

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Гимназия № 13 Тракторозаводского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
естественно-математических наук
Заведующий кафедрой
Зубарев С.Г. С.Г. Зубарева

Протокол от 27.08.2020 № 1

СОГЛАСОВАНО:
методист *С.В. Зубарь* С.В. Зубарь
«28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ Гимназии № 13
О.Н. Бондарева О.Н. Бондарева
Приказ от 31.08.2020 № 51од



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса по биологии
для 9 класса
(2020/2021 учебный год)

Составитель: Бычкова Екатерина Владимировна,
учитель биологии и химии

Волгоград, 2020

Пояснительная записка

к рабочей программе по изучению учебного предмета «Биология», 9 класс.

Программа учителя составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного образования, авторской программы по биологии 9 кл., издательство «Дрофа» (2010), авторы Сонин Н.И., Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б.

Программа полностью отражает содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования уровня подготовки обучающихся.

Учебник «Биология. Общие закономерности» 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2010. - 285 с.

Рабочая программа по биологии для 8 класса разработана в соответствии с:

- Положение «О рабочей программе учебного курса, предмета и дисциплины», принятое 29.08.2018 (протокол №1 педагогического совета МОУ Гимназии №13);
- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012г № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования России от 5.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН (2.4.2.2821-10) от 29.12.2010 №189;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9.03.2004 г. №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.2008 г. №241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 №889 "О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования";
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.06.2011 №1994 "О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312".

Изучение биологии на данной ступени основного образования направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Содержание учебного предмета

В программе по биологии в 9 классе раскрываются общие теоретические вопросы, включенные в минимум содержания по биологии, составляющие важный компонент общечеловеческой культуры: клеточная теория, взаимосвязь строения и функций организма, уровни организации живой природы, учение об эволюции органического мира, многообразии классификации организмов, экологические закономерности.

Эти теоретические положения конкретизируются, углубляются при рассмотрении биологического разнообразия организмов всех царств живой природы. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

При изучении учебного курса уделяется внимание задачам, направленным на развитие естественно – научного мировоззрения.

В содержании типовой программы, а также в порядке прохождения тем, их структуру внесены следующие изменения:

- для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.
- нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.
- для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета 9 класса

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:
1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научной популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание тем учебного предмета по биологии 9 класс (68 часов)

Введение (1 час). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

Тема 1.1 Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (1 час).

Уровни организации жизни. Единство химического состава живой материи. Клеточное строение организмов. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Царства живой природы.

Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (22 часа)

Тема 1.1. Развитие биологии в дарвиновский период (2 час)

Развитие биологии в дарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Демонстрация биографий ученых, в неших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

Тема 1.2. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (4 часа)

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид - элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Тема 1.3. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (3 часа)

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Тема 1.4. Микроэволюция (3 часа)

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция - элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Демонстрация схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и коллекций, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Тема 1.5. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (2 часа)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Тема 1.6. Возникновение жизни на Земле (2 часа)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов. Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Тема 1.7. Развитие жизни на Земле (6 часов)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Раздел 2. Структурная организация живых организмов (10 часов)

Тема 2.1. Химическая организация клетки (2 часа)

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры - белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры - основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК - молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Демонстрация объемных моделей структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорид).

Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2 часа)

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Тема 2.3. Строение и функции клеток (6 часов)

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Споробразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро - центр

управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, репликация ДНК, митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восстановление клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

Демонстрация. Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 часов)

Тема 3.1. Размножение организмов (2 часа)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Га-метогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша - бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша - гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков признаков (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе.

Раздел 4. Закономерности наследования признаков и изменчивость организмов (17 часов)

Тема 4.1. Закономерности наследования признаков (10 часов)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Тема 4.2. Закономерности изменчивости (3 часа)

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 часа)

Центры происхождения и многообразие культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Демонстрация. Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодovitостью.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (11 часов)

Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (7 часов)

Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения - симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения - нейтрализм.

