

Ростовская область, Пролетарский (с) район, хутор Коврино  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ковриновская средняя общеобразовательная школа  
Пролетарского района Ростовской области



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **Биологии, курс Биология**

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

**Основное общее, 8 класс**

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов **70**

Учитель **Сонченко Изабелла Николаевна**

Программа разработана на основе:

Требований Федерального Государственного образовательного стандарта для обучения биологии школьников в российских общеобразовательных учреждениях, Примерной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек и его здоровье» авторов А.Г. Драгомилова, Р.М. Маша «Природоведение. Биология. Экология.».- М.; Вентана- Граф, 2017г.

2019-2020 учебный год.

## Раздел «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Рабочая программа разработана для обучения биологии школьников на основе Примерной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек и его здоровье» авторов А.Г. Драгомилова, Р.М. Маша «Природоведение. Биология. Экология.» - М.; Вентана- Граф, 2017г.

Настоящая программа отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учитывает основные требования, предъявляемые к современным УМК по биологии.

*1. Нормативные и программные документы.*

Закон «Об образовании РФ».

*2. Примерные программы по учебным предметам. Биология 5-9 классы.* Стандарты второго поколения. М: Просвещение 2017г.

*3. Учебно-методическое пособие.* Программы по биологии 5-9 классы. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. – М. Вентана-Граф, 2017 г. – 304 с

*4.* Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене»:М., «Просвещение», 1989 г.

*5.* Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)» М., «Аквариум», 1998 г.

*6.* Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» (М., «Просвещение», 2001 г.)

*7.* Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. -2-е изд. – М.: Дрофа, 2000.

*8.* Пасечник В.В., Кучменко В.С. и др. Биология: Сб. тестов, задач и заданий с ответами: По материалам Всероссийских и Международных олимпиад:

*9. Учебник.* Биология: 8 класс: учебника для учащихся общеобразовательных организаций/ А.г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – 5-е изд. Стереотип. - М.: Вентана-Граф, 2018. – 288 с.: ил.

### Цели курса:

в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного 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.

### **Задачи курса:**

1. **Овладение биологической картиной мира:** умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину.
2. **Формирование открытого биологического и экологического мышления:** умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия).
3. **Нравственное самоопределение личности:** умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей.
4. **Гражданско-патриотическое самоопределение личности:** умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания, и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии которые определены стандартом.

### *Общая характеристика курса «Биология» в основной школе.*

**В 8 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 позволяют осознать учащимся 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, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. 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.

Описание места учебного предмета «Биология» в учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом предмет «Биология» относится к учебным предметам, обязательным для изучения на ступени основного общего образования.

Реализация рабочей программы рассчитана на 70 часов (из расчета два учебных часа в неделю).

## **Раздел «ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА»**

*Личностными результатами* изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

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.

*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.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родовидовых 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.

### ***Предметными результатами***

*В результате изучения биологии ученик 8 класса должен*

### Знать/понимать

- биологические и социальные факторы антропогенеза;
- основные этапы эволюции человека, их особенности;
- клеточное строение организма, строение животной клетки, функции частей и органоидов клетки;
- строение и значение тканей; органы и системы органов;
- строение и роль эндокринного аппарата в организме человека;
- основные функции эндокринных желез;
- основные отделы скелета (кости) и группы мышц;
- состав и свойства костей, значение опорно-двигательного аппарата; влияние физического труда и спорта на его формирование; роль двигательной активности в сохранении здоровья; меры предупреждающие нарушение осанки, развитие плоскостопия;
- строение и функции нервной системы, ее частей; нейрона, рефлекторной дуги, спинного и головного мозга;
- роль нервной системы в регуляции функций организма человека, в согласованной деятельности органов и связи организма с окружающей средой; роль вегетативной (автономной) нервной системы, коры больших полушарий, отделов мозга;
- основные компоненты внутренней среды организма, значение и строение форменных элементов крови;
- сущность понятий *иммунитет, инфекционные заболевания*, значение предупредительных прививок и лечебных сывороток, правила личной и общественной гигиены, выполнение которых предупреждает распространение СПИДа и других инфекционных заболеваний;
- строение органов кровообращения;
- сущность понятий *пульс, кровяное давление*; изменение крови в кругах кровообращения; вредное влияние алкоголя и курения на сердце и сосуды, их работу;
- строение и функции органов дыхания, их взаимосвязь; изменение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, гигиенические требования к его составу; меры профилактики заболеваний органов дыхательной системы;
- состав пищи человека и роль пищевых компонентов в жизнедеятельности организма;
- сущность и значение питания и пищеварения, строение и функции органов пищеварительной системы, роль пищеварительных желез и ферментов в пищеварении, сущность и значение процесса всасывания;
- роль нервно-гуморальной регуляции процессов пищеварения, методы изучения пищеварения;
- гигиенические требования к составу пищи; меры профилактики зубных и желудочно-кишечных заболеваний; влияние курения, алкоголя, наркотиков на функционирование пищеварительной системы;
- суть и значение обмена веществ и энергии;
- анатомо-физиологические и гигиенические понятия о пластическом и энергетическом обмене, значении питательных веществ, витаминах и авитаминозах, нормах питания;
- роль и значение мочевыделительной системы, особенности ее строения;
- строение кожи, ее функции; относительное постоянство температуры тела человека; значение закаливания организма; гигиенические требования к коже, одежде, обуви; меры предупреждающие перегревание и переохлаждение организма;
- сущность процесса оплодотворения и его значение; развитие зародыша и плода в матке; роль половых желез в жизнедеятельности организма; преимущества полового размножения перед бесполом; гигиенические требования к режиму будущей матери; вредное влияние алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье и потомство;
- органы чувств человека в восприятии и анализе (различении) раздражений окружающей среды; их взаимосвязь с нервной системой и высшей нервной деятельностью человека;
- особенности высшей нервной деятельности человека, ее значение в восприятии окружающей среды, ориентацию в ней;

