



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 145 с углубленным изучением  
экономики, английского языка, математики, информатики»  
«Экономическая школа» г. Пермь  
614095, г. Пермь, ул. Карпинского 87а, тел./факс: (342) 224-04-68

Согласовано  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от «30» августа 2022 г.



Утверждаю  
И.о. директора школы  
Е.М Зырянова  
Приказ № 01-07-169  
от «1» сентября 2022 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ (базовый уровень) ДЛЯ 9 КЛАССА

Составитель:  
учитель биологии  
Антипина Антонина Ивановна

Пермь, 2022

### Пояснительная записка

Программа разработана на основании:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.
- 2) Основной образовательной программы МАОУ «Экономическая школа №145».
- 3) Программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Линейный курс Авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Г. М. Пальдяева М.:»Дрофа», 2014, в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования и науки РФ: А.А. Сапин, Н.И. Сонин « Биология. Введение в биологию» 5 класс (М.,Дрофа, 2016. )
- 4) Базисного учебного плана.

#### Целями изучения биологии в 9 классе являются :

- формировать научное мировоззрение на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;
- овладевать методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;
- воспитывать ценностное отношение к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;
- овладевать умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

#### Общая характеристика курса биологии:

Биология — учебный предмет, формирующий у учащихся представления об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и явлениях, об основных признаках живых организмов. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

#### Место курса биологии в базисном учебном плане:

Биология в 9 классе изучается по 68 ч (2 ч в неделю) . Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

#### Требования к результатам обучения:

Программа обеспечивает достижение учениками личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### Личностные результаты обучения биологии:

- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

- Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
  - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
  - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
  - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
  - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
  - Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
  - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
  - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на умение оценивать.
- Метапредметными** результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД)

#### Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

#### Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
  - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
  - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
  - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

#### Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

#### Предметные результаты обучения:

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки; – объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

### **Содержание курса биологии**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

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

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

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

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

Выделение. Строение и функции выделенной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания.

Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Для контроля и учёта достижений обучающихся используются следующие формы:

Вид	Время проведения	Содержание	Формы и виды оценки
Входной контроль (административный уровень)	Третья неделя сентября	Определяет актуальный уровень знаний, необходимый для продолжения обучения, направляет коррекционную работу в зоне актуальных знаний	Проводится в форме тестирования. Баллы фиксируются отдельно по каждой операции в сводных таблицах. Итог представлен в 5 уровнях по каждому ребенку и классу в целом.
Диагностическая работа (уровень педагога)	Проводится на входе и выходе темы при контроле освоения способов действия.	Направлена на проверку пооперационного состава действия, которым необходимо овладеть учащимся в рамках решения учебной задачи	Результаты фиксируются отдельно по каждой отдельной операции.
Тематический контроль	Проводится после изучения темы программы - 7	Направлена, с одной стороны, на возможную коррекцию результатов предыдущей темы обучения, с другой стороны, на параллельную отработку и углубление текущей изучаемой учебной темы.	Учащийся сам оценивает все задания, которые он выполнил, проводит рефлексивную оценку своей работы: описывает объем выполненной работы; указывает достижения и трудности в данной работе; количественно в 10-балльной шкале оценивает уровень выполненной работы. Учитель проверяет и оценивает выполненные школьником задания отдельно по уровням, определяет процент выполненных заданий и качество их выполнения. Далее ученик соотносит свою оценку с оценкой учителя и определяется дальнейший шаг в самостоятельной работе учащихся.
Проверочные работы	Проводится после решения учебной задачи	Проверяется уровень освоения учащимися предметных культурных способов/средств действия. Уровни:	Все задания обязательны для выполнения. Учитель оценивает все задания по уровням (0-1 балл) и строит персональный «профиль»

