

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ключиковская средняя общеобразовательная школа»

Введено в действие
Приказом № 212
от 01.09.2020 г.

Рабочая программа

Предметная область: естественно – научные предметы
Наименование учебного предмета (курса): биология
Класс: 5-9
Уровень общего образования: основное общее образование
Срок реализации программы: 2020-2021 учебный год

Разработчик:
Злобина М.В., учитель биологии и химии
I кв. к.,

Планируемые результаты освоения учебного предмета биология

Личностные результаты

У выпускника основной школы будут достигнуты определенные **личностные** результаты освоения учебного предмета «Биология»:

- 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:

регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
 - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
 - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
 - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
 - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
 - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
 - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
Обучающийся сможет:
 - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
 - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
 - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
 - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
 - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
 - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
 - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

Познавательные УУД

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

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

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

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

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

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

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

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

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

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

Коммуникативные УУД

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

Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

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

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

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

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, грибов и бактерий; 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) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека;
- на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- 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.

Содержание учебного предмета биология

Живые организмы.

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 (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов.

Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

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. Растительный и животный мир родного края.

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. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. 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. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

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. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие.

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. 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. Происхождение кишечнополостных. 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. Происхождение червей.

Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. 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. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. 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. Происхождение земноводных. 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. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. 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. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. 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. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

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.

Общие свойства организма человека.

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).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

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. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. 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, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

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.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. 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. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

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.

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. Терморегуляция при разных условиях среды. 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. Роды. 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, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексy, 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. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. 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. 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. 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 закономерности.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка.

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

Организм.

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. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о

наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

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

Тематическое планирование
5 класс

№	Тема урока
Введение 2 часа	
1.	Введение. Живой организм.
2.	Наука о живой природе.
Живой организм: строение и изучение (7 часов)	
3.	Методы изучения природы. Лабораторная работа №1 "Проведение наблюдений, опытов и измерений".
4.	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №2 "Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними".
5.	Живые клетки. Лабораторная работа №3 "Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука".
6.	Химический состав клетки. Лабораторная работа №4 "Определение состава семян пшеницы".
7.	Вещества и явления в окружающем мире.
8.	Великие естествоиспытатели.
9.	Контрольная работа №1 по теме "Живой организм".
Многообразие живых организмов (10 часов)	
10.	Работа над ошибками. Как развивалась жизнь на Земле.
11.	Разнообразие живого.
12.	Бактерии.
13.	Грибы.
14.	Растения. Водоросли.
15.	Мхи.
16.	Папоротники.
17.	Голосеменные растения.
18.	Покрывтосеменные растения.
19.	Значение растений в природе и жизни человека.
Животные (5 часов)	
20.	Животные. Простейшие.
21.	Беспозвоночные.
22.	Позвоночные.
23.	Значение животных в природе и жизни человека.
24.	Контрольная работа №2 по теме "Многообразие живых организмов".
Среда обитания живых организмов (5 часов)	
25.	Работа над ошибками. Три среды обитания.
26.	Жизнь на разных материках.
27.	Природные зоны.
28.	Жизнь в морях и океанах. Лабораторная работа №5 "Определение наиболее распространенных растений и животных".
29.	Контрольная работа №3 по теме "Среда обитания живых организмов".
Человек на Земле (6 часов)	
30.	Работа над ошибками. Как человек появился на Земле. Лабораторная работа №6 "Измерение своего роста и массы тела".
31.	Как человек изменил Землю.
32.	Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней.
33.	Здоровье человека и безопасность жизни.
34.	Контрольная работа №4 по теме "Человек на Земле".