- значение профилактики утомления, активного отдыха, сна, вредное влияние алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему;

#### Уметь

#### Объяснять:

- совершенствование человека в процессе эволюции (предшественники людей – ископаемые вымершие обезьяны, древнейшие и древние люди);
- значение внутренней среды организма, ее компонентов, объяснять состав крови, функции ее форменных элементов;
- взаимосвязь строения и функции органов дыхания;
- биологическую роль обмена веществ, витаминов, общебиологические понятия о клеточном строении и обмене веществ организма, о связи организма со средой;
- почему заболевания почек оказывают очень серьезное влияние на здоровье человека, необходимость соблюдения гигиены почек; почему злоупотребление острой пищей, алкоголем приводит к поражению почек.
- свойства рецепторов воспринимать определенные раздражения, способность частей анализаторов различать раздражения, взаимосвязь органов чувств (анализаторов).
- Роль безусловных рефлексов в развитии врожденных форм поведения, значение безусловных и условных рефлексов и их сущность; психическую деятельность человека как функцию мозга; понятия потребности организма, психика человека, память, внимание, характер, личность, темперамент.

#### Сравнивать:

- строение нервной системы человека и животных;
- черты строения зародыша и плода млекопитающих животных и человека;

#### Раскрывать:

- особенности строения и функции отдельных частей органоидов клетки человека, тканей всех типов; взаимосвязь органов и систем органов в поддержании гомеостаза организма человека;
- сущность понятий *дыхание, жизненная емкость легких, процесс газообмена в легких и тканях*;

#### Характеризовать:

- черты приспособленности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью, и приводить примеры;
- строение костей, типы их соединений, работу мышц;
- торможение как результат нервной регуляции, координирующей движение;
- гигиену органов зрения и слуха, обоняния и вкуса;
- поведение, рефлекторную теорию поведения, роль условного торможения.

#### Называть:

- части и органы клетки человека, типы тканей, органы и системы органов;

#### Распознавать и описывать на таблицах, рисунках, моделях:

- расы человека, их исторические формы;
- части и органоиды клетки, видимые под световым микроскопом; типы тканей; основные органы;
- основные железы внутренней секреции;
- основные части нервной системы;
- части опорно-двигательного аппарата (скелет, мышцы);
- клетки крови (лейкоциты, эритроциты, тромбоциты);
- органы кровообращения;
- органы дыхания;
- органы пищеварительной системы;
- органы выделительной системы;

#### Владеть учебными умениями и навыками:

- работы с учебником, книгой;
- составлять таблицы, схемы;

Осуществлять:

- самоконтроль, проводить наблюдения;

Оказывать:

- первую доврачебную помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах суставов, переломах;
- первую доврачебную помощь при кровотечениях; подсчитывать пульс, измерять артериальное давление;
- первую доврачебную помощь при остановке дыхания;
- первую доврачебную помощь при пищевых отравлениях и желудочно-кишечных заболеваниях;
- первую доврачебную помощь при поражениях кожи и нарушениях терморегуляции;

Соблюдать:

- Правильную осанку;
- Гигиенические требования;
- Правила личной гигиены питания и зубной полости рта;

Показывать:

- На своем теле, модели, скелете основные кости скелета;

Разъяснять:

- процесс регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата, влияние нагрузки и ритма на работу мышц, причины их утомления;
- приоритет отечественной науки в открытии витаминов, в исследовании обмена веществ в организме человека;
- механизмы терморегуляции и закаливания;

Обосновывать:

- основные гигиенические правила дыхания, вредное воздействие курения на органы дыхания;
- основные гигиенические правила питания и пищеварения, вредное воздействие алкоголя, курения, наркотиков на пищеварение;
- на конкретных примерах вред алкоголя и наркотиков для организма подростков;

Устанавливать:

- связь между строением частей скелета и выполняемыми функциями;
- взаимосвязь строения и функции кожи;

Доказывать:

- сходство млекопитающих животных и человека;
- эволюционное развитие человека с использованием эмбриологических данных.