Тема 5.2. Биосфера и человек (4 часа)

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

2 часа вводятся на уроки обобщения, повторения и итогового контроля.

Данная рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю). Курс построен в форме последовательности тематических блоков.

Учебно-методический комплект

- **учебник:** «Биология. Общие закономерности» 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010(2014). – 285 с.
- **рабочая тетрадь** на печатной основе: А.Ю. Цибулевский, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности» 9 класс. – М.: Дрофа, 2016. – 144 с.
- **электронное приложение** к учебнику, размещенное на сайте <http://www.drofa.ru> (можно скачать бесплатно с официального сайта издательства «Дрофа» при условии регистрации на сайте).

Методической литературы для учителя:

- электронная версия примерной программы по биологии <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2757>

Дополнительная литература

- энциклопедия для детей Т.2. Биология. - М.: Аванта+, 2008
- энциклопедия для детей Т.19. Экология. - М.: Аванта+, 2008

Интернет ресурсы:

- сайт Красная Книга России - <http://biodat.ru/db/rb/>;
- сайт Международная Красная Книга - <http://www.floranimal.ru/intredbook.php>;
- <http://school-collection.edu.ru/>. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»;
- www.bio.lseptember.ru – газета «Биология»;
- www.bio.nature.ru – научные новости биологии.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы (раздела); наименование темы каждого урока	Количество часов	Дата проведения	
			9 А	
			план	факт
1	Введение	1		
2	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов	1		
Эволюция живого мира на Земле (22 ч)				
3	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики.	1		
4	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1		
5	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина	1		
6	Учение Дарвина об искусственном отборе.	1		
7	Учение Дарвина о естественном отборе.	1		
8	Формы естественного отбора.	1		
9	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.	1		
10	Пр.р. 1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1		
11	Забота о потомстве.	1		
12	Физиологические адаптации.	1		
13	Вид, его критерии и структура.	1		
14	Л.р. 1. «Изучение изменчивости, критериев вида»	1		
15	Эволюционная роль мутаций.	1		
16	Главные направления эволюции.	1		
17	Общие закономерности биологической эволюции.	1		
18	Современные представления о возникновении жизни.	1		
19	Начальные этапы развития жизни.	1		
20	Жизнь в архее и протерозое и палеозойскую эру	1		
21	Жизнь в мезозойскую эру.	1		
22	Жизнь в кайнозойскую эру.	1		
23	Происхождение человека.	1		
24	Текущий контроль «Эволюция живого мира на Земле».	1		
Структурная организация живых организмов (10ч)				
25	Неорганические вещества клетки.	1		
26	Органические вещества клетки.	1		
27	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1		
28	Энергетический обмен.	1		
29	Прокариотическая клетка. Пр.р. 2 «Изучение клеток бактерий».	1		
30	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1		
31	Лр.р. 2 «Изучение строения раст-й и животной клеток под микроскопом.	1		
32	Эукариотическая клетка. Ядро.	1		
33	Клеточная теория строения организмов.	1		
34	Текущий контроль «Структурная организация организмов»	1		

Размножение индивидуальное развитие организмов (4ч)

35	Бесполое размножение. Деление клетки.	1	
36	Половое размножение. Развитие половых клеток	1	
37	Эмбриональный период развития	1	
38	Постэмбриональный период развития.	1	

Наследственность и изменчивость организмов (17ч)

39	Основные понятия генетики.	1	
40	Гибринологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя	1	
41	Первый и второй законы Менделя. Закон чистоты гамет. Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование	1	
42	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	1	
43	Сцепленное наследование генов.	1	
44	Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом.	1	
45	Взаимодействие генов.	1	
46	Пр.р. 3 «Решение генетических задач и составление родословных»	1	
47	Решение генетических задач	1	
48	Повторение темы «Генетика»	1	
49	Наследственная изменчивость.	1	
50	Фенотипическая изменчивость	1	
51	Пр.р. 4. «Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой».	1	
52	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1	
53	Методы селекции растений и животных.	1	
54	Селекция микроорганизмов	1	
55	Текущий контроль «Наследственность и изменчивость организмов»	1	

Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии (11ч)

56	Структура биосферы.	1	
57	Круговорот веществ в природе.	1	
58	История формирования сообществ живых организмов.	1	
59	Биогеоценозы и биоценозы.	1	
60	Пищевые связи в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии.	1	
61	Пр.р.5 «Составление схем передачи веществ и энергии.»	1	
62	Биотические факторы среды	1	
63	Взаимоот-я между организмами. Пр.р.6 «Выявление типов взаимо-ия разных видов в конкретной экосистеме»	1	
64	Природные ресурсы и их использование.	1	
65	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Пр.р. 7 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.	1	
66	Экологические проблемы. Охрана природы и основы рационального природопользования.	1	
67	Повторно-обобщающий урок курса «Общие закономерности»	1	
68	Итоговый контроль курса «Общие закономерности»	1	

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы (раздела); наименование темы каждого урока	Количество часов	Дата проведения	
			9 Б	факт
1	Введение	1		
2	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов	1		
Эволюция живого мира на Земле (22 ч)				
3	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики.	1		
4	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1		
5	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина	1		
6	Учение Дарвина об искусственном отборе.	1		
7	Учение Дарвина о естественном отборе.	1		
8	Формы естественного отбора.	1		
9	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.	1		
10	Пр.р. 1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1		
11	Забота о потомстве.	1		
12	Физиологические адаптации.	1		
13	Вид, его критерии и структура.	1		
14	Л.р. 1. «Изучение изменчивости, критериев вида»	1		
15	Эволюционная роль мутаций.	1		
16	Главные направления эволюции.	1		
17	Общие закономерности биологической эволюции.	1		
18	Современные представления о возникновении жизни.	1		
19	Начальные этапы развития жизни.	1		
20	Жизнь в архее и протерозое и палеозойскую эру	1		
21	Жизнь в мезозойскую эру.	1		
22	Жизнь в кайнозойскую эру.	1		
23	Происхождение человека.	1		
24	Текущий контроль «Эволюция живого мира на Земле».	1		
Структурная организация живых организмов (10ч)				
25	Неорганические вещества клетки.	1		
26	Органические вещества клетки.	1		
27	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1		
28	Энергетический обмен.	1		
29	Прокариотическая клетка. Пр.р. 2 «Изучение клеток бактерий».	1		
30	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1		
31	Лр.р. 2 «Изучение строения раст-й и животной клеток под микроскопом.	1		
32	Эукариотическая клетка. Ядро.	1		
33	Клеточная теория строения организмов.	1		
34	Текущий контроль «Структурная организация организмов»	1		

Размножение индивидуальное развитие организмов (4ч)

35	Бесполое размножение. Деление клетки.	1	
36	Половое размножение. Развитие половых клеток	1	
37	Эмбриональный период развития	1	
38	Постэмбриональный период развития.	1	

Наследственность и изменчивость организмов (17ч)

39	Основные понятия генетики.	1	
40	Гибринологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя	1	
41	Первый и второй законы Менделя. Закон чистоты гамет. Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование	1	
42	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	1	
43	Сцепленное наследование генов.	1	
44	Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом.	1	
45	Взаимодействие генов.	1	
46	Пр.р. 3 «Решение генетических задач и составление родословных»	1	
47	Решение генетических задач	1	
48	Повторение темы «Генетика»	1	
49	Наследственная изменчивость.	1	
50	Фенотипическая изменчивость	1	
51	Пр.р. 4. «Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой».	1	
52	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1	
53	Методы селекции растений и животных.	1	
54	Селекция микроорганизмов	1	
55	Текущий контроль «Наследственность и изменчивость организмов»	1	

Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии (11ч)