			1 формальный; 2 –рефлексивный (предметный) № 3 – ресурсный (функциональный). Представляет собой трехуровневую задачу, состоящую из трех заданий, соответствующих трем уровням	ученика по освоению предметного способа/средства действия
Лабораторные и практические работы	Проводится после решения учебной задачи - 17	Проверяется уровень освоения учащимися предметных культурных способов/средств действия. Уровни: 1 формальный; 2 –рефлексивный (предметный) № 3 – ресурсный (функциональный). Представляет собой трехуровневую задачу, состоящую из трех заданий, соответствующих трем уровням	Все задания обязательны для выполнения. Учитель оценивает все задания по уровням (0-1 балл) и строит персональный «профиль» ученика по освоению предметного способа/средства действия	
Итоговая проверочная работа	май	Включает основные темы учебного года. Задания рассчитаны на проверку не только знаний, но и развивающего эффекта обучения. Задания разного уровня, как по сложности (базовый, расширенный), так и по уровню опосредствования (формальный, рефлексивный, ресурсный)	Оценивание многобалльное, отдельно по уровням. Сравнение результатов стартовой и итоговой работы.	
Для контроля и учёта достижений обучающихся используются следующие формы:				

Текущая аттестация

- устный опрос;

- письменная самостоятельная работа;

	<ul style="list-style-type: none"><li>- словарный диктант;</li><li>- тесты;</li><li>- творческая работа;</li></ul>
Итоговая аттестация	<ul style="list-style-type: none"><li>- контрольная работа;</li></ul>

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся:**

Отметка «5» ставится, если ученик:

- логично излагает основные положения учебного материала, признаки биологических объектов, процессов и явлений, раскрывает их сущность и взаимосвязь;
- конкретизирует теоретические положения примерами, научными фактами;
- демонстрирует владение умениями обобщать, анализировать, сравнивать биологические объекты и процессы и на основе этого делает выводы;
- демонстрирует знания о признаках биологических объектов (клеток, органов, систем органов и организмов растений, животных, грибов, экосистем); о сущности биологических процессов (обмен веществ, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, раздражимость);
- демонстрирует умения: объяснять роль различных организмов в природе, их взаимосвязь, необходимость защиты окружающей среды; распознавать и описывать на живых объектах и таблицах: органы цветкового растения, органы и системы органов животных, выявлять тип взаимодействия разных видов в экосистеме, составлять цепи питания;
- не допускает биологических ошибок и неточностей.

Отметка «4» ставится, если ученик:

- не полностью раскрывает теоретические положения и недостаточно широко их иллюстрирует примерами, приводит не все элементы сравнения объектов и явлений, допускает биологические неточности, негрубые биологические ошибки;
- демонстрирует освоение вышеназванных знаний, допустив при этом незначительные биологические погрешности и неточности, недостаточно четко владеет умениями распознавать, устанавливать взаимосвязи, анализировать объекты, процессы, явления.
- допускает незначительные биологические погрешности и неточности, недостаточно четко демонстрирует владение умениями применять полученные знания для объяснения жизнедеятельности изученных организмов.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- имеет неполные фрагментарные знания об основных признаках живого, проявляющихся на всех уровнях организации, об особенностях строения и жизнедеятельности растений и животных, неверно трактует биологические понятия, не раскрывает сущность процессов и явлений, делает неправильные выводы, допускает искажения в установлении причины и следствия явления;
- имеет отрывочные знания об экологических факторах, экосистемах, неверно раскрывает сущность биологических процессов и явлений, не в полной мере овладевает умениями определять, описывать, распознавать, анализировать объекты и явления;

Отметка «2» ставится, если ученик:

- допускает грубые биологические ошибки, приводит отрывочные сведения, примеры, не имеющие отношения к конкретизации теоретических положений, или ответ полностью отсутствует;
- допускает грубые биологические ошибки, не демонстрирует владение общеучебными и практическими умениями и навыками, не способен формулировать ответы на наводящие вопросы учителя;

- излагает лишь отдельные элементы знаний, не связанные между собой, допускает грубые биологические ошибки, не может применить полученные знания об организме человека в практической деятельности и повседневной жизни.

