

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 373
московского района Санкт-Петербурга «Экономический лицей**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «биология»

Класс 8

2013-2014 учебный год

2013г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании Примерной программы основного общего образования по биологии, а также программы основного общего образования по биологии для 8 класса общеобразовательных учреждений (курс «Человек и его здоровье», авторы Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.). Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов. В ней предусмотрено проведение 2 контрольных, 10 практических и 8 лабораторных работ. Рабочая программа составлена с учетом технологии индивидуально-ориентированной системы обучения.

Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по биологии (одобрен решением коллегии Минобразования России и Президиумом Российской академии образования от 23.12.2003 г. № 21/12, утвержден приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология. Человек». Москва, «Вентана-Граф», 2009 год.

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике. В третьей, завершающей, части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и другие.

В программе предусматриваются лабораторные и практические работы. Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

1. **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов 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 состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
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 собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Структура курса

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Биологическая и социальная природа человека.	1
2	Организм человека. Общий обзор.	5
3	Опорно-двигательная система.	9
4	Кровь и кровообращение.	8
5	Дыхательная система.	6
6	Пищеварительная система.	7
7	Обмен веществ и энергии. Витамины.	3
8	Мочевыделительная система.	2
9	Кожа.	3
10	Эндокринная система.	2
11	Нервная система.	4
12	Органы чувств. Анализаторы.	5
13	Поведение и психика.	9
14	Индивидуальное развитие человека.	4

Контроль уровня обученности

Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Биологическая и социальная природа человека. Организм человека. Общий обзор. Опорно-двигательная система. Кровь и кровообращение. Дыхательная система.	1
2	Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. Витамины. Мочевыделительная система. Кожа. Эндокринная система. Нервная система. Органы чувств. Анализаторы. Поведение и психика.	1
Итого		2

Перечень лабораторных работ

№ п/п	Тема
1	Действие фермента каталазы на пероксид водорода.
2	Клетки и ткани под микроскопом.
3	Строение костной ткани.
4	Состав костей.
5	Сравнение крови человека с кровью лягушки.
6	Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.
7	Дыхательные движения.
8	Действие ферментов слюны на крахмал.
Итого – 8	

Перечень практических работ

№ п/п	Тема
1	Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение.
2	Выявление нарушений осанки и плоскостопия.
3	Пульс и движение крови.
4	Функциональная сердечно-сосудистая проба.
5	Определение запыленности воздуха в зимний период.
6	Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.
7	Действие прямых и обратных связей.
8	Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.
9	Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма.
10	Изучение внимания при разных условиях.
Итого – 10	

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Биологическая и социальная природа человека. (1 час)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной сред. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

Тема 2. Организм человека. Общий обзор. (2 часа)

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно - гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающие санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Практическая работа. Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение.

Лабораторные работы.

- Разложение ферментом каталазой пероксида водорода
- Клетки и ткани под микроскопом.

Тема 3. Опорно-двигательная система. (9 часов)

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации: скелета, распилов костей, позвонков, строения суставов, мышц.

Практическая работа. Выявление нарушений осанки и плоскостопия.

Лабораторные работы.

- Строение костной ткани.
- Состав костей.

Тема 4. Кровь и кровообращение. (8 часов)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации: торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы.

- Пульс и движение крови.
- Функциональная сердечно-сосудистая проба.

Тема 5. Дыхательная система. (6 часов)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая

помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации: торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы.

- Внешнее строение дождевого червя, его передвижение.
- Дыхательные движения.

Практическая работа. Определение запыленности воздуха в зимний период.

Тема 6. Пищеварительная система. (7 часов)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации: торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

Лабораторная работа. Действие ферментов слюны на крахмал.

Тема 7. Обмен веществ и энергии. Витамины. (3 часа)

Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В₁, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота», В₁ (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

Тема 8. Мочевыделительная система. (2 часа)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Тема 9. Кожа. (3 часа)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация: рельефной таблицы строения кожи.

Тема 10. Эндокринная система. (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипofункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации: модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

Тема 11. Нервная система. (4 часа)

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-симпатическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации: модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практические работы.

