

## **Аннотация. Биология. 5-9 классы**

Рабочая программа по биологии для 5 - 9 классов разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, программой для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников серии «Линия жизни», созданных под руководством В. В. Пасечника /автор-составитель В.В. Пасечник. - М.: Просвещение 2011г

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

#### **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.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит для изучения биологии; в 5 классе – 34 часа в год (1 час в неделю); в 6 классе – 34 часа в год (1 час в неделю); в 7классе – 34 часа в год (1 час в неделю); в 8классе –68 часов в год (2 часа в неделю); в 9классе –68 часов в год (2 часа в неделю).

## Личностные, метапредметные и предметные результаты

Виды результатов	Показатели достижений
<i>Личностные УУД</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; знание культуры своего народа, своего края, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;</li> <li>- 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;</li> <li>- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</li> <li>- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, гражданской позиции, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;</li> <li>- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</li> <li>- 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;</li> <li>- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> </ul>
<i>Метапредметные результаты</i> освоения биологии в основной школе должны отражать:	
<i>Регулятивные УУД</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>- 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;</li> <li>- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> </ul>
<i>Познавательные УУД</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> <li>- смысловое чтение;</li> <li>- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;</li> <li>- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре),</li> <li>- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке,</li> <li>- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса,</li> <li>- преобразовывать информацию из одной формы в другую</li> </ul>
<i>Коммуникативные УУД</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для</li> </ul>

	<p>выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие компетентности в области использования.</li> </ul> <p><b>учащиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи;</li> <li>- слушать и понимать речь других;</li> <li>- вступать в беседу, выражать свои мысли;</li> <li>- совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;</li> <li>- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);</li> <li>- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.</li> </ul>
<p><i>Предметные результаты</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;</li> <li>- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;</li> <li>- 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;</li> <li>- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;</li> <li>- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.</li> </ul>

## Содержание учебного предмета

5 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

### *Введение. Биология как наука (5 часов)*

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

### *Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов(10 часов)*

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

### *Демонстрации*

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

### *Лабораторные и практические работы*

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

«Строение клеток кожицы чешуи лука под микроскопом».

### *Многообразие организмов(15 часов)*

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Многообразие бактерий, их

распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрывосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы

#### *Демонстрация*

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), спорносящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Отпечатки ископаемых растений.

#### *Лабораторные и практические работы*

Особенности строения мукора и дрожжей.

Внешнее строение цветкового растения.

Резервное время— 5 часов - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Содержание учебного предмета

6 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

### *Глава 1. Жизнедеятельность организмов(15 ч)*

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме.

Способы питания организмов.

Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание.

Удобрения, нормы и сроки их внесения.

Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе.

Питание животных. Способы питания. Растительные, хищные, всеядные животные.

Удаление из организма непереваренных остатков.

Питание грибов и бактерий.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания.

Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении.

Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система

животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

*Демонстрации:* модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

*Глава 2. Размножение, рост и развитие организмов(5 ч)*

Размножение, его роль в преемственности поколений, расселение организмов. Бесполое и половое размножение.

Рост организмов. Рост органов растений.

*Демонстрации:* коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

*Практическая работа*

- Вегетативное размножение комнатных растений.

*Глава 3. Регуляция жизнедеятельности организмов(10 ч)*

Значение регуляции жизнедеятельности организма. Общее представление о нервной системе. Поведение организмов. Движения у растений. Передвижение животных.

Организм — единое целое.

*Демонстрации:* модели головного мозга позвоночных; скелеты разных животных; опыты, иллюстрирующие движения у растений.

*Практическая работа*

- Изучение реакции домашних животных на раздражители и формирование у них рефлексов.

Резерв - 5 часов используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

## Содержание учебного предмета

7 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

*Введение. Многообразие организмов, их классификация (1 часа)*

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов.

Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

*Демонстрации:* таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

*Глава 1. Бактерии, грибы, лишайники (2 часа)*

Бактерии — доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Грибы — царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Грибы — паразиты растений, животных, человека.

Лишайники — комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком.

*Демонстрации:* натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

*Глава 2. Многообразие растительного мира (18 часов)*

Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.

Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение.

Средообразующее значение мхов.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.

Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.

Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса.

Многообразие растений, выращиваемых человеком.

*Демонстрации:* живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

*Лабораторные работы:*

- Строение зеленых водорослей
- Строение хвои и шишек хвойных.
  - Стержневая и мочковатая корневые системы.
  - Строение клубня, корневища или луковицы»
  - Строение цветка.

*Глава 3 Многообразие животного мира (11 часов)*

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

*Одноклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

*Многоклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.