**Поурочно - тематическое планирование (2 часа резервное время)**

№ п/п	Тема урока	Кол-во час.	Планируемые результаты	Характеристика основных видов деятельности
	<b>Введение</b>	9		
1	Вводный инструктаж по ТБ. Место человека в системе органического мира	1	<p><b>Формирование личностных результатов:</b> 1. Знать основные принципы и основы ЗОЖ 2. Реализация установок ЗОЖ 3. Сформированность познавательных интересов и мотивов; эстетического отношения к живым объектам</p> <p><b>метапредметные результаты:</b> 1. Выпускники по биологии должны владеть исследовательской и проектной деятельностью, уметь видеть проблему, делать выводы, аргументировать, защищать свои идеи 2. Должны уметь работать с источниками биологической информации 3. Приобрести способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к природе. 4. Уметь адекватно использовать речевые средства. <b>предметные результаты</b> включают все сферы деятельности учебно-воспитательного процесса (познавательной, ценностно-ориентационной, трудовой деятельности, физической деятельности и эстетической). При планировании учебно-методической работы, составлении рабочей программы и календарно-тематических планов необходимо опираться на нормативно-правовые и распорядительные документы, указанные в разделе</p>	<p>Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека. Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения. Называть части тела человека. Сравнивать человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны. Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних</p>
2	Происхождение человека	1		
3	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1		
4	Общий обзор строения и функций организма человека	1		
5	Лабораторная работа №1. Строение тканей. Клеточное строение организма	1		
6	Органы человеческого организма. Системы органов	1		
7	Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	1		
8	Обобщающий урок по теме: Введение.	1		
9	Контрольная работа №1. Введение	1		

				<p>органов.</p> <p>Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими исполнительской или регуляторной функции.</p> <p>Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результаты и делать выводы</p>
<b>Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 часов)</b>				
<b>Тема 2.1. Координация и регуляция (10 часов)</b>				
10	Гуморальная регуляция	1	<b>формирование личностных результатов:</b> 1. Знать основные принципы и основы ЗОЖ 2. Реализация установки ЗОЖ 3. Сформированность познавательных интересов и мотивов; эстетического отношения к живым объектам	
11	Строение и значение нервной системы	1	<b>метапредметные результаты:</b> 1. Выпускники по биологии должны владеть исследовательской и проектной деятельностью, уметь видеть проблему, делать выводы, аргументировать, защищать свои идеи 2. Должны уметь работать с источниками биологической информации 3. Приобрести способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к природе. 4. Уметь адекватно использовать речевые средства. <b>предметные результаты</b> включают все сферы деятельности учебно-воспитательного процесса (познавательной, ценностно-ориентационной, трудовой деятельности, физической деятельности и эстетической). При планировании учебно-методической работы, составлении рабочей программы и календарно-тематических планов необходимо опираться на нормативно-правовые и	
12	Строение и функции спинного мозга	1		
13	Строение и функции головного мозга	1		
14	Полушария большого мозга	1		
15	Лабораторная работа № 2. Строение и функции глаза	1		
16	Анализаторы слуха и равновесия	1		
17	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1		
18	Обобщение по теме: Координация и регуляция	1		
19	Контрольная работа №2. Координация и регуляция	1		

		распорядительные документы, указанные в разделе	<p>происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p> <p>Называть особенности работы автономного отдела нервной системы.</p> <p>Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический отделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения.</p> <p>Различать парасимпатический и симпатический отделы по особенностям влияния на внутренние органы.</p> <p>Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм.</p> <p>Выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга.</p> <p>Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями.</p> <p>Называть функции спинного мозга.</p> <p>Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими</p>
--	--	---	--

			узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга  Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции.
			Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение грубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснить значение составных компонентов костной ткани. Выполнять лабораторные опыты,
			<b>формирование личностных результатов:</b> 1. Знать основные принципы и основы ЗОЖ 2. Реализация установок ЗОЖ 3. Сформированность познавательных интересов и мотивов; эстетического отношения к живым объектам <b>метапредметные результаты:</b> 1. Выпускники по биологии должны владеть исследовательской и проектной деятельностью, уметь видеть проблему, делать выводы, аргументировать, защищать свои идеи 2. Должны уметь работать с источниками биологической информации
		<b>8</b>	
	<b>Тема 2.2. Опора и движение</b>		
20	Кости скелета. Строение костей	1	
21	Л/р №3. Изучение внешнего вида отдельных костей.	1	
22	Строение скелета	1	
23	Мышцы. Общий обзор	1	
24	Работа мышц	1	

