Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программой основного общего образования. (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), за основу рабочей программы взята программа курса биологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа, 2011.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1. **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преимуществом целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены в практическую часть программы: вместо 26 лабораторных работ по авторской программе В.В. Пасечника выполняются только 16, изменено и содержание некоторых работ. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - Дрофа, 2013. - 336с;

а также методических пособий для учителя:

1) Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005;

2) Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы.

дополнительной литературы для учителя:

1) Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.;

2) Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс - М.: Дрофа. 2003. - 96с: ил.;

3) Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с: ил.;

4) Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006 -144с;

5) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2004. - 224с;

для учащихся:

1) Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2006. -96с;

2) Тарасов В.В. «Темы школьного курса. Иммуитет. История открытий» - М.: Дрофа, 2005. -96с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Человек»

- **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- **Интернет-ресурсы**

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru - научные новости биологии.

www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебно-тематический план

№ п/ п	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			демонстрации	лабораторные работы
1.	Введение	1		
2.	Раздел 1. Происхождение человека	3	1	
3.	Раздел 2. Строение и функции организма	57		
	Тема 2.1. Общий обзор организма	1	1	
	Тема 2.2-2.3. Клеточное строение организма. Ткани. Рефлекторная регуляция.	5	1	2
	Тема 2.4. Опорно – двигательная система	7	7	6
	Тема 2.5. Внутренняя среда организма	3		1
	Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы	6	4	3
	Тема 2.7. Дыхательная система	4	6	1
	Тема 2.8. Пищеварительная система	6	1	1
	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии	3		2
	Тема 2.10-2.11. Покровные органы. Терморегуляция. Выделительная система	3	2	
	Тема 2.12. Нервная система человека	5	1	3
	Тема 2.13. Анализаторы	5	9	1
	Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика	5	6	2
	Тема 2.15. Эндокринная система	2	3	
4.	Раздел 3. Индивидуальное развитие организма	5	1	
	Резерв	4		
	Итого	70 ч	43	22

Содержание программы
Человек и его здоровье
8 класс
(70 часов, 2 часа в неделю)

Введение (1 час)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

РАЗДЕЛ 1
Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2
Строение и функции организма (57 часов)

Тема 2.1.

Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

- Лабораторная работа

Распознавание на таблицах органов и систем органов человека

Тема 2.2.

Клеточное строение организма. Ткани (4 часа)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояние физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

- Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3.

**Рефлекторная регуляция органов
и систем организма (1 час)**

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы

возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

- Лабораторные работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4.

Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

- Лабораторные работы

Измерение массы и роста своего организма

Изучение внешнего вида отдельных костей

Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 2.5.

Внутренняя среда организма (3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малоокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

- Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 2.6.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

- Лабораторные работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 2.7.

Дыхательная система (4 часа)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь *при отравлении угарным газом*, утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

- Лабораторные работы

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания, на вдохе и выдохе.

Тема 2.8.

Пищеварительная система (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы.

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Тема 2.9.

Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

- Лабораторные работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Тема 2.10.

Покровные органы. Терморегуляция (3 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Тема 2.11.

Выделительная система (1 час)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12.

Нервная система человека (5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

- Лабораторные работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Тема 2.13.

Анализаторы (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

- Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Тема 2.14.

Высшая нервная деятельность. Поведение.

Психика (5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;
двойственных изображений, иллюзий установки;
выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

- Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Тема 2.15.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

РАЗДЕЛ 3

Индивидуальное развитие организма (5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Резерв времени — 4 часа

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС
(по учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маш, 2 ч/н., всего 70 часов)

№ п/п	Дата	Тема урока	Лабораторные работы	Оборудование	Задание на дом	ЗУН
ВВЕДЕНИЕ (1 ЧАС)						
1		Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.		Портреты ученых	§1, §2, введение	Учащиеся должны знать: -этапы становления наук, изучающих природу человека и охрану его здоровья; -методы анатомии, физиологии, психологии и гигиены. Учащиеся должны уметь: -использовать методы науки для решения возникающих проблем; -при необходимости выбирать для консультации научных специалистов.
Происхождение человека (3 часа)						Учащиеся должны знать:
2/1		Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека.		Макет строения тела человека	§3, ответить на вопросы стр.17, инд. задания	-строение и жизнь древнейших, древних и первых современных людей;
3/2		Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее.		Модели остатков древней культуры человека	§4, ответить на вопросы стр.21	-становление рас и народностей. Учащиеся должны уметь:

4/3		Человеческие расы. Человек как вид.		Рисунки учебника	§5, ответить на вопросы стр.23	-использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические методы для доказательства родства живых организмов.	
Строение и функции организма(57 часов)							
Общий обзор строения организма (1час)							
5/1		Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.		Таблица «Строение человека»	§6, ответить на вопросы стр. 27	Учащиеся должны знать: -как расположены внутренние органы; -где и как функционируют клетки и ткани; -как выполняют свою функцию нервные клетки. Учащиеся должны уметь: -пользоваться анатомическими рисунками для определения места расположения внутренних органов в своем теле; -работать с микроскопом; -наблюдать клетки; -определять ткани; -анализировать рефлексы и их	
Клеточное строение организма. Ткани. (5часов)							
6/1		Клеточное строение организма. Строение и функции клеток.		Таблица «Строение клетки», таблица «Митоз»	§7, задание №2 стр. 33		
7/2		Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки.		Таблица «Строение клетки»	§7, задание №2 стр. 33		
8/3		Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление		Таблица «Строение клетки», таблица «Митоз»	§7, задание №2 стр. 33		
9/4		Ткани.	Л/р №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»	Таблица «Ткани животных и человека», микроскопы, микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.	§8, задание №13 на стр. 39		

10/5		Строение и функции нейрона. Синапс.		Таблица «Нервная система человека» Таблица «Рефлекторная дуга»	§9, ответить на вопросы стр. 43	рефлекторные дуги; -работать с микроскопом, микропрепаратами, рисунками.
Рефлекторная регуляция органов и систем органов (1 час)						
11/1		Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг.	Л/р №2 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения»	Таблица «Нервная система человека» Таблица «Рефлекторная дуга»	§9, ответить на вопросы стр. 43	Учащиеся должны знать: -как выполняют свою функцию нервные клетки. Учащиеся должны уметь: -анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги.
Опорно- двигательная система (7 часов)						
12/1		Скелет и мышцы, их функции. Строение и состав костей.	Л/р №3 «Микроскопическое строение кости»	Макет скелета человека, микроскопы, микропрепарат «Костная ткань.»	§10, ответить на вопросы стр. 49, задание №2 стр. 50	Учащиеся должны знать: -строение и функции скелета и мышц; -приспособления организма к труду и прямохождению;
13/2		Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности.		Макет скелета человека	§11, ответить на вопросы стр. 55	-нервную регуляцию работы мышц, движений;
14/3		Типы соединения костей.		Макет скелета человека	§12, задание №1, 2, на стр. 62	-тренировочном эффекте и вреде гиподинамии.
15/4		Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела.	Л/р №4 «Мышцы человеческого тела»	Таблица «Мышцы человеческого тела»	§13, ответить на вопросы на стр. 68	Учащиеся должны уметь:
16/5		Работа скелетных мышц и их регуляция.	Л/р №5 «Утомление при статической и динамической работе»	Секундомер, груз 4-5 кг.	§14, ответить на вопросы на стр. 71, инд. задания.	-выявлять нарушение осанки и плоскостопия; -оказывать первую

17/6		Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	Л/р №6 «Выявление нарушений осанки. Выявления плоскостопия».	Рисунки учебника	§15, выполнить лабораторную работу, повторить §6-§14.	помощь при ушибах, переломах костей, растяжениях связок и вывихах; -- работать с рисунками, макетами, микроскопом, микропрепаратами.
18/7		Первая помощь при ушибах, вывихах суставов, переломах костей.			§16, стр. 79 №1-4	
Внутренняя среда организма (3 часа)						
19/1		Компоненты внутренней среды. Состав крови.	Л/р № 7 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	Таблица «Состав крови», микроскопы, микропрепараты крови человека и лягушки.	§ 17, задание № 1,2,3 на стр.89, инд. задания.	Учащиеся должны знать: -состав крови, лимфы и тканевой жидкости; -значение иммунной системы, сущность ее работы;
20/2		Борьба организма с инфекциями. Иммунитет.			§18, ответить на вопросы стр. 93, инд. задания.	-причины возникновения и способы профилактики инфекционных заболеваний;
21/3		Иммунология. Виды иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови.			§19, ответить на вопросы на стр. 99.	-сущность механизма переливания крови, пересадки органов и преодоления тканевой совместимости. Учащиеся должны уметь: -определять форменные элементы крови; -распознавать инфекционные болезни, пресекать пути их распространения; -работать с рисунками, схемами, микропрепаратами.