## **Раздел «СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА»**

1. Структура курса:

п/п	Наименование разделов (тем)	Всего часов
1.	Глава 1. Организм человека. Общий обзор	5
2.	Глава 2. Опорно-двигательная система	9
3.	Глава 3. Кровь. Кровообращение	9
4.	Глава 4. Дыхательная система	7
5.	Глава 5. Пищеварительная система	7
6.	Глава 6. Обмен веществ и энергии. Витамины	3
7.	Глава 7. Мочевыделительная система	2



8.	Глава 8. Кожа	4
9.	Глава 9. Эндокринная система	2
10.	Глава 10. Нервная система	4
11.	Глава 11. Органы чувств. Анализаторы.	5
12.	Глава 12. Поведение и психика.	6
13.	Глава 13. Индивидуальное развитие человека.	5
14.	Повторение и обобщение материала	3
Итого		70

### *1.1. использование резерва учебного времени.*

На изучение курса отводится 70ч., за год 67 ч. 2 часа выпадает на праздничные дни - 1 и 5 мая, материал будет пройден за счет уроков повторения и обобщения.

### 2. Основное содержание по темам:

## **Глава 1. Организм человека. Общий обзор (5 часов)**

Знакомит учащихся с науками, изучающими человека (анатомией, физиологией и гигиеной человека), а также с исследовательскими методами и значением этих наук для каждого человека. Отмечается точность анатомических описаний и несоответствие отдельных слов бытовой лексики научным терминам (латинские обозначения в учебнике о человеке мы не даем). Основное внимание обращается на анатомические и функциональные взаимосвязи различных частей и органов тела; раскрывается роль санитарно-гигиенической службы; вводятся понятия о методах гигиены и санитарного обследования, а также о предельно допустимой концентрации (ПДК) веществ, содержащихся в природных и производственных объектах и оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека. Продолжается развитие понятий о связях человека с миром животных, начатое на уроках зоологии, устанавливается общность их происхождения. Последовательно изучаются клеточный, тканевый, органнй и системный уровни организации человеческого тела, а также роль нервной и эндокринной систем в регуляции жизненных процессов в организме. Здесь же при обзоре систем органов в порядке перечисления даются органы иммунной системы. Подробно она разбирается в теме «Кровь». При изучении клетки основное внимание обращается на функцию органоидов клетки, обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Здесь же вводится понятие о ферментах — биологических катализаторах. Выбор фермента каталазы, разлагающего пероксид водорода ( $H_2O_2$ ), продиктован следующими соображениями. Во-первых, на примере разложения пероксида с применением катализатора диоксида марганца химии вводят понятие о катализаторах; во-вторых, сходные ферменты имеются и в животных, и в растительных клетках, что позволяет, с одной стороны, показать биохимическое сходство растительной и животной клетки, а с другой — проводить опыты на клубнях картофеля, что технически более удобно. Каталаза как один из немногих ферментов ускоряет реакцию при комнатной температуре. Многие же другие ферменты работают только при температуре тела, что требует подогрева реактивов на водяной бане. На примере фермента каталазы можно ввести понятие об антиоксидантах, разъяснив, что чрезмерно активное окисление вредно для клетки, так как при этом могут пострадать нужные структуры, например клеточные мембраны. Катал аза — защитный фермент, он уничтожает опасные химические вещества, появляющиеся в результате обмена. При изучении клетки и тканей предусмотрены лабораторные работы с микроскопом. Техническая сторона часто бывает недостаточно хорошо отработана на уроках биологии в 6 и 7 классах, поэтому надо откорректировать полученные ранее навыки и проследить, насколько правильно школьники понимают видимые в световой микроскоп структуры. Механизмы деления клетки в курсе 8 класса рассматриваются на уровне повторения и актуализации уже известных учащимся знаний. Синаптическая связь нейронов позволяет каждому органу реагировать на раздражение отдельно, а не единой общей реакцией. Изучая животных, учащиеся получают представление о нейронах,

нервных узлах и нервах, центральной и периферической нервной системе и об отделах головного мозга. Значение нервных узлов, они эволюционно возникли раньше трубчатой нервной системы, характерной для позвоночных животных. Соматический и вегетативный (автономный) отдел нервной системы в приспособлении организма к внешней среде. Соматический отдел, регулирующий поперечно-полосатую мускулатуру, определяет стратегию поведения организма во внешней среде, автономный (вегетативный) отдел, регулирующий гладкую мускулатуру и внутренние органы, обеспечивает необходимые условия для успешной работы скелетных мышц (усиление кровоснабжения работающих органов и систем и торможение процессов, не принимающих участие в работе, и т. д.). Показать роль открытого И.М. Сеченовым центрального торможения, а также других его видов.