25	Л/р №4. Измерение массы и роста своего организма.	1	предметные результаты включают все сферы деятельности учебно-воспитательного процесса	фиксировать результаты наблюдений, делать вывод.
26	Обобщение по теме: Опора и движение	1		Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
27	Тест по теме: Опора и движение	1		Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывать причину различия в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов Определять понятия: «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах

				<p>оказания первой помощи в ходе разработки и осуществления годового проекта «Курсы первой помощи для школьников»</p> <p>Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелетной мышцы.</p> <p>Описывать условия нормальной работы скелетных мышц.</p> <p>Называть основные группы мышц.</p> <p>Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела.</p> <p>Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе наблюдения натуральных объектов</p> <p>Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты».</p> <p>Объяснять условия оптимальной работы мышц.</p> <p>Описывать два вида работы мышц.</p> <p>Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку.</p> <p>Формулировать правила гигиены физических нагрузок</p> <p>Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект».</p> <p>Объяснять значение правильной осанки</p>
--	--	--	--	---

				<p>для здоровья.</p> <p>Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника.</p> <p>Обосновывать значение правильной формы стопы.</p> <p>Формулировать правила профилактики плоскостопия.</p> <p>Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы</p> <p>Различать динамические и статические физические упражнения.</p> <p>Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов.</p> <p>Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики</p>
			<b>3</b>	
	<b>Тема 2.3. Внутренняя среда организма.</b>			
28	Внутренняя среда организма. Кровь. Тканевая жидкость	1		
29	Л/р №5. Изучение микроскопического строения крови.	1		
30	Иммунитет и группы крови.	1		
				<p><b>формирование личностных результатов:</b> 1. Знать основные принципы и основы ЗОЖ 2. Реализация установки ЗОЖ 3. Сформированность познавательных интересов и мотивов; эстетического отношения к живым объектам</p> <p><b>метапредметные результаты:</b> 1. Выпускники по биологии должны владеть исследовательской и проектной деятельностью, уметь видеть проблему, делать выводы, аргументировать, защищать свои идеи 2. Должны уметь работать с источниками биологической информации 3. Приобрести способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к природе. 4. Уметь адекватно</p> <p>Определять понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «ангитен», «ангитело».</p> <p>Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме.</p> <p>Описывать функции крови.</p> <p>Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов.</p> <p>Описывать вклад русской науки в развитие медицины.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.</p>



			<p>Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике</p> <p>Определять понятие «пульс».</p> <p>Различать понятия: «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление».</p> <p>Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония».</p> <p>Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, проводить вычисления, делать выводы по результатам исследования.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Определять понятие «автоматизм».</p> <p>Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой.</p> <p>Раскрывать понятие «гуморальная регуляция».</p> <p>Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования</p> <p>Раскрывать понятия: «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут».</p> <p>Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца.</p>

				<p>Различать признаки различных видов кровотечений.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения.</p> <p>Выполнять опыт — брать функциональную пробу; фиксировать результаты; проводить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов кровеносной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе продолжения работы над готовым проектом «Курсы первой помощи для школьников»</p>
				<p>Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание».</p> <p>Называть функции органов дыхательной системы.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей</p> <p>Описывать строение лёгких человека.</p> <p>Объяснять строение лёгких по альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных.</p>
				<p><b>формирование личностных результатов:</b></p> <p>1. Знать основные принципы и основы ЗОЖ</p> <p>2. Реализация установок ЗОЖ</p> <p>3. Сформированность познавательных интересов и мотивов; эстетического отношения к живым объектам</p> <p><b>метапредметные результаты:</b></p> <p>1. Выпускники по биологии должны владеть исследовательской и проектной деятельностью, уметь видеть проблему, делать выводы, аргументировать, защищать свои идеи</p> <p>2. Должны уметь работать с источниками биологической информации</p>
			<b>5</b>	
	<b>Тема 2.5. Дыхание</b>			
35	Строение органов дыхания		1	
36	Газообмен в легких и тканях		1	
37	Л/р.№7. Определение частоты дыхания.		1	
38	Заболевания органов дыхания.		1	
39	Тест по теме: Дыхание		1	