*Кишечнополостные.* Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

*Черви.* Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

*Моллюски.* Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

*Членистоногие.* Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты. Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

*Хордовые.* Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

*Земноводные и Пресмыкающиеся.* Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

*Птицы.* Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

*Млекопитающие.* Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие

млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.

*Демонстрации:* таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

*Лабораторные работы:*

- Изучение многообразия тканей животных.
- Изучение внешнего строения насекомого.
- Изучение внешнего строения рыбы.
- Изучение внешнего строения птицы.

*Экскурсии*

- Знакомство с птицами леса.

*Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (1 часа)*

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

*Демонстрации:* отпечатки растений, палеонтологические доказательства эволюции.

*Глава 5. Экосистемы (1 часа)*

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

*Демонстрации:* структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Резерв - 5 часов используется для более углубленного изучения трудных тем, проведения уроков обобщения и закрепления знаний, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний

Содержание учебного предмета

8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

*Наука о человеке (3 часа)*

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.

*Общий обзор организма человека (3 часа + 1ч. из резерва)*

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

*Опора и движение (7 часов)*

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.

*Внутренняя среда организма (4 часа)*

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.

*Кровообращение и лимфообразование (4 часа)*

Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Лимфообразование. Сердечно – сосудистые заболевания Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях..

*Дыхание (4 часа + 1 час резервного времени)*

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 (6 часов)*

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

*Обмен веществ и превращение энергии. (4 часа)*

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 (3 часа)*

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 продуктов обмена (2 часа)*

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

*Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 часов)*

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.

*Органы чувств и анализаторы (4 часа)*

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

*Психика и поведение человека высшая нервная деятельность (6 часов)*

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.

*Размножение и развитие человека (4 часа)*

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.

*Человек и окружающая среда (4 часа + 1 ч резервного времени)*

Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды на здоровье человека.

Лабораторные и практические работы

1. «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»
2. «Изучение микроскопического строения костной ткани»
3. «Изучение микроскопического строения крови»
4. «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузки»
5. «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»

Содержание учебного предмета

9 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

*Введение Биология в системе наук (2 ч.)*



Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов.

*Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке (13 ч.)*

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение. Химический состав живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки; клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Лаб. раб. №1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных»

*Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6ч.)*

Размножение, рост и развитие. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

*Глава 3. Основы генетики (13ч.)*

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Наследственная и ненаследственная изменчивость

Лаб. раб №2«Описание фенотипов растений»

Лаб.раб. №3«Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

*Глава 4. Генетика человека (3ч.)*

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека. Медико – генетическое консультирование.

Лаб. раб.№4 «Составление родословных»

*Глава 5. Основы селекции и биотехнологии(3ч.)*

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование.

*Глава 6. Эволюционное учение (10 ч.)*

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: приспособленность организмов к среде обитания, видообразование, многообразие видов

Лаб. раб.№5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

*Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5ч.)*

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

*Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (13ч.)*

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия различных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Искусственные экосистемы. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лаб. раб №6«Описание экологической ниши организма»

Лаб.раб. №7«Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме»

Учебно - методическое планирование биологии в 5 классе

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество лабораторных	Количество лабораторных
-------	-------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

		рабочая программа автора	рабочая программа	работ (рабочая программа автора)	работ (рабочая программа)
1	Введение. Биология как наука	5	5		
2	Глава 1. Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов	10	10	2	2
3	Глава 2. Многообразие организмов	15	15 +3(из резерва)	2	2
4	Резерв		1		
	Итого	30+5 (резерв)	34	4	4

Учебно - методическое планирование в 6 классе

№ п/п	Разделы программы	Количество Часов		Количество лабораторных работ (авторская)	Количество лабораторных работ (рабочая)
		авторская программа	рабочая программа		
1	Жизнедеятельность организмов	15	16	-	-
2	Рост и развитие организмов	5	7	1	1
3	Регуляция жизнедеятельности организмов	10	10	1	1
4	Резерв	5	1		-
	Итого	30+5 (резерв)	34	2	2

Учебно - методическое планирование в 7 классе

№ п/п	Разделы программы	Количество Часов		Количество лабораторных работ (раб. программа автора)	Количество лабораторных работ (раб. программа учителя)
		рабочая программа автора	рабочая программа		
1	Введение. Многообразие организмов, их классификация	2	1		
2	Бактерии, грибы, лишайники	6	2		
3	Многообразие растительного мира	25	18	16	5
4	Многообразие животного мира	25	11	6	4
5	Эволюция растений и животных, их охрана	3	1	-	-
6	Экосистемы	4	1	-	-
7	Резерв	5	-		
	Итого	70ч	34ч.	22	9