Действие прямых и обратных связей.

Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.

Тема 12. Органы чувств. Анализаторы. (5 часов)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации: модели черепа, глаза и уха.

Тема 13. Поведение и психика. (9 часов)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации: модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

Практические работы.

- Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма.
- Изучение внимания при разных условиях.

Тема 14. Индивидуальное развитие человека. (4 часа)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации: модели зародышей человека и животных разных возрастов.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения урока	Наименование разделов и тем урока	Всего часов	Лабораторные (Л/Р) и практические (П/Р) работы	Примечание
I		Биологическая и социальная природа человека.	1		
1.1		Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Биологическая и социальная природа человека.			
II		Организм человека. Общий обзор.	5	3 часа	
2.1		Науки об организме человека. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.			
2.2		Структура тела. Место человека в живой природе.			
2.3		Клетка, ее строение, химический состав и жизнедеятельность.		Л/Р № 1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.	
2.4		Ткани, органы и их регуляция.		Л/Р № 2. Клетки и ткани под микроскопом.	
2.5		Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.		П/Р № 1. Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение.	
III		Опорно-двигательная система.	9	3 часа	
3.1		Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека. Соединение костей.		Л/Р № 3. Строение костной ткани.	
3.2		Строение и состав костей.		Л/Р № 4. Состав костей.	

3.3		Скелет головы и скелет туловища.			
3.4		Скелет конечностей.			
3.5		Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.			
3.6		Мышцы человека.			
3.7		Работа мышц.			
3.8		Профилактика нарушения осанки, плоскостопия и травматизма.		П/Р № 2. Выявление нарушений осанки и плоскостопия.	
3.9		Развитие опорно-двигательной системы.			
IV		Кровь и кровообращение.	8	3 часа	
4.1		Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и ее состав.		Л/Р № 5. Сравнение крови человека с кровью лягушки.	
4.2		Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Инфекционные заболевания в Тульской области и их профилактика.			
4.3		Группы крови. Тканевая совместимость и переливание крови.			
4.4		Строение и работа сердца. Круги кровообращения.			
4.5		Кровеносная и лимфатическая системы. Транспорт веществ.		П/Р № 3. Пульс и движение крови.	
4.6		Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.			
4.7		Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Окружающая среда Тульской области и ее влияние на сердечно-сосудистую систему человека.		П/Р № 4. Функциональная сердечно-сосудистая проба.	
4.8		Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.			

V		Дыхательная система.	6	3 часа	
5.1		Значение дыхания. Органы дыхания.			
5.2		Строение легких. Газообмен в легких и тканях.		Л/Р № 6. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.	
5.3		Дыхательные движения. Регуляция дыхания.		Л/Р № 7. Дыхательные движения.	
5.4		Заболевания органов дыхания и их профилактика. Гигиена дыхания. Факторы воздушной среды Тульской области и их влияние на газообмен.		П/Р № 5. Определение запыленности воздуха в зимний период.	
5.5		Первой помощь при поражении органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.			
5.6		Контрольная работа № 1 по пройденным темам.			
VI		Пищеварительная система.	7	1 час	
6.1		Пища как биологическая основа пищи. Состав пищи.			
6.2		Органы пищеварения.			
6.3		Строение и значение зубов.			
6.4		Пищеварение в ротовой полости и желудке.		Л/Р № 8. Действие ферментов слюны на крахмал.	
6.5		Пищеварение в кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание питательных веществ.			
6.6		Регуляция пищеварения.			
6.7		Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов			

		пищеварения, в том числе гепатита и кишечных инфекций. Окружающая среда Тульской области и ее влияние на пищеварительную систему человека.			
VI		Обмен веществ и энергии. Витамины.	3	1 час	
7.1		Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма.			
7.2		Нормы питания.		П/Р № 6. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.	
7.3		Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.			
VII		Мочевыделительная система.	2		
8.1		Выделение. Строение и работа почек.			
8.2		Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Питьевой режим.			
IX		Кожа.	3		
9.1		Покровы тела. Кожа. Значение и строение кожи.			
9.2		Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями.			
9.3		Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях.			
X		Эндокринная система.	2		