### **Лабораторная работа**

**№ 1.** Действие фермента каталазы на пероксид водорода.

**№2.** Клетки и ткани под микроскопом.

## Глава 1. Организм человека. Общий обзор

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
1.	Организм человека. Общий обзор.	<p><b>Называть</b> методы изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни.</p> <p><b>Объяснять</b> роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.</p> <p><b>Использовать знания</b> о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</li> <li>- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</li> <li>- смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;</li> </ul> <p>Логические универсальные</p>	<p><b>Учащиеся должны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</li> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-</li> </ul>

			действия: - сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; - подведение под понятие, выведение следствий; - установление причинно-следственных связей; Постановка и решение проблемы: - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <b>Коммуникативные УУД</b> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки; — проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
--	--	--	---	---

## Глава 2. Опорно-двигательная система. (9 часов)

Позволяет установить общность человека с высшими представителями животного мира, определить его систематическое положение в ряду живых форм, раскрыть связь функции органа с его строением, выявить особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга и трудовой деятельностью.

В целях пропаганды здорового образа жизни разъясняются вред гиподинамии и польза физической активности, а главное — даются советы по рациональному использованию утренней физзарядки, уроков физкультуры и спорта. Кроме того, представлены простейшие методики, позволяющие обнаружить искривление позвоночника и плоскостопие. Чтобы сделать такие советы более убедительными, раскрываются механизмы, лежащие в основе тренировочного эффекта. Только при нагрузках, близких к предельным, происходят интенсивное окисление и накопление АТФ — веществ, способных отдавать энергию там, где она нужна. Именно благодаря накоплению этих веществ в ходе мышечной деятельности и происходит во время отдыха интенсивное не только восстановление утраченных структур, но и увеличение количества сократительных нитей, митохондрий и других структур мышечных волокон, делающих их сильнее. При этом стоит подчеркнуть, что для этого необходимы *достаточный отдых и рациональное питание*.

Сведения о первой доврачебной помощи при травмах.

### Лабораторная работа

**№3.** Строение костной ткани.

**№4.** Состав костей.

Тема 2. Опорно-двигательная система.				
№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
2.	Опорно-двигательная система.	<b>Сравнивать</b> человека с представителями класса Млекопитающие и отряда Приматы <b>и делать вывод на</b>	<b>Регулятивные УУД</b> - целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения	<b>Учащиеся должны:</b> — испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

	<p><b>основе сравнения.</b>  <b>Определять</b> принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу Млекопитающие, отряду Приматы.  <b>Характеризовать</b> особенности строения человека, обусловленные прямохождением.  <b>Называть</b> органоиды клетки; процессы жизнедеятельности клетки; роль ферментов в процессе обмена веществ.  <b>Распознавать на таблицах и описывать</b> основные органоиды клетки.  <b>Сравнивать</b> клетки растений, животных, человека.  <b>Характеризовать</b> сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки.  <b>Давать определение</b> понятию <i>ткань</i>.  <b>Изучать</b> микроскопическое строение тканей.  <b>Рассматривать готовые микропрепараты и описывать</b> ткани человека.  <b>Называть</b> основные группы тканей человека.  <b>Сравнивать</b> ткани человека и делать выводы на основе их сравнения.  <b>Устанавливать соответствие</b> между строением тканей и выполняемыми функциями.  <b>Использовать знания</b> о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.  <b>Давать определения</b> понятиям: <i>ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга</i>.</p>	<p>того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  - контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;  - оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;  <b>Познавательные УУД</b>  Общеучебные универсальные действия:  - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  - структурирование знаний;  - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  - Логические универсальные действия: сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;  - установление причинно-следственных связей;  - построение логической цепи рассуждений;  Постановка и решение проблемы:  - формулирование проблемы;  - самостоятельное создание способов</p>	<p>— следить за соблюдением правил поведения в природе;  — понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;  — уметь реализовывать теоретические познания на практике;  — понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;  — признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;  — осознавать значение семьи в жизни человека и общества;  — принимать ценности семейной жизни;  — уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;  — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;  — проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;  — признавать право каждого на собственное мнение;  — формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;  — проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;  — уметь отстаивать свою точку зрения;  — критично относиться к своим</p>
--	--	---	--