56	Структура биосферы.	1	
57	Круговорот веществ в природе.	1	
58	История формирования сообществ живых организмов.	1	
59	Биогеоценозы и биоценозы.	1	
60	Пищевые связи в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии.	1	
61	Пр. р.5 «Составление схем передачи веществ и энергии.»	1	
62	Биотические факторы среды	1	
63	Взаимоот-я между организмами. Пр.р. 6 «Выявление типов взаимо-ия разных видов в конкретной экосистеме»	1	
64	Природные ресурсы и их использование.	1	
65	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Пр.р. 7 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.	1	
66	Экологические проблемы. Охрана природы и основы рационального природопользования.	1	
67	Повторно-обобщающий урок курса «Общие закономерности»	1	
68	Итоговый контроль курса «Общие закономерности»	1	

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы (раздела); наименование темы каждого урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
1	Введение	1		
2	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов	1		
Эволюция живого мира на Земле (22 ч)				
3	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики.	1		
4	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1		
5	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина	1		
6	Учение Дарвина об искусственном отборе.	1		
7	Учение Дарвина о естественном отборе.	1		
8	Формы естественного отбора.	1		
9	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.	1		
10	Пр.р. 1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1		
11	Забота о потомстве.	1		
12	Физиологические адаптации.	1		
13	Вид, его критерии и структура.	1		
14	Л.р. 1. «Изучение изменчивости, критериев вида»	1		
15	Эволюционная роль мутаций.	1		
16	Главные направления эволюции.	1		
17	Общие закономерности биологической эволюции.	1		
18	Современные представления о возникновении жизни.	1		
19	Начальные этапы развития жизни.	1		
20	Жизнь в архее и протерозое и палеозойскую эру	1		
21	Жизнь в мезозойскую эру.	1		
22	Жизнь в кайнозойскую эру.	1		
23	Происхождение человека.	1		
24	Текущий контроль «Эволюция живого мира на Земле».	1		
Структурная организация живых организмов (10ч)				
25	Неорганические вещества клетки.	1		
26	Органические вещества клетки.	1		
27	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1		
28	Энергетический обмен.	1		
29	Прокариотическая клетка. Пр.р. 2 «Изучение клеток бактерий».	1		
30	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1		
31	Лр.р. 2 «Изучение строения раст-й и животной клеток под микроскопом.	1		
32	Эукариотическая клетка. Ядро.	1		
33	Клеточная теория строения организмов.	1		
34	Текущий контроль «Структурная организация организмов»	1		

Размножение индивидуальное развитие организмов (4ч)

35	Бесполое размножение. Деление клетки.	1	
36	Половое размножение. Развитие половых клеток	1	
37	Эмбриональный период развития	1	
38	Постэмбриональный период развития.	1	
Наследственность и изменчивость организмов (17ч)			
39	Основные понятия генетики.	1	
40	Гибринологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя	1	
41	Первый и второй законы Менделя. Закон чистоты гамет. Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование	1	
42	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	1	
43	Сцепленное наследование генов.	1	
44	Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом.	1	
45	Взаимодействие генов.	1	
46	Пр.р. 3 «Решение генетических задач и составление родословных»	1	
47	Решение генетических задач	1	
48	Повторение темы «Генетика»	1	
49	Наследственная изменчивость.	1	
50	Фенотипическая изменчивость	1	
51	Пр.р. 4. «Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой».	1	
52	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1	
53	Методы селекции растений и животных.	1	
54	Селекция микроорганизмов	1	
55	Текущий контроль «Наследственность и изменчивость организмов»	1	
Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии (11ч)			
56	Структура биосферы.	1	
57	Круговорот веществ в природе.	1	
58	История формирования сообществ живых организмов.	1	
59	Биогеоценозы и биоценозы.	1	
60	Пищевые связи в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии.	1	
61	Пр. р.5 «Составление схем передачи веществ и энергии.»	1	
62	Биотические факторы среды	1	
63	Взаимоот-я между организмами. Пр.р. 6 «Выявление типов взаимо-ия разных видов в конкретной экосистеме»	1	
64	Природные ресурсы и их использование.	1	
65	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Пр.р. 7 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.	1	
66	Экологические проблемы. Охрана природы и основы рационального природопользования.	1	
67	Повторно-обобщающий урок курса «Общие закономерности»	1	
68	Итоговый контроль курса «Общие закономерности»	1	