35.	Работа над ошибками. Мир биологии. Обобщение знаний.
-----	--

Тематическое планирование
6 класс

№	Тема урока
Строение живых организмов (12 часов)	
1.	Введение. Основные свойства живых организмов.
2.	Строение растительной и животной клетки.
3.	Лабораторная работа №1 "Строение клеток живых организмов".
4.	Деление клеток. Митоз.
5.	Ткани растений.
6.	Ткани животных. Лабораторная работа №2 "Ткани живых организмов".
7.	Органы цветковых растений. Корень.
8.	Органы цветковых растений. Побег.
9.	Органы цветковых растений. Цветок и плод.
10.	Органы и системы органов животных. Лабораторная работа №3 "Распознавание органов у растений и животных".
11.	Организм как единое целое. Контрольная работа по теме "Строение и свойства живых организмов".
12.	Работа над ошибками. Особенности питания растительных организмов. Почвенное и воздушное питание. Фотосинтез.
Жизнедеятельность организмов (23 часа)	
13.	Питание животных.
14.	Пищеварение и его значение.
15.	Сущность дыхания. Дыхание растений.
16.	Дыхание у животных.
17.	Передвижение веществ в растениях. Лабораторная работа №4 "Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю".
18.	Передвижение веществ в организме животного.
19.	Выделение как физиологический процесс живых организмов.
20.	Обмен веществ в живом организме.
21.	Опорная система растений.
22.	Опорные системы животных. Лабораторная работа №5 "Разнообразие опорных систем животных".
23.	Движение. Значение двигательной активности.
24.	Движение животных в водной и наземной среде. Лабораторная работа №6 "Движение инфузории-туфельки. Перемещение дождевого червя".
25.	Координация и регуляция процессов жизнедеятельности организмов.
26.	Координация и регуляция процессов жизнедеятельности позвоночных животных и растений.
27.	Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности животных. Ростовые гормоны.
28.	Размножение и его виды. Бесполое размножение. Практическая работа №1 "Вегетативное размножение комнатных растений".
29.	Половое размножение животных.
30.	Половое размножение растений.
31.	Рост и развитие растений.
32.	Особенности индивидуального развития животных. Практическая работа №2 "Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале)".
33.	Организм как единое целое.
34.	Итоговая контрольная работа по курсу "Живой организм".
35.	Работа над ошибками. Обобщение и повторение по теме "Строение и свойства живых организмов".

Тематическое планирование
7 класс.

№	Тема урока
От клетки до биосферы (5 часов)	
1.	Введение.
2.	От клетки до биосферы.
3.	Ч. Дарвин и происхождение видов.
4.	История развития жизни на Земле.
5.	Что такое систематика. Лабораторная работа № 1 «Определение систематического положения домашних животных».
Царство Бактерии (3 часа)	
6.	Царство Бактерии. Подцарство Настоящие бактерии. Лабораторная работа № 2 «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий».
7.	Подцарство Архебактерии.
8.	Подцарство Оксифотобактерии.
Царство Грибы (5 часов)	
9.	Лабораторная работа № 3 «Строение плесневого гриба мукоора».
10.	Лабораторная работа № 4 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».
11.	Группа Несовершенные грибы.
12.	Группа Лишайники.
13.	Обобщение «Бактерии. Грибы. Лишайники».
Царство Растения (16 часов)	
14.	Общая характеристика Царства растений.
15.	Низшие растения. Группа отделов Водоросли.
16.	Отдел Зеленые водоросли. Лабораторная работа № 5 «Изучение внешнего строения водорослей».
17.	Многообразие водорослей.
18.	Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего вида и строения мхов».
19.	Споровые сосудистые растения. Отдел Плауновидные.
20.	Отдел Хвощевидные. Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща».
21.	Отдел папоротниковидные. Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения папоротников».
22.	Семенные растения. Отдел Голосеменные растения.
23.	Многообразие голосеменных растений. Лабораторная работа № 9 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений».
24.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения.
25.	Строение покрытосеменных. Лабораторная работа № 10 «Изучение строения покрытосеменных растений».
26.	Класс Однодольные.
27.	Класс Двудольные.
28.	Многообразие покрытосеменных. Лабораторная работа № 11 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности».
29.	Эволюция растений. Лабораторная работа № 12 «Построение родословного древа царства Растений».
Растения и окружающая среда (6 часов)	
30.	Растительное сообщество.
31.	Многообразие фитоценозов. Лабораторная работа № 13 «Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе».

32.	Растения и человек.
33.	Охрана растений и растительных сообществ.
34.	Повторение темы «Высшие растения».
35.	Итоговое тестирование.