				<p>Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.</p> <p>Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Описывать функции диафрагмы.</p> <p>Называть органы, участвующие в процессе дыхания.</p> <p>Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром.</p> <p>На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснить механизм бессознательной регуляции дыхания.</p> <p>Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания.</p> <p>Выполнить измерения и по результатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы</p> <p>Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких».</p> <p>Объяснить суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких.</p> <p>Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух.</p> <p>Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких.</p> <p>Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека.</p> <p>Проводить опыт, фиксировать результаты и делать вывод по результатам опыта.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть».</p> <p>Объяснять опасность обморока, завала землёй.</p> <p>Называть признаки электроtraвмы.</p> <p>Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев.</p> <p>Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с прямым массажем сердца.</p> <p>Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе</p>
--	--	--	--	--

				продолжения работы над готовым проектом «Курсы первой помощи для школьников» Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями
				Определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевую комоч в желудке, и их функции. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и
				<b>предметные результаты</b> включают все сферы деятельности учебно-воспитательного процесса <b>формирование личностных результатов:</b> 1. Знать основные принципы и основы ЗОЖ 2. Реализация установки ЗОЖ 3. Сформированность познавательных интересов и мотивов; эстетического отношения к живым объектам
			<b>5</b>	
	<b>Тема 2.6. Пищеварение.</b>			
40	Питательные вещества и пищевые продукты	1		
41	Пищеварение в ротовой полости	1		
42	Пищеварение в желудке и кишечнике	1		
43	Л/р№8. Воздействие желудочного сока на белки.	1		
44	Тест по теме: Пищеварение	1		

				<p>делать вывод по результатам наблюдений.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок.</p> <p>Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике.</p> <p>Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека.</p> <p>Описывать механизм регуляции глюкозы в крови.</p> <p>Называть функции толстой кишки</p> <p>Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода.</p> <p>Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение».</p> <p>Называть рефлексы пищеварительной системы.</p> <p>Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения.</p> <p>Раскрывать вклад русских учёных в развитие науки и медицины.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества».  Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека.  Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями.  Называть необходимые процедуры обработки продуктов питания перед употреблением в пищу  Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики.  Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями.  Описывать признаки глистных заболеваний.  Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей.  Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи.  Называть меры профилактики пищевых отравлений</p> <p>Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями</p>
	Тема 2.7. Обмен веществ и энергии	2		
45	Пластический и энергетический обмен	1	<b>формирование личностных результатов:</b> 1. Знать основные принципы и основы ЗОЖ 2.	Раскрывать понятия: «обмен веществ», «пластический обмен»,

			<p>Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества».          Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека.          Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями.          Называть необходимые процедуры обработки продуктов питания перед употреблением в пищу          Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики.          Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями.          Описывать признаки глистных заболеваний.          Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей.          Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи.          Называть меры профилактики пищевых отравлений</p> <p>Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями</p>
	<p><b>Тема 2.7.Обмен веществ и энергии</b></p>	<p><b>2</b></p>	
<p>45</p>	<p>Пластический и энергетический обмен</p>	<p><b>1</b></p>	<p><b>формирование личностных результатов:</b> 1. Знать основные принципы и основы ЗОЖ 2.</p> <p>Раскрывать понятия: «обмен веществ», «пластический обмен»,</p>


деятельности учебно-воспитательного процесса

созреванием сперматозоидов.  
Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.  
Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание».  
Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонорей, сифилиса в организм человека.  
Различать понятия СПИД и ВИЧ.  
Раскрывать опасность заражения ВИЧ.  
Называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонорей, меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей  
Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития.  
Называть последовательность заложения систем органов в зародыше.  
Раскрывать понятие «полуростовой скачок».  
Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка.  
Различать календарный и биологический возраст человека.  
Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка.  
Характеризовать роль половой системы