10.1		Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.			
10.2		Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.			
XI		Нервная система.	4	2 часа	
11.1		Значение, строение и функционирование нервной системы.		П/Р № 7. Действие прямых и обратных связей.	
11.2		Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.			
11.3		Спинной мозг.			
11.4		Головной мозг: строение и функции.		П/Р № 8. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.	
XII		Органы чувств. Анализаторы.	5		
12.1		Значение органов чувств и анализаторов.			
12.2		Орган зрения и зрительный анализатор.			
12.3		Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика.			
12.4		Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Нарушение слуха и его профилактика.			
12.5		Органы, осязания, обоняния и вкуса.			
XIII		Поведение и психика.	9	2 часа	
13.1		Врожденные формы поведения.			
13.2		Приобретенные формы поведения.		П/Р № 9. Перестройка	

				динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма.	
13.3		Закономерности работы головного мозга.			
13.4		Биологические ритмы. Сон и его значение.			
13.5		Особенности высшей нервной деятельности человека.			
13.6		Познавательные процессы. Воля и эмоции.			
13.7		Внимание.		П/Р № 10. Изучение внимания при разных условиях.	
13.8		Динамика работоспособности. Режим дня.			
13.9		Контрольная работа № 2 по пройденным темам.			
XIV		Индивидуальное развитие человека.	4		
14.1		Размножение и развитие. Половая система человека. Наследование признаков у человека.			
14.2		Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция, ее профилактика.			
14.3		Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Роль генетических знаний в планировании семьи.			
14.4		О вреде употребления никотина, алкоголя и наркотических веществ. Профилактика употребления наркотических веществ.			

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен

знать/понимать

1. признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом;
2. сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
3. особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

1. объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и 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;
2. изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
3. распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах опасные для человека растения и животные;
4. сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов и делать выводы на основе сравнения;
5. анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
6. 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:

1. 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;
2. оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
3. рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
4. проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

СПИСОК МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРЕДМЕТУ

1. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология. Человек». Москва, «Вентана-Граф», 2009 год.
2. «Биология в основной школе. Программы». Москва, «Вентана-Граф», 2006 год.
3. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология. Человек. Методическое пособие». Москва, «Вентана-Граф», 2003 год.
4. Петунин О.В. «Познавательные процессы у человека. Разработки уроков». Москва, «Чистые пруды», 2005 год.
5. «Физиология человека». Москва, «Просвещение», 1976 год.
6. Пугал Н.А., Волошинова Е.В., Маш Р.Д., Беляев В.И. «Биология. Человек. практикум по гигиене». Москва, «АРКТИ», 2002 год.
7. Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А. «Биология человека в таблицах, рисунках и схемах». Москва, «Издат-школа», 1998 год.
8. «Я иду на урок биологии. Человек и его здоровье. Книга для учителя». Москва, «Первое сентября», 2002 год.
9. Сухова Т.С. «Контрольные и проверочные работы по биологии. 6 – 8 классы». Москва, «Дрофа», 1997 год.
10. Реймерс Н.Ф. «Краткий словарь биологических терминов». Москва, «Просвещение» 1995 год.
11. «Опорные конспекты по биологии». Москва, «ИНФРА-М», 2000 год.
12. «Тестовый контроль знаний учащихся по биологии». Москва, «Просвещение», 1997 год.
13. Бабенко В.Г., Зайцева Е.Ю., Пахневич А.В., Савинов И.А. «Биология. Материалы к урокам – экскурсиям». Москва, «Издательство НЦ ЭНАС», 2002 год.
14. Сухова Т.С. «Урок биологии. Технология развивающего обучения. Библиотека учителя». Москва, «Вентана-Граф», 2001 год.
15. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. «Активные формы и методы обучения биологии. Опорные конспекты по биологии». Москва, «Просвещение», 1997 год.
16. Сухова Т.С. «Биология. Тесты. 6 -11 классы». Москва, «Дрофа», 2000 год.
17. Машанова О.Г., Евстафьев В.В. «Биология. Тесты, вопросы и задания». Москва, «Московский Лицей», 1997 год.
18. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 8 класс. 2005 год.
19. 1С «Образование» Человек.