая работа	06.04	06.04			
56 57		Агрэкоcистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов	2	Лекция, работа в парах	10.04 13.04	10.04 13.04			
58		Биосфера — глобальная экосистема	1	Лекция, работа с источниками	17.04	17.04			
59		Распространение и роль живого вещества в биосфере	1	Лекция, работа с источниками	20.04	20.04			
60 61		Краткая история эволюции биосферы	2	Лекция, работа с источниками	24.04 27.04	24.04 27.04			
62		Ноосфера	1	Лекция, работа с источниками	04.05	04.05			
63		Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы	1	Лекция, работа с источниками	12.05	12.05			
64 65		Современные экологические проблемы, их влияние	2	Лекция, работа с источниками					

	на жизнь каждого из нас								
66	Пути решения экологических проблем	2	Лекция, работа с источниками	15.05	15.05				
67				18.05	18.05				
68	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Экосистемы»	1	Самостоятельная работа	22.05	22.05				
69	Повторение и обобщение материала	1	Конференция						
70	Промежуточная аттестация. (тестирование)	1	Самостоятельная работа	25.05	25.05				

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ
(промежуточная аттестация)**

№	№ урока	Тема	Дата проведения			
			план		факт	
			9 «А»	9 «Б»	9 «А»	9 «Б»
1	7	Лабораторная работа «Изучения строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	22.09	22.09		
2	11	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Клетка»	06.10	06.10		
3	33	Лабораторная работа «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой»	09.01	09.01		
4	35	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организм».	16.01	16.01		
5	48	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Вид».	06.03	06.03		
6	68	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Экосистемы»	22.05	22.05		
7	70	Промежуточная аттестация. (тестирование)	29.05	29.05		