Тематическое планирование
8 класс

№	Тема урока
Царство животные (58 часов)	
Подцарство одноклеточные (5 часов)	
1.	Введение. Общая характеристика животных.
2.	Подцарство Одноклеточные животные. Тип Саркожгутиконосцы.
3.	Тип Споровики.
4.	Тип Инфузории.
5.	Многообразие и практическое значение одноклеточных животных. Лабораторная работа №1 «Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки».
Подцарство многоклеточные (51 час)	
6.	Подцарство Многоклеточные животные. Общая характеристика многоклеточных.
7.	Тип Губки.
8.	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные, особенности их организации. Практическая работа №1 «Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры».
9.	Класс Сцифоидные, особенности их организации, экология и значение.
10.	Класс Коралловые полипы, особенности их строения, экология и практическое значение.
11.	Контрольная работа «Типы Губки и Кишечнополостные».
12.	Тип Плоские черви. Общая организация. Класс Ресничные черви.
13.	Класс Сосальщикообразные.
14.	Класс Ленточные черви. Практическая работа №2 «Изучение плакатов, отображающих жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня».
15.	Тип Круглые черви. Практическая работа №3 «Изучение плакатов, отображающих жизненный цикл человеческой аскариды».
16.	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые кольчатые черви.
17.	Класс Малощетинковые кольчатые черви. Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя».
18.	Класс Пиявки.
19.	Контрольная работа «Типы Плоских, Круглых и Кольчатых червей».
20.	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски.
21.	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа №3 Внешнее строение моллюсков.
22.	Класс Головоногие моллюски.
23.	Тип Членистоногие. Общая характеристика типа. Класс Ракообразные. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения речного рака».
24.	Многообразие и значение ракообразных.
25.	Класс Паукообразные. Особенности организации и экологии.
26.	Многообразие и значение паукообразных.
27.	Класс Насекомые. Особенности организации и экологии.
28.	Многообразие и характерные черты основных отрядов насекомых.
29.	Семинар «Роль насекомых в природе и практической деятельности человека».
30.	Контрольная работа «Тип членистоногие».
31.	Тип Иглокожие.
32.	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.
33.	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Общая характеристика рыб. Лабораторная работа №5 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни».
34.	Внутреннее строение, размножение и развитие рыб.

35.	Класс Хрящевые рыбы. Экология, многообразие и значение.
36.	Класс Костные рыбы. Экология, многообразие и значение.
37.	Контрольная работа «Надкласс Рыбы».
38.	Класс Земноводные. Особенности организации и размножение. Лабораторная работа №6 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни».
39.	Многообразие, экология и значение амфибий.
40.	Класс Пресмыкающиеся. Особенности организации и размножение.
41.	Многообразие, экология и значение рептилий. Лабораторная работа №7 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи».
42.	Контрольная работа «Класс земноводных. Класс пресмыкающихся».
43.	Класс Птицы. Внешнее строение и приспособленность к полету. Лабораторная работа №8 «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни».
44.	Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие.
45.	Систематика, экология и значение птиц.
46.	Контрольная работа «Класс Птицы».
47.	Класс Млекопитающие. Происхождение, особенности строения.
48.	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа №9 «Изучение внутреннего строения млекопитающих».
49.	Размножение и развитие млекопитающих.
50.	Систематика, экология и значение млекопитающих. Практическая работа №4 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».
51.	Контрольная работа «Класс Млекопитающие»
52.	Основные этапы развития животных. Практическая работа №5 «Анализ родословного древа царства».
53.	Животные и человек.
54.	Роль животных в истории человеческого общества. Практическое использование животных.
55.	Охрана редких и исчезающих животных.
56.	Контрольная работа «Царство животные».
Вирусы (2 часа)	
57.	Вирусы.
58.	Вирусные заболевания человека, растений и животных.
Экосистема (12 часов)	
59.	Среда обитания. Экологические факторы. Лабораторная работа №10 «Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян».
60.	Экосистема. Практическая работа №6 «Составление и анализ цепей и сетей питания».
61.	Биосфера — глобальная экосистема.
62.	Круговорот веществ в биосфере.
63.	Роль живых организмов в биосфере.
64.	Контрольная работа по теме «Экосистема».
65.	Повторение темы «Царство животные. Подцарство одноклеточные».
66.	Повторение темы «Царство животные. Подцарство многоклеточные».
67.	Повторение темы «Вирусы».
68.	Повторение темы «Экосистема».
69.	Итоговое тестирование.
70.	Анализ итогового тестирования.