Кровеносная и лимфатическая система организма (6 часов)						
22/1		Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме.		Таблица «Кровеносная система человека», таблица «Лимфатическая система».	§20, ответить на вопросы на стр. 105.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -как взаимодействуют кровеносная и лимфатическая системы; -как работает сердце и как его укрепить; -как происходит регуляция деятельности сердца и сосудов; -что надо делать при нарушении сердечной деятельности и кровотечениях. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -с помощью функциональных проб определять степень тренированности сердечно-сосудистой системы; -подсчитывать число пульсовых ударов; -оказывать первую помощь при кровотечениях; -обрабатывать рану и применять препараты, угнетающие микробов; -работать с учебником, рисунками, схемами.
23/2		Круги кровообращения.	Л/р №8 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке», «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».	Таблица «Круги кровообращения», нитки.	§21, ответить на вопросы стр. 108, задание на стр. 108.	
24/3		Строение и работа сердца. Автоматизм сердца.		Модель и таблица «Сердце человека»	§22, ответить на вопросы на стр.114.	
25/4		Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.	Л/р №9 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». Л/р №10 «Опыты, выявляющие природу пульса».	Секундомер, линейка, тонометр.	§23, ответить на вопросы на стр. 120, задания на стр. 120.	
26/5		Гигиена сердечно-сосудистой системы.	Л/р № 11 «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».			
27/7		Первая помощь при			§25, повторить	

		кровотечениях.			§17-§24.	
Дыхательная система (4 часа).						
28/1		Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.		Таблица «Дыхательная система человека», макет гортани.	§26, ответить на вопросы на стр.138-139.	Учащиеся должны знать: -строение и функции органов дыхания; -способы укрепления дыхательных мышц и повышения жизненной емкости легких; -методы первой помощи при травмах органов дыхания. Учащиеся должны уметь: -определять состояние миндалин и аденоидов; -измерять обхват грудной клетки; -проводить дыхательные функциональные пробы; -оказывать доврачебную помощь при нарушении дыхания; -работать с учебником, рисунками, схемами.
29/2		Газообмен в легких и тканях.		Таблица «Дыхательная система человека», таблица «Кровеносная система человека».	§27, ответить на вопросы на стр.141, инд. задания.	
30/3		Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.			§28, задание №3 на стр. 146, инд. задания.	
31/4		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания.	Л/р № 12 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	Сантиметровая лента, таблица «Жизненная емкость легких».	§29, ответить на вопросы на стр. 153.	
Пищеварительная система (6 часов).						
32/1		Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Строение и функции пищеварительной системы.		Таблица «Пищеварительная система человека».	§30, ответить на вопросы на стр. 160-168, задание №3 стр. 161.	Учащиеся должны знать: -почему пищевые белки, жиры и сложные углеводы должны быть расщеплены на свои составные части; -каковы строение и
33/2		Пищеварение в ротовой полости.		Таблица «Пищеварительная система человека».	§31, задание ! на стр. 165.	