		<p><b>Называть</b> органы и системы органов человека.</p> <p><b>Распознавать на таблицах и описывать</b> органы и системы органов человека.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Находить</b> в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий.</p>	<p>решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <p>- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;</p>	<p>поступкам, нести ответственность за их последствия;</p> <p>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>
--	--	--	---	--

### Глава № 3. Кровь. Кровообращение. (9 часов)

Такие понятия, как «внутренняя среда», «гомеостаз», «состав крови», «иммунитет», «воспаление», по существу, вводятся впервые. Материал об иммунной системе дополняется схемой органов иммунной системы. Об огромной роли в круговороте веществ в природе бактерий как деструкторов — разрушителей органических остатков учащиеся узнают из учебника биологии для 6 класса. Идею о пользе микроорганизмов следует продолжить в курсе 8 класса, чтобы у школьников не сложилось одностороннее представление о бактериях как врагах, которых необходимо уничтожать всеми средствами.

Не надо забывать, что, например, дисбактериоз бывает вызван нарушением микробной фауны кишечника.

Из учебника биологии для 7 класса («Животные») учащиеся знают о замкнутом и незамкнутом кровообращении, о двух кругах кровообращения, возникших в филогенезе — и связи с переходом животных к воздушному дыханию. Понятия о тканевой жидкости и о лимфе для учащихся 8 класса новые, и потому циркуляцию всех компонентов внутренней среды следует рассмотреть более подробно.

Прикладное значение в теме «Кровь и кровообращение» имеет следующий материал:

- антиэпидемические сведения, в том числе об иммунитете, инфекционных заболеваниях и мерах их пресечения (предупредительные прививки, лечебные сыворотки, меры профилактики наиболее распространенных заболеваний);
- информация о сердечно-сосудистых заболеваниях, их причинах и мерах неотложной помощи;
- пропаганда здорового образа жизни: последствия гиподинамии, роль физических нагрузок в укреплении сердца и сосудов, вред табакокурения и употребления спиртных напитков;
- первая помощь при травматизме и кровотечениях. Свертывание крови (ферментативный процесс) рассматривается при изучении свойств тромбоцитов и плазмы крови. Агглютинация (склеивание эритроцитов при переливании несовместимой крови) — иммунная реакция. Ее изучают после усвоения понятия об иммунитете и объединяют с материалом о пересадке органов.

#### Лабораторная работа

**№5. Сравнение крови человека с кровью лягушки.**

Тема 3. Кровь. Кровообращение.				
№	Раздел программы	УУД		
		Пердметные	Метапредметные	Личностные



3.	<p>Кровь. Кровообращение</p>	<p><b>Называть</b> признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность биологического процесса свертывания крови.</p> <p><b>Рассматривать готовые микропрепараты</b> крови человека и лягушки.</p> <p><b>Сравнивать</b> кровь человека и лягушки и <b>делать выводы на основе их сравнения</b></p> <p><b>Давать определение понятию</b> иммунитет.</p> <p><b>Называть</b> виды иммунитета.</p> <p><b>Объяснять</b> проявление иммунитета у человека.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</p> <p><b>Называть</b> особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> факторы риска для здоровья.</p> <p><b>Находить в различных источниках биологическую информацию</b> по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови.</p> <p><b>Называть:</b> особенности строения организма человека - органы дыхательной системы; «признаки (особенности строения) биологического объекта - сердца.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах:</b> систему органов кровообращения; органы кровеносной системы.</p>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</li> <li>- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;</li> <li>- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>- структурирование знаний;</li> <li>- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</li> </ul>	<p><b>Учащиеся должны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</li> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на</li> </ul>
----	------------------------------	--	---	--

	<p><b>Описывать</b> сущность биологического процесса: работу сердца.</p> <p><b>Давать определения понятиям:</b> аорта, артерии, капилляры, вены.</p> <p><b>Называть</b> признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах:</b> систему органов кровообращения; органы кровеносной системы.</p> <p><b>Характеризовать:</b> сущность биологического процесса - транспорта веществ; сущность большого и малого кругов кровообращения.</p> <p><b>Называть</b> особенности строения организма человека - органы лимфатической системы.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах:</b> систему лимфообращения; органы лимфатической системы.</p> <p><b>Характеризовать:</b> сущность биологического процесса - транспорта веществ; сущность биологического процесса - лимфообращения.</p> <p><b>Устанавливать взаимосвязь между</b> кровеносной и лимфатической системой</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность биологических процессов: движения крови по сосудам; регуляции жизнедеятельности организма; автоматизма сердечной мышцы.</p> <p><b>Объяснять</b> роль гормонов в организме.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> влияние факторов риска на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой</p>	<p>- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Логические универсальные действия:</p> <p>- анализ;</p> <p>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</p> <p>- подведение под понятие, выведение следствий;</p> <p>- установление причинно-следственных связей;</p> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <p>- формулирование проблемы;</p> <p>- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <p>- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;</p> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами</p>	<p>собственное мнение;</p> <p>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</p> <p>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</p> <p>— уметь отстаивать свою точку зрения;</p> <p>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</p> <p>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>
--	--	---	--

