




МОУ «Малакеевская средняя общеобразовательная школа
Вейделевского района Белгородской области»

«Рассмотрено» Руководитель ШМО  Никитенко Е.А. Протокол № <u>6</u> от « <u>29</u> » <u>06</u> 2020 г.	«Согласовано» Заместитель директора МОУ «Малакеевская СОШ»  Ялынюк Ю.Ю. « <u>29</u> » <u>06</u> 2020 г.	«Утверждаю» Директор МОУ «Малакеевская СОШ»  Федурина В.Е. Приказ № <u>88</u> от « <u>21</u> » <u>09</u> 2020 г.
---	---	---

Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»
основного общего образования
5 – 9 классы
(базовый уровень)
ФГОС

Срок реализации программы – 5 лет

Разработала и реализует программу учитель биологии:
Никитенко Елена Александровна

Пояснительная записка

Настоящая программа по биологии для 5-9 классов составлена на основе:

- Федерального государственного стандарта общего образования второго поколения.
 - «Рабочей программы по биологии предметной линии учебников «Линия жизни» 5-9 класс» / В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С. Калиновой, Г.Г. Швецова, З.Г. Гапонюк - М.: «Просвещение», 2018.
- Срок реализации программы 5 лет.

Основными **целями** изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5 и 6 классы).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Основы общей биологии (9 класс).

Содержание учебников для 5 и 6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов.

Основное содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии.

Результаты освоения учебного предмета

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов**:

- 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; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 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;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 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;
- 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;
- 9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 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, 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.

Содержание курса биологии

Раздел 1. 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, в водной среде, в почвенной среде, 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, 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, их роль в природе и жизни человека. Грибы – паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники. Роль лишайников 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 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 и охрана.

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 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 Хордовые. 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, миграция рыб в природе. Основные систематические группы. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика, места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение, размножение и развитие. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение, происхождение и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, жизнедеятельности. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Среды жизни. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры. Органы полости тела. Нервная система и поведение, рассудочное поведение. Размножение и развитие. Многообразие. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы. Сезонные явления. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Лабораторные и практические работы по разделу «Живые организмы»

Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Определение признаков класса в строении растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения раковин моллюсков.

Изучение внешнего строения насекомого.

Изучение типов развития насекомых.

Изучение внешнего строения и передвижения рыб.

Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Экскурсии по разделу «Живые организмы»

Многообразие животных.

Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.

Разнообразие членистоногих и роль в природе родного края.

Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

Раздел 2. Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы по разделу «Человек и его здоровье»

Выявление особенностей строения клеток разных тканей.

Изучение строения головного мозга.

Выявление особенностей строения позвонков.

Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.

Подсчёт пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления.*

Измерение жизненной ёмкости лёгких. Дыхательные движения.

Изучение строения и работы органа зрения.

Раздел 3. Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы по разделу «Общие биологические закономерности»

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности. 5 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
	Тема 1. Введение. Биология как наука	6	
1.	Биология — наука о живой природе.	1	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в жизни общества. Устанавливать основные приёмы работы с учебником
2.	Методы изучения биологии	1	Определять методы биологических исследований.
3.	Как работают в лаборатории.	1	Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии
4.	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов.	1	Выделять существенные признаки отличия живого от неживого. Систематизировать знания о многообразии живых организмов
5.	Среды обитания организмов.	1	Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью организмов к ней. Соблюдать правила поведения в окружающей среде
6.	Экскурсия «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни животных и растений».	1	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Соблюдать правила поведения в окружающей среде
	Тема 2. Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов	9	
7.	Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1 «Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы»</i>	1	Научиться работать с лупой и микроскопом, знать устройство микроскопа. Соблюдать правила работы с микроскопом
8.	Химический состав клетки. Неорганические вещества. <i>Лабораторная работа №2 «Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях»</i>	1	Объяснять роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием
9.	Органические вещества клетки. <i>Лабораторная работа №3 «Обнаружение органических веществ в растениях»</i>	1	Различать органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Научиться работать с лабораторным оборудованием
10.	Строение клетки	1	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Сравнить строение клеток разных организмов. Сформировать представление о единстве живого
11.	Строение клетки <i>Лабораторная работа №4 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»</i>	1	Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом, описывать и схематически изображать их. Научиться работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом
12.	Пластиды. Хлоропласты. <i>Лабораторная работа №5 «Пластиды в клетках листа элодеи»</i>	1	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки
13.	Жизнедеятельность клетки.	1	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты

14.	Деление клеток	1	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки
15.	Обобщающий урок по теме «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»		Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки
Тема 3. Многообразие организмов		19	
16.	Характеристика царства Бактерии.		Выделять существенные признаки представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к систематической группе (классифицировать)
17.	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1	Выделять существенные признаки бактерий их распространение. Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. Подбирать и систематизировать информацию, строить поисковый запрос по изучаемой теме. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций
18.	Характеристика царства Растения	1	Выделять существенные признаки растений. Различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, наиболее распространённые и опасные для человека растения. Сравнивать
19.	Водоросли	1	Выделять существенные признаки водорослей. Различать на таблицах и гербарных образцах представителей водорослей. Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека
20.	Многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека. <i>Лабораторная работа №6 «Строение зеленых водорослей»</i>	1	Различать на таблицах и гербарных образцах представителей водорослей. Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека. Научиться работать с микроскопом, знать его устройство.
21	Высшие споровые растения	1	Выделять существенные признаки высших споровых растений. Различать на таблицах и гербарных образцах представителей мхов, папоротников, хвощей и плаунов. Объяснять их роль в природе и жизни человека
22.	Моховидные. <i>Лабораторная работа №7 «Строение мха».</i>	1	Выделять существенные признаки высших споровых растений. Различать на таблицах и гербарных образцах представителей мхов. Объяснять их роль в природе и жизни человека
23	Папоротниковидные. <i>Лабораторная работа №8 «Строение папоротника»</i>	1	Выделять существенные признаки высших споровых растений. Различать на таблицах и гербарных образцах представителей папоротников. Объяснять их роль в природе и жизни человека
24	Плауновидные. Хвощевидные.	1	Различать на таблицах и гербарных образцах представителей, хвощей и плаунов. Объяснять их роль в природе и жизни человека
25.	Голосеменные растения	1	Выделять существенные признаки голосеменных растений. Различать на живых объектах, таблицах и гербарных образцах представителей голосеменных растений.
26	Разнообразие хвойных растений. <i>Лабораторная работа №9 «Строение хвои и шишек хвойных растений»</i>	1	Объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека

27	Покрытосеменные или Цветковые растения	1	Выделять существенные признаки высших семенных растений. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения. Различать на живых объектах, таблицах и гербарных образцах представителей покрытосеменных растений. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни человека. Сравнить представителей разных групп растений, находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, систематизировать, анализировать и оценивать ее, переводить их одной формы подачи в другую
28	Характеристика царства Животные	1	Выделять существенные признаки животных. Сравнить представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных животных в природе и жизни человека. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. находить информацию о животных в интернет-источниках, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы подачи в другую
29	Характеристика царства Грибы	1	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов.
30.	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лабораторная работа №10 «Строение и разнообразие шляпочных грибов»	1	Объяснять роль грибов в природе и жизни человека. Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами
31.	Грибы – паразиты растений, животных, человека.	1	Определять паразитические виды грибов на основе знания особенностей их строения и жизнедеятельности. Соблюдать меры предупреждения распространения грибов – паразитов.
32.	Лишайники – комплексные симбиотические организмы	1	Выделять существенные признаки строения лишайников. Объяснять роль лишайников в природе и жизни человека
33.	Происхождение бактерий, грибов, растений и животных.		Систематизировать и обобщить знания по теме. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций. Осуществлять сотрудничество друг с другом, с учителем и другими участниками проекта. Аргументировано отстаивать свою точку зрения
34.	Итоговый урок		Систематизировать и обобщить знания по темам курса. Решить типовые задания контрольной работы.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 6 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
	Тема 1. Жизнедеятельность организмов	17	
1	Обмен веществ – главный признак жизни.	1	Выделять существенные признаки обмена веществ. Обосновывать значение энергии для живых организмов. Доказывать родство и единство органического мира.
2	Питание бактерий, грибов и животных.	1	Выделять признаки питания организмов. Объяснять роль питания в процессах обмена веществ.
3	Питание бактерий и грибов.	1	Определять особенности питания бактерий и грибов. Объяснять роль бактерий и грибов в природе.
4	Питание животных. Растительноядные животные.	1	Определять особенности питания и способы добывания пищи растительноядными животными.
5	Плотоядные и всеядные животные.	1	Определять особенности питания и добывания пищи плотоядными и всеядными. Различать животных по способам добывания пищи.
6	Почвенное питание растений. Удобрения.	1	Выделять признаки почвенного питания растений. Объяснять необходимость восполнения запаса питательных веществ почве путем внесения удобрений. Приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.
7	Фотосинтез.	1	Выявлять приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определять условия протекания фотосинтеза. Объяснять его роль в природе и жизни человека.
8	Дыхание растений.	1	Выделять признаки дыхания. Объяснять его роль в процессе обмена веществ, роль кислорода, значение дыхания в жизни организмов. Применять знания о дыхании при выращивании растений и хранении урожая.
9	Дыхание животных.	1	Выделять признаки дыхания. Объяснять его роль в процессе обмена веществ, роль кислорода, значение дыхания в жизни организмов. Определять черты сходства и различия в процессах дыхания у растений и животных.
10	Передвижение веществ у растений.	1	Объяснять роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объяснять значение проводящей системы стебля, особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.