34/3		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.	Л/Р №13 «Действие ферментов слюны на крахмал».	Таблица «Пищеварительная система человека», накрахмаленный бинт, вата, спички, блюдце, йод, вода.	§32, ответить на вопросы на стр. 169-170.	<p>функции органов пищеварения и как они регулируются;</p> <p>-что делать при желудочно- кишечных заболеваниях, отравлении и аппендиците.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>-определять местоположение органов пищеварения;</p> <p>-распознавать желудочно- кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении;</p> <p>-работать с учебником, рисунками.</p>
35/4		Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.		Таблица «Пищеварительная система человека».	§33, индивидуальные задания.	
36/5		Регуляция деятельности пищеварительной системы.		Таблица «Пищеварительная система человека», таблица «Опыты Павлова».	§34, индивидуальные задания.	
37/6		Гигиена органов пищеварения. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.		Таблица «Пищеварительная система человека».	§35, ответить на вопросы на стр. 181.	
Обмен веществ и энергии (3 часов).						
38/1		Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен.			§36, ответить на вопросы на стр. 187-188, инд. задания.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>-фазы обмена;</p> <p>-этапы превращения белков, жиров, углеводов в организме;</p> <p>-значение воды и минеральных солей;</p> <p>-энерготраты организма и энергетическую емкость пищевых веществ;</p> <p>-правила рационального</p>
39/2		Витамины		Таблица «Витамины»	§37, задания №1, №2 на стр. 192.	
40/3		Энерготраты человека и пищевой рацион.			§38, ответить на вопросы на стр.196	

						питания и значение витаминов. Учащиеся должны уметь: -составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат; - проводить функциональные пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки; -работать с учебником, рисунками.
Покровные органы. Терморегуляция (3часа).						
41/1		Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи.		Таблица «Кожа».	§39, ответить на вопросы на странице 204.	Учащиеся должны знать: -функции и строение кожи; -как поддерживается температура тела; -строение и функции выделительной системы; - как удаляются жидкие продукты распада и регулируется содержание питательных веществ в крови. Учащиеся должны уметь: -ухаживать за кожей, волосами, ногтями; -следить за одеждой и обувью; -предупреждать заболевания кожи;
42/2		Уход за кожей, ногтями и волосами. Гигиена одежды и обуви.			§40, задания на стр. 209, инд. задания.	
43/3		Терморегуляция организма. Закаливание. Первая помощь при обморожении, тепловой и солнечный удар.			§41, ответить на вопросы на странице 212.	
Выделительная система (1час).						
44/1		Значение органов выделения. Строение и функции мочевыделительной системы.		Таблица «Органы выделения», модели почки.	§42, вопросы и задания на стр. 217.	

						-оказывать помощь при ожогах, обморожениях, при тепловом и солнечном ударе; -закаливать организм; -предупреждать заболевания почек.
Нервная система человека (5 часов)						
45/1		Значение нервной системы. Строение нервной системы.		Таблица «Нервная система человека».	§43, задание №1 на стр. 221.	Учащиеся должны знать: -строение и функции спинного и головного мозга;
46/2		Строение и функции спинного мозга.		таблица «Спинной мозг»	,§44, задание №1 на стр. 227.	-строение нервов и нервных узлов; -сущность врожденных и приобретенных рефлексов; -функции соматического и автономного отделов нервной системы.
47/3		Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.	Л/р №14 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга».	Таблица «Строение головного мозга».	§45, ответить на вопросы на странице 230, задание №2 стр. 231.	Учащиеся должны уметь: -проводить функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной деятельности; -работать с рисунками, учебником.
48/4		Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.		Таблица «Строение головного мозга», макет коры больших полушарий.	§46, ответить на вопросы на странице 234	
49/5		Соматический и автономный отделы нервной системы.	Л/р №15 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатической и	Таблица «Отделы нервной системы».	§47, повторить §39-§46.	

			парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении».			
Анализаторы (5 часов).						
50/1		Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов.			§48, задание №1, №2 на стр. 244.	Учащиеся должны знать: -функции и строение анализаторов; -как работают органы чувств и анализатор в целом; -как предупредить возможные нарушения их работы; -насколько истинна получаемая нами информация. Учащиеся должны уметь: -оценивать работу органов чувств; -предупреждать зрительные и слуховые расстройства; -пользоваться методами тренировки ряда анализаторов; -работать с учебником, рисунками, схемами.
51/2		Зрительный анализатор. Положение и строение глаз.	Л/р № 16 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».	Таблица «Строение глаза», Таблица «Строение зрительного анализатора»; трубка, свернутая из листа бумаги.	§49, §50, ответить на вопросы на странице 252.	
52/3		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза.		Таблица «Строение глаза»	§49, §50, ответить на вопросы на странице 252.	
53/4		Слуховой анализатор: функции, строение, гигиена		Таблица «Строение слухового анализатора».	§51, задание на стр. 257.	
54/5		Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.		Таблица «Вестибулярный аппарат», таблица «Орган вкуса», таблица «Орган обоняния».	§52, ответить на вопросы на странице 263, повторить §48-§51.	
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов).						
55/1		Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной		Портреты ученых	§53, ответить на вопросы на странице 272,	Учащиеся должны знать: -сущность врожденных