		системы). <b>Использовать приобретенные знания</b> для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании). <b>Использовать приобретенные знания</b> для оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). <b>Находить в тексте учебника биологическую информацию</b> , необходимую для выполнения заданий.	и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
--	--	---	--	--

#### Глава № 4. Дыхательная система. (7 часов)

Тема «Дыхание» отражена в учебнике «Животные», где довольно подробно описана дыхательная система млекопитающих, раскрывается роль разности парциального давления газов в поступлении кислорода из альвеолярного воздуха в кровь и в соединении его с гемоглобином крови. Однако механизм дыхательных движений требует более подробного освещения в курсе биологии для 8 класса. Рассмотрение этого процесса на модели, представленной в учебнике «Человек», поможет разъяснить механизмы вдоха и выдоха. Новым для учащихся является материал о тканевом дыхании, нервной и гуморальной регуляциях, в частности об участии углекислого газа (диоксида углерода) в гуморальном воздействии на дыхательный центр. При рассмотрении органов дыхания обращается внимание на голосообразование и произнесение звуков речи, а также на болезни, передающиеся через воздух (грипп, ОРЗ, туберкулез и рак легких), и роль флюорографии в ранней диагностике хронических легочных заболеваний — туберкулеза и рака легких.

В целях пропаганды здорового образа жизни разъясняются значение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и важность этого показателя для оценки здоровья. В учебнике «Человек» значительное внимание уделено мерам первой помощи при утоплении, попадании в дыхательные пути посторонних предметов, электротравмах; дается понятие о клинической смерти и биологической смерти, о приемах реанимации — искусственном дыхании, непрямом массаже сердца.

Глава 4. Дыхательная система.				
№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
4.	Дыхательная система.	<b>Называть</b> особенности строения организма человека - органы дыхательной системы. <b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные органы дыхательной системы человека. <b>Характеризовать</b> суточность	<b>Регулятивные УУД</b> - целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; - планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и	<b>Учащиеся должны:</b> — испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — следить за соблюдением правил поведения в природе; — понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и



		<p>биологического процесса дыхания.</p> <p><b>Характеризовать:</b> сущность биологического процесса дыхания; транспорт веществ.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p><b>Называть</b> заболевания органов дыхания.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курения).</p> <p><b>Объяснять</b> зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> воздействие факторов риска на здоровье.</p> <p><b>Называть</b> приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для оказания первой помощи при</p>	<p>последовательности действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Знаково-символические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделирование;</li> <li>- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установление причинно-следственных связей;</li> <li>- построение логической цепи рассуждений;</li> <li>- доказательство;</li> <li>- выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирование проблемы;</li> <li>- самостоятельное создание способов решения проблем</li> </ul>	<p>природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</li> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично</li> </ul>
--	--	---	--	---

		отравлении угарным газом и при спасении утопающего. <b>Находить в тексте учебника биологическую информацию</b> , необходимо для выполнения заданий	творческого и поискового характера. <b>Коммуникативные УУД</b> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
--	--	---	--	--

## Глава 5. Пищеварительная система. (7 часов)

В учебнике биологии для 7 класса прослеживается эволюция пищеварительной (системы у животных, даются понятия о пищеварительных ферментах слюны, желудочного и поджелудочного соков. Эти сведения, усвоенные (семиклассниками, облегчают изучение темы «Пищеварение» и 8 классе.

В учебнике «Человек» расширена информация о гигиене питания, дан материал об инфекционных и функциональных заболеваниях, рассказано о симптомах наиболее опасных из них, в частности об аппендиците и других недомоганиях, объединенных под названием «острый живот».

Подчеркнуто, что такие состояния опасны для жизни и требуют квалифицированной медицинской помощи. Речь здесь, конечно, не идет ни о самодиагностике, ни тем более о самолечении. Прежде всего обращено внимание на противопоказанные действия, которые могут затруднить диагностику и последующее лечение, а то и причинит вред больному.

В теме «Пищеварение» вводится материал о безусловных и условных рефlekсах, рассматриваются их дуги.