11	Передвижение веществ у животных.	1	Объяснять особенности передвижения веществ в организме животных. Определять значение передвижения веществ в жизни организмов.
12	Выделение у растений.	1	Определять существенные признаки выделения и объяснять роль выделения в процессе обмена веществ, значение выделения в жизни организмов.
13	Выделение у животных.	1	Определять существенные признаки выделения и объяснять роль выделения в процессе обмена веществ, значение выделения в жизни организмов.
14	Размножение организмов и его значение.	1	Определять значение размножения в жизни организмов. Объяснять роль размножения. Особенности и значение бесполого размножения.
15	Половое размножение. <i>Лабораторная работа №1</i> «Вегетативное размножение комнатных растений»	1	Определять значение размножения в жизни организмов. Объяснять роль размножения. Особенности и значение полового размножения.
16	Рост и развитие – свойства живых организмов.	1	Объяснять особенности процессов роста и развития у растений и животных. Определять возраст деревьев по годичным кольцам.
17	Обобщение темы.	1	Обобщение знаний по теме.
	Тема 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений	17	
18	Строение семян. <i>Лабораторные работы № 2, 3</i> «Строение семени двудольных растений», «Строение семени однодольных растений»	1	Выделять признаки семени двудольного и однодольного растения. Сравнить строение семян, делать выводы на основе сравнения. Различать семена на живых объектах, таблицах.
19	Виды корней и типы корневых систем. <i>Лабораторные работы №4, 5</i> «Стержневая и мочковатая корневые системы», «Корневой чехлик и корневые волоски».	1	Определять виды корней и типы корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями.
20	Видоизменения корней.	1	Объяснять взаимосвязь типа корневой системы и видоизменения корней с условиями среды. Различать на живых объектах, гербарном материале и таблицах видоизменения корней.
21	Побег и почки. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Строение почек. Расположение почек на стебле».	1	Определять типы листорасположения. Распознавать виды почек.
22	Строение стебля. <i>Лабораторная работа № 7</i> «Внутреннее	1	Приводить примеры разнообразных стеблей. Устанавливать взаимосвязь между

	строение ветки дерева».		строением стебля и выполняемой им функцией.
23	Внешнее строение листа. Лабораторная работа № 8 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»	1	Распознавать листья по форме. Определять тип жилкования. Различать листья простые и сложные, черешковые и сидячие, листорасположение.
24	Клеточное строение листа. Лабораторная работа № 9 «Строение кожицы листа»	1	Устанавливать связь особенностей строения клеток с выполняемой ими функцией.
25	Видоизменения побегов. Лабораторные работы № 10, 11, 12 «Строение клубня», «Строение корневища», «Строение луковицы».	1	Определять особенности видоизмененных побегов. Распознавать видоизмененные побеги.
26	Строение и разнообразие цветков. Лабораторная работа № 13 «Строение цветка».	1	Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах части цветка. Определять двудомные и однодомные растения.
27	Соцветия. Лабораторная работа № 14 «Соцветия».	1	Определять виды соцветий и различать их на живых объектах и таблицах.
28	Плоды. Лабораторная работа №15 «Классификация плодов».	1	Определять типы плодов и проводить их классификацию. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения.
29	Размножение покрытосеменных растений.	1	Объяснять роль опыления и оплодотворения в образовании плодов и семян.
30	Классификация покрытосеменных растений.	1	Выделять признаки двудольных и однодольных растений. Освоить приемы работы с определителями. Сравнивать представителей разных групп растений.
31	Класс Двудольные. Лабораторная работа № 16 «Семейства двудольных»	1	Выделять признаки класса двудольных растений и их основных семейств. Различать на живых объектах и таблицах наиболее распространенные растения.
32	Класс Однодольные. Лабораторная работа № 17 «Строение пшеницы».	1	Выделять признаки однодольных растений. Различать на живых объектах и таблицах наиболее распространенные растения.
33	Многообразие живой природы. Охрана природы.	1	Находить информацию о живой природе в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.
34	Обобщение темы.	1	Обобщение знаний по теме.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
Тема 1. Наука о человеке.			3
1.	Науки о человеке и их методы.	1	Объяснять место и роль человека в природе. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять методы изучения организма человека
2.	Биологическая природа человека. Расы человека.	1	Объяснять место человека в системе органического мира. Приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных
3.	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	1	Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека
Тема 2. Общий обзор организма человека.			4
4.	Строение организма человека.	1	Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнить клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения.
5.	Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	1	Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнить увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
6.	Строение организма человека. Органы и системы органов.	1	Различать на таблицах органы и системы органов человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.
7.	Регуляция процессов жизнедеятельности.	1	Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека. Объяснять согласованность всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Объяснять особенности нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.
Тема 3. Опора и движение.			7
8.	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Л.р. №2 «Изучение микроскопического строения кости»	1	Распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе

			полученных результатов
9.	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1	Распознавать на наглядных пособиях кости скелета человека. Определять типы соединения костей. Объяснять особенности строения скелета человека
10.	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.	1	Объяснять особенности строения скелета человека. Распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объяснять зависимость гибкости тела человека от строения его позвоночника.
11.	Строение и функции скелетных мышц	1	Выделять особенности строения скелетных мышц. Распознавать на наглядных пособиях скелетные мышцы.
12.	Работа мышц и её регуляция.	1	Объяснять особенности работы мышц. Объяснять механизмы регуляции работы мышц. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
13.	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Пр. работа Выявление плоскостопия.	1	Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличие плоскостопия.
14.	Обобщение по теме «Опора и движение»	1	Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры
	Тема 4. Внутренняя среда организма	4	
15.	Состав внутренней среды организма и её функции.	1	Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Различать на таблицах органы и системы органов человека.
16.	Состав крови. Л.р. №3 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки».	1	Сравнивать клетки организма человека, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
17.	Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови.	1	Выделять существенные признаки процессов свёртывания и переливания крови. Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение. Объяснять принципы переливания крови и его значение.
18.	Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.	1	Выделять существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток. Объяснять причины нарушения иммунитета.
	Тема 5. Кровообращение и лимфообращение	4	
19.	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	1	Распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения. Выделять существенные признаки органов кровообращения.
20.	Сосудистая система. Лимфообращение. Лабораторная работа №4 Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.	1	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.
21.	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.	1	Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.
22.	Обобщение по теме «Кровообращение и лимфообращение»		Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов,

			докладов.
	Тема 6. Дыхание	4	
23.	Дыхание и его значение. Органы дыхания.	1	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Различать на таблицах органы дыхательной системы.
24.	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Лабораторная работа №5 Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха	1	Объяснять механизм дыхания. Сравнить газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Освоить приёмы определения жизненной ёмкости лёгких. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.
25.	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Л.Р. №6 «Определение частоты дыхания»	1	Объяснять механизмы регуляции дыхания. Распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости борьбы с табакокурением.
26.	Заболевание органов дыхания, их профилактика. Реанимация.	1	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.
	Тема 7. Питание	5	
27.	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	1	Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы
28.	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод.	1	Объяснять особенности пищеварения в ротовой полости. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
29.	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1	Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.
30.	Всасывание питательных веществ в кровь.	1	Объяснять механизм всасывания веществ в кровь. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.
31.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	1	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.
	Тема 8. Обмен веществ и превращение энергии	5	
32.	Пластический и энергетический обмен.	1	Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объяснять особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.
33.	Ферменты и их роль в организме человека.	1	Объяснять механизмы работы ферментов. Объяснять роль ферментов в организме человека.
34.	Витамины и их роль в организме человека.	1	Классифицировать витамины. Объяснять роль витаминов в организме человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер

			профилактики нарушений развития авитаминозов.
35.	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	1	Составлять пищевой рацион. Объяснять зависимость пищевого рациона от энергозатрат организма человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме.
36.	Обобщение тем «дыхание, питание и обмен веществ».		
	Тема 9. Выделение продуктов обмена	2	
37.	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	1	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевыделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза.
38.	Заболевания органов мочевого выделения.	1	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.
	Тема 10. Покровы тела человека	3	
39.	Наружные покровы тела. Строение и функция кожи.	1	Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.
40.	Болезни и травмы кожи.	1	Приводить доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приёмы оказания первой помощи при ожогах и обморожениях.
41.	Гигиена кожных покровов.	1	Приводить доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
	Тема 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	
42.	Железы внутренней секреции и их функции.	1	Характеризовать расположение основных эндокринных желёз в организме человека. Объяснять функции желёз внутренней секреции. Объяснять механизмы действия гормонов. Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различать на таблицах и муляжах органы эндокринной системы.
43.	Работа эндокринной системы и её нарушения.	1	Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма.
44.	Строение нервной системы и её значение.	1	Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Объяснять роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека.
45.	Спинальный мозг.	1	Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Объяснять функции спинного мозга.

46.	Головной мозг.	1	Объяснять особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга.
47.	Вегетативная нервная система.	1	Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознавать на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.
48.	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Распознавать на наглядных пособиях органы.
49.	Обобщение тем «Выделение, покровы тела и нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»		
	Тема 12. Органы чувств. Анализаторы.	4	
50.	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Лабораторная работа №7 «Изучение строения и работы органа зрения»	1	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, зрительного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения.
51.	Слуховой анализатор.	1	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, слухового анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.
52.	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	1	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вестибулярного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы.
53.	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	1	Объяснять особенности строения и функции вкусового и обонятельного анализаторов. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы
	Тема 13. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	6	
54.	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	1	Выделять существенные особенности поведения и психики человека
55.	Память и обучение. Лабораторная работа №8 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста»	1	Выделять (классифицировать) типы и виды памяти. Объяснять причины расстройства памяти. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
56.	Врожденное и приобретенное поведение.	1	Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека

57.	Сон и бодрствование.	1	Характеризовать фазы сна. Объяснять значение сна
58.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1	Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявлять особенности наблюдательности и внимания
59.	Обобщение знаний о ВНД.	1	Выявлять особенности наблюдательности и внимания
Тема 14. Размножение и развитие человека		4	
60.	Особенности размножения человека.	1	Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека. Объяснять наследование признаков у человека. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека.
61.	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	1	Выделять существенные признаки органов размножения человека.
62.	Беременность и роды.	1	Определять основные признаки беременности. Характеризовать условия нормального протекания беременности. Выделять основные этапы развития зародыша человека. Объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек.
63.	Рост и развитие ребёнка после рождения.	1	Определять возрастные этапы развития человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, оформлять её в виде рефератов, устных сообщений.
Тема 15. Человек и окружающая среда		5	
64.	Социальная и природная среда человека.	1	Приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Объяснять место и роль человека в природе. Соблюдать правила поведения в природе.
65.	Окружающая среда и здоровье человека.	1	Освоить приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек. Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела.
66.	Повторение	1	Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять её в виде доклада или реферата, участвовать в обсуждении информации. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью, своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

67.	Итоговый контроль знаний	1	Работать с информацией разных видов, переводить её из одной формы в другую. Аргументированно отстаивать свою позицию
68.	Повторение.	1	Работать с информацией разных видов, переводить её из одной формы в другую. Аргументированно отстаивать свою позицию

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
Тема 1. Биология в системе наук		2	
1	Биология как наука	1	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии.
2	Методы биологических исследований. Значение биологии	1	Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира.
Тема 2. Основы цитологии — науки о клетке		10	
3	Цитология — наука о клетке	1	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук.
4	Клеточная теория	1	Объяснять значение клеточной теории для развития биологии.
5	Химический состав клетки	1	Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль неорганических и органических веществ в клетке.
6	Строение клетки	1	Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах.
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Лабораторная работа №1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»	1	Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Сравнивать строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных.
8	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	1	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере.
9	Биосинтез белков.	1	Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм.
10	Генетический код и матричный принцип биосинтеза белков	1	Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм.
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	1	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке.
12	Обобщение знаний	1	

	Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	1	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять существенные признаки процесса размножения, формы размножения. Определять митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов. Объяснять биологическое значение митоза.
14	Половое размножение. Мейоз	1	Выделять особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов. Объяснять биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения.
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез)	1	Выделять типы онтогенеза (классифицировать).
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	1	Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.
17	Обобщение знаний	1	
	Тема 4. Основы генетики	11	
18	Генетика как отрасль биологической науки	1	Определять главные задачи современной генетики. Оценивать вклад учёных в развитие генетики как науки
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип	1	Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки фенотипа и генотипа
20	Закономерности наследования	1	Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности
21	Решение генетических задач	1	Выявлять алгоритм решения генетических задач. Решать генетические задачи
22	Решение генетических задач	1	Выявлять алгоритм решения генетических задач. Решать генетические задачи
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	1	Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом
24	Решение задач по генетике по теме «Сцепленное с полом наследование»		Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом
25	Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость	1	Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости
26	Комбинативная изменчивость	1	Выявлять особенности комбинативной изменчивости
27	Фенотипическая изменчивость. Лабораторные работы № 3 «Описание фенотипов растений», №4 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	1	Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов
28	Обобщение знаний по теме	1	
	Тема 5. Генетика человека	2	
29	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа №1 «Составление родословных»	1	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов

30	Генотип и здоровье человека. Медико-генетическое консультирование	1	Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья
	Тема 6. Основы селекции и биотехнологии	3	
31	Основы селекции. Методы селекции	1	Определять главные задачи и направления современной селекции. Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук.
32	Достижения мировой и отечественной селекции	1	Оценивать достижения мировой и отечественной селекции. Оценивать вклад отечественных и мировых учёных в развитие селекции
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование	1	Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии
	Тема 7. Эволюционное учение	8	
34	Учение об эволюции органического мира	1	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения. Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов
35	Вид. Критерии вида	1	Выделять существенные признаки вида
36	Популяционная структура вида	1	Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции
37	Видообразование	1	Выделять существенные признаки стадий видообразования. Различать формы видообразования. Объяснять причины многообразия видов. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы
38	Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции	1	Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины борьбы за существование. Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции
39	Адаптация как результат естественного отбора	1	Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах). Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида
40	Современные проблемы эволюции. Урок-семинар	1	Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении
41	Обобщение знаний по теме	1	
	Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле	5	
42	Взгляды, Гипотезы и теории о происхождении жизни	1	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение
43	Органический мир как результат эволюции	1	Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле
44	История развития органического мира.	1	Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
45	Происхождение и развитие жизни на Земле. Урок-семинар	1	При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении
46	Обобщение знаний по теме	1	

	Тема 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	22	
47	Экология как наука. Лабораторная работа34«Изучение приспособленности организмов к определенной среде обитания».	1	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований. Выделять существенные признаки экологических факторов.
48	Подготовка к проекту	1	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов
49	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа№5 «Строение растений в связи с условиями жизни»	1	Определять существенные признаки влияния экологических факторов на организмы. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов
50	Экологическая ниша. Лабораторная работа№6 «Описание экологической ниши организма»	1	Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
51	Структура популяции	1	Определять существенные признаки структурной организации популяций
52	Типы взаимодействия популяций разных видов	1	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы
53	Экосистемная организация живой природы.	1	Выделять существенные признаки экосистемы.
54	Компоненты экосистем	1	Классифицировать экосистемы. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности
55	Структура экосистем	1	Выделять существенные признаки структурной организации экосистем
56	Поток энергии и пищевые цепи	1	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме. Составлять пищевые цепи и сети. Различать типы пищевых цепей
57	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа №7«Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)»	1	Выявлять существенные признаки искусственных экосистем. Сравнить природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
58	Саморазвитие экосистемы.	1	Выявлять существенные признаки искусственных экосистем. Сравнить природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения.
59	Экологические проблемы современности	1	Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Владеть умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических
60	Семинар «Экологические проблемы современности»	1	
61	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	1	Наблюдать и описывать экосистемы своей местности, сезонные изменения в живой природе
62	Подготовка проекта	1	Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
63	Подготовка проекта	1	Представлять результаты своего исследования.
64	Защита экологического проекта	1	Представлять результаты своего исследования. Формулировать,

			аргументировать и отстаивать своё мнение.
65	Защита экологического проекта	1	Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
66	Итоговая конференция «Взаимосвязь организмов и окружающей среды»		Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
67	Обобщение знаний по курсу биологии 9 класса	1	
68	Подведение итогов	1	

Планируемые результаты изучения курса биологии

Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

В рабочей программе
пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью 14
(Сеткоградская) инст.
Директор школы:
Ведик В.Е. Федурина