		деятельности.			инд. задания.	и приобретенных программ поведения;
56/2		Врожденные и приобретенные программы поведения.	Л/р №17 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа».	Секундомер	§54, ответить на вопросы на странице 278, задание на стр. 278.	-природу сна и сновидений; -природу памяти, мышления, эмоций и волевых действий; -значение речи и трудовой деятельности. Учащиеся должны
57/3		Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения.			§55	уметь: -разбираться в схемах условных и безусловных рефлексов;
58/4		Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность.			§56, ответить на вопросы на странице 287	-оценивать наблюдательность, память, внимание и
59/5		Волевые действия, эмоции, внимание.	Л/р №18 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».	Секундомер	§57, повторить определения главы 13.	путем тренировок улучшать их; -работать с учебником, рисунками, схемами.
Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа).						
60/1		Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов.		Таблица «Эндокринная система человека»	§58, ответить на вопросы на странице 301.	Учащиеся должны знать: -как действуют гормоны;
61/2		Гормоны желез эндокринной системы и их функции.		Таблица «Эндокринная система человека»	§59, ответить на вопросы на странице 305-306.	-что происходит при их недостатке или избытке; -какими признаками обладают наиболее часто встречающиеся эндокринные нарушения и какими

						способами можно помочь некоторым больным. Учащиеся должны уметь: -определять расположение некоторых эндокринных желез в соответствующих областях тела; -распознать симптомы ряда эндокринных заболеваний.
Индивидуальное развитие организма (5 часов)						
62/1		Жизненные циклы организмов. Мужская и женская половые системы.		Таблица «Половая система человека».	§60, ответить на вопросы на странице 312	Учащиеся должны знать: - о развитии человеческого организма; -об изменениях, происходящих в подростковом возрасте; - о болезнях, передающихся половым путем; - о темпераменте и характере; - об интересах и склонностях; - о развитии способностей к той или иной деятельности. Учащиеся должны уметь : - доказывать
63/2		Развитие зародыша и плода. Образование и развитие организма. Биогенетический закон Геккеля- Мюллера.		Таблица «Зародышевое сходство рыбы, саламандры, черепахи, крысы и человека».	§61, ответить на вопросы на странице 317, инд. задания.	
64/3		Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем. Их профилактика.			§62, ответить на вопросы на странице 319,	
65/4		Развитие ребенка после рождения. Биологическая и социальная зрелость.			§63, ответить на вопросы на странице 324	
66/5		Индивид и личность. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.			§64, задания на стр. 327.	

67		Анализ и оценка окружающей среды на здоровье.	Резерв			филогенетическое родство эмбриологическими методами; - определять темперамент; - различать интересы и склонности; - использовать знания о своих способностях для выбора дальнейшего жизненного пути.
68		Анализ и оценка окружающей среды на здоровье.	Резерв			
69		Строение и процессы жизнедеятельности.	Резерв			
70		Строение и процессы жизнедеятельности.	Резерв			

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕНИЯ

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующих источниках:

1. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2004.
2. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.
3. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.
4. Г. И. Лернер Биология. Человек. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998.

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Список дополнительной литературы для учителя:

- 1) Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000
- 2) Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991
- 3) Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. - М. Акварель, 1998.
- 4) Маш Р.Д. Человек и его здоровье. 8 кл. - М.: Мнемозина, 1998
- 5) Харрисон Дж., Уайнер Дж., Теннен Дж., Барникот Н. Биология человека. — М.: Мир,
- 6) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995
- 7) Журнал «Биология в школе»
- 8) «Открытая биология» - СД-диск компании «Физикон»
- 9) Регионализация курса биологии в образовательных учреждениях Республики Татарстан - Казань, 2002

Список дополнительной литературы для учащихся:

- 1) Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986
- 2) Журнал «Биология для школьников».
- 3) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"
- 4) Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».