### Лабораторная работа

**№6. Действие ферментов слюны на крахмал.**

Глава 5. Пищеварительная система				
№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
5.	Пищеварительная система	<b>Называть</b> питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. <b>Объяснять</b> роль питательных веществ в организме. <b>Характеризовать</b> сущность процесса питания. <b>Называть</b> особенности строения организма человека - органы пищеварительной системы. <b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные органы пищеварительной системы человека. <b>Характеризовать</b> сущность биологического процесса	<b>Регулятивные УУД</b> - целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения	<b>Учащиеся должны:</b> — испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — следить за соблюдением правил поведения в природе; — понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; — уметь реализовывать теоретические познания на практике;

	<p>питания, пищеварения.</p> <p><b>Давать определение понятиям:</b> фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p><b>Характеризовать:</b> сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении.</p> <p><b>Описывать и объяснять</b> результаты опытов.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p><b>Давать определение понятиям:</b> фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p><b>Характеризовать:</b> сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении.</p> <p><b>Описывать и объяснять</b> результаты опытов.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p><b>Давать определение понятию</b> фермент.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p><b>Характеризовать:</b> сущность</p>	<p>ожидаемого результата действия и его реального продукта;</p> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>- структурирование знаний;</li> <li>- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>- подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>- установление причинно-следственных связей;</li> <li>- построение логической цепи рассуждений;</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</li> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> </ul>
--	---	--	---

		биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении. <i><b>Описывать и объяснять</b></i> результаты опытов. <i><b>Анализировать и оценивать</b></i> факторы риска для здоровья. <i><b>Использовать приобретенные знания</b></i> для: соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма. <i><b>Находить в тексте учебника биологическую информацию</b></i> , необходимую для выполнения заданий.	учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
--	--	---	---	--

## Глава 6. Обмен веществ и энергии. (3 часа)

Рассматриваются процессы питания, дыхания, выделения у растений, рассказывается о химических превращениях, и результате которых, с одной стороны, образуются необходимые для организма растения белки, жиры, углеводы, иные органические соединения, а с другой — происходят распад и окисление - органических веществ с освобождением энергии. Таким образом, школьники осознают, что с обменом веществ связаны рост и развитие клеток и всего организма в целом. Здесь впервые объясняется роль органических веществ в биологическом окислении, дается понятие о молекулах АТФ, содержащих запас энергии в виде химических связей, и раскрывается роль углеводов (в частности, Сахаров) в этом процессе. Здесь показаны подготовительная, основная (клеточная) и заключительная стадии обмена веществ. Под подготовительной стадией понимают процессы, связанные с пищеварением, легочным дыханием, кровообращением, т. е. с предварительной обработкой питательных веществ и доставкой их, как и кислорода, к клеткам тканей. Основной стадией называют процессы, происходящие в самой клетке и включающие как анаболизм (пластический обмен), так и катаболизм (энергетический обмен). Заключительная стадия обмена — это удаление продуктов биологического окисления из организма через кожу, дыхательную и выделительную системы, включая транспортную функцию крови.

При изучении биологии в 8 классе понятие «обмен веществ» развивается постепенно, начиная с темы «Клетка», где повторяются и обобщаются сведения, полученные учащимися в 6-7 классах. В теме «Костно-мышечная система» проводится мысль: любое движение идет с затратой энергии, которая выделяется за счет распада органических веществ и накопления АТФ, а тренировочный эффект возможен благодаря образованию АТФ в результате мышечной работы, близкой к предельной. Далее в учебнике показывается, что энергия, получающаяся при распаде АТФ,



расходуется на восстановление структур клеток. В теме «Кровь» восьмиклассникам разъясняется, почему организм не может использовать непосредственно поступающие к нему пищевые белки, жиры и углеводы и почему для их усвоения необходимы их расщепление на составные части и создание в организме своих собственных соединений, не вызывающих отторгающей иммунной реакции. В темах «Дыхание» и «Пищеварение» рассматриваются подготовительные стадии обмена веществ и повторяется материал о клеточном обмене. Завершается знакомство с обменом веществ в темах «Кожа» и «Выделение» при повторении вопроса о дыхании. Наряду с материалом о пластическом и энергетическом обменах, о роли витаминов и ферментов в обменных процессах и учебнике «Человек» вводится понятие об основном и общем обменах, формируются понятия об энерготратах, энергоемкости продуктов и гигиене питания.