Тематическое планирование
9 класс

№	Тема урока
1.	Место человека в системе органического мира.
2.	Сходство и различие человека и животных.
3.	Происхождение человека Этапы его становления.
4.	Расы человека, их происхождение и единство.
5.	Науки, изучающие человека. История развития знаний о строении и функциях организма человека.
6.	Великие анатомы и физиологи.
7.	Контрольная работа №1 по теме «Изучение человека».
8.	Клеточное строение организма. Лабораторная работа №1 «Строение клетки»
9.	Ткани. Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение тканей».
10.	Органы. Системы органов.
11.	Системы органов. Лабораторная работа №3 «Распознавание на таблицах органов и систем органов».
12.	Гуморальная регуляция.
13.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.
14.	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический.
15.	Рефлекторный характер деятельности нервной системы.
16.	Спинальный мозг, строение и функции Лабораторная работа №4 «Строение спинного мозга».
17.	Головной мозг, строение и функции. Лабораторная работа №5 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)».
18.	Большие полушария головного мозга.
19.	Соматическая и вегетативная нервная система.
20.	Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы.
21.	Орган зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа №6 «Изучение изменения размера зрачка».
22.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.
23.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа №7 «Исследование свойств нормальной, жженой и декальцинированной кости».
24.	Скелет головы и туловища.
25.	Скелет конечностей. Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения костей».
26.	Первая помощь при растяжении связок, вывихах и переломах. Лабораторная работа №9 «Измерение массы и роста своего организма».
27.	Мышцы. Работа мышц. Лабораторная работа №10 «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц».
28.	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.
29.	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.
30.	Контрольная работа №2 по теме «Опора и движение».
31.	Внутренняя среда организма. Кровь, ее функции и состав. Лабораторная работа №11 «Изучение микроскопического строения крови».
32.	Иммунитет.
33.	Тканевая совместимость и переливание крови.
34.	Транспорт веществ. Кровеносная система.
35.	Движение крови по сосудам.
36.	Работа сердца. Лабораторная работа №12 «Измерение кровяного давления».
37.	Движение крови по сосудам. Лимфообращение. Заболевания сердечно-

	Сосудистой системы. Лабораторная работа №13 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений».
38.	Контрольная работа №3 по теме «Внутренняя среда организма. Транспорт веществ».
39.	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких.
40.	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа №14 «Определение частоты дыхания».
41.	Заболевания органов дыхания и их профилактика.
42.	Оказание первой помощи при остановке дыхания.
43.	Контрольная работа №4 по теме «Дыхание».
44.	Пищевые продукты и питательные вещества. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы.
45.	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа №15 «Воздействие слюны на крахмал желудочного сока на белки».
46.	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа №16 «Воздействие желудочного сока на белки».
47.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.
48.	Гигиена питания. Лабораторная работа №17 «Определение норм рационального питания».
49.	Пластический и энергетический обмен. Водно-солевой обмен.
50.	Витамины, их роль в организме.
51.	Органы выделения. Строение и функции почек.
52.	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.
53.	Покровы тела. Строение и функции кожи.
54.	Роль кожи в терморегуляции. Первая помощь при ожогах и обморожениях, их профилактика.
55.	Контрольная работа №5 по теме «Выделение. Кожа».
56.	Система органов размножения.
57.	Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.
58.	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика.
59.	Поведение человека. Рефлекс.
60.	Биологические ритмы. Сон и его значение.
61.	Особенности высшей нервной деятельности человека.
62.	Типы нервной деятельности.
63.	Контрольная работа №6 по теме «Высшая нервная деятельность».
64.	Здоровье и влияющие на него факторы. Лабораторная работа №18 «Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений».
65.	Вредные привычки и заболевания с ними связанные.
66.	Двигательная активность и здоровье человека.
67.	Закаливание. Гигиена человека.
68.	Обобщающий урок по курсу биологии.
69.	Итоговая контрольная работа.
70.	Анализ контрольной работы.