				<p>в организмс. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека «запечатление».</p> <p>Определять понятия «инстинкт», «врожденный рефлекс и инстинкт».</p> <p>Сравнивать врожденный рефлекс и инстинкт.</p> <p>Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)».</p> <p>Объяснять значение инстинктов для животных и человека.</p> <p>Описывать роль запечатления в жизни животных и человека</p> <p>Определять понятие «динамический стереотип».</p> <p>Раскрывать понятия «словный рефлекс», «рассудочная деятельность».</p> <p>Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса.</p> <p>Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека.</p> <p>Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность.</p> <p>Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в учебнике)</p> <p>Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение».</p> <p>Сравнивать безусловное и условное</p>
				<p>мегапредметные результаты: 1. Выпускники по биологии должны владеть исследовательской и проектной деятельностью, уметь видеть проблему, делать выводы, аргументировать, защищать свои идеи 2. Должны уметь работать с источниками биологической информации</p>
			5	
	<b>Тема 2.11. Высшая нервная деятельность</b>			
55	Рефлекторная деятельность нервной системы	1		
56	Бодрствование и сон. Сознание, мышление, речь.	1		
57	Познавательные процессы и интеллект	1		
58	Память.	1		
59	Эмоции и темперамент	1		

			<p>торможение.</p> <p>Объяснить роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности.</p> <p>Описывать явления доминанты и взаимной индукции.</p> <p>Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки</p> <p>Определять понятия: «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».</p> <p>Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе.</p> <p>Называть познавательные процессы, свойственные человеку.</p> <p>Называть процессы памяти.</p> <p>Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память».</p> <p>Различать механическую и логическую память.</p> <p>Объяснить связь между операцией обобщения и мышлением.</p> <p>Описывать роль мышления в жизни человека</p> <p>Определять понятия: «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)».</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента.</p> <p>Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов.</p> <p>Различать экстравертов и интровертов.</p>
--	--	--	--

				<p>Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность». Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явления внушаемости и негативизма. Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций. Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства. Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека. Называть причины рассеянности внимания. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) Определять понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности.</p>
--	--	--	--	---



66	Социальная среда обитания	1	<p><b>метапредметные результаты:</b> 1. Выпускники по биологии должны владеть исследовательской и проектной деятельностью, уметь видеть проблему, делать выводы, аргументировать, защищать свои идеи 2. Должны уметь работать с источниками биологической информации</p>
67	Биосфера и человек	1	
68	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1	
<b>ИТОГО:</b>		<b>68</b>	

ЭОР:

<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b859a320-2d87-11dd-bd0b-0800200c9a66/?interface=catalog&class=49>

<http://vindex.ru/video/search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8%20%BF%D0%BE%20%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&safety=1>

### **Перечень учебно-методического обеспечения**

Драгомилов А.Г. , Маш Р. Д. Биология. Человек. 8 кл.: учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. - М.:Вентана-Граф, 2009;

#### **Методические пособия для учителя:**

1). Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2005;

2). Сухова Т.А., Строганов В.И., Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. - М.: Вентана-Граф, 2005. - 72с.;

#### **Дополнительная литература 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. - 760с.: 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) Драгомилов А.Г. , Маш Р. Д. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь. Часть 1, 2.— М.: Вентана-Граф, 2006;

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

3) Никишов А.И. Большой справочник школьника.5-11 класс.-М.:Дрофа,2007г.

4) Драгомилов А.Г. Биология: Человек: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений.-М.:Вентана-Граф,2004г.

### **Мультимедийная поддержка курса «Биология. Человек»:**

- Биология 6-11 класс (автор Пономарева И.Н.)
- Интернет-ресурсы
- Уроки Кирилла и Мефодия. Биология ( учебное электронное издание)
- Компьютерный учебник (автор Пименов А.В.)

•