Глава 6. Обмен веществ и энергии				
№	Раздел программ	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
6.	Обмен веществ и энергии	<p><b>Давать определение понятиям:</b> пластический обмен, энергетический обмен.</p> <p><b>Характеризовать:</b> сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.</p> <p><b>Давать определение понятиям:</b> пластический обмен, энергетический обмен.</p> <p><b>Характеризовать:</b> сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для рациональной организации труда и</p>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;</li> <li>- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ;</li> </ul>	<p><b>Учащиеся должны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</li> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право</li> </ul>

	<p>отдыха.</p> <p><b>Называть</b> основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся.</p> <p><b>Характеризовать</b> роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- синтез;</li> <li>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>- выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирование проблемы;</li> <li>- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> <li>- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</li> </ul>	<p>каждого на собственное мнение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</li> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</li> </ul>
--	--	--	--

## Глава № 7 «Мочевыделительная система» (2 часа)

Изучив органы выделительной системы и процессы, происходящие на органном уровне, восьмиклассники делают вывод: в почках из крови отфильтровываются продукты белкового обмена и некоторые соли вместе с водой. И учебнике биологии для 8 класса более подробно сообщается о строении почек, особенностях двойной фильтрации на тканевом уровне (функции нефронов), роли почек в поддержании гомеостаза внутренней среды, включая содержание питательных веществ в плазме крови. Почки, как известно, выводят из организма излишки Сахаров и других соединений. Особое внимание уделено профилактике урологических заболеваний и их причинам.

Глава 7. Мочевыделительная система				
№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
7.	Мочевыделительная система	<p><b>Называть</b> особенности строения организма человека - органы мочевыделительной системы; другие</p>	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и</li> </ul>	<p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>— понимать основные факторы, определяющие</li> </ul>

		<p>системы, участвующие в удалении продуктов обмена.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные органы выделительной системы человека.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания для:</b> соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> воздействие факторов риска на здоровье.</p>	<p>что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии;</li> <li>• способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</li> <li>• смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;</li> <li>• постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> <li>• построение логической цепи рассуждений;</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> </ul>	<p>взаимоотношения человека и природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</li> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами</li> </ul>
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
--	--	--	--	--

## Глава 8. «Кожа» (4 часа)

Из учебника «Биология-7» учащиеся узнают об эволюции кожных покровов, о том, что шерсть млекопитающих происходит из тех же зачатков, что и чешуя рептилий, о роли сальных желез в смазывании шерстного покрова млекопитающих, о значении мышц, поднимающих волосы. В учебнике биологии для 8 класса сведения о морфофункциональных особенностях покровов углубляются: вводится понятие о слоях кожи; раскрывается связь макро- и микростроения покровов; с помощью опытов и самостоятельных наблюдений выясняются основные функции кожи.

Учащиеся получают информацию о кожных заболеваниях, вызванных как погрешностями в диете, гиповитаминозами, гормональным состоянием организма человека, в частности в подростковом возрасте, так и внешними причинами — травмами, поражением кожи чесоточным зуднем или стригущим лишаем. Предусмотрены опыты по определению жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

Роль кожи в терморегуляции рассматривается, выясняются механизмы теплообразования и теплоотдачи, а также их сбалансированного действия; рассказывается о приемах первой помощи при солнечном и тепловом ударах; разъясняется механизм закаливания (о преимуществах постоянной температуры тела восьмиклассники знают из курса 7 класса).

Глава 8. Кожа.				
№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
8.	Кожа.	<p><b>Называть</b> особенности строения кожи человека.</p> <p><b>Называть</b> функции кожи.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> структурные компоненты кожи.</p> <p><b>Останавливать взаимосвязь</b> между строением и функциями кожи.</p> <p><b>Характеризовать</b> роль кожи в обмене веществ и</p>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</li> <li>- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выделение и</li> </ul>	<p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</li> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного,</li> </ul>



	<p>жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> воздействие факторов риска на здоровье.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики заболеваний.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•соблюдения мер профилактики вредных привычек;</li> <li>•оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.</li> </ul> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела.</p> <p><b>Находить в тексте учебника биологическую информацию</b>, необходимую для выполнения заданий.</p>	<p>формулирование познавательной цели;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>- структурирование знаний;</li> <li>- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>- установление причинно-следственных связей;</li> <li>- выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирование проблемы;</li> <li>- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> <li>- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</li> <li>- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;</li> </ul> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	<p>бережного отношения к окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</li> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</li> </ul>
--	--	---	---

## Глава 9. Эндокринная система (2 часа)

Вводятся понятия о железах внешней, внутренней и смешанной секреции, роли гормонов в регуляции процессов обмена веществ.

№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
9.	Эндокринная система	<p><b>Называть:</b> особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внутренней секреции; •железы внешней секреции.</p> <p><b>Различать</b> железы внутренней секреции и железы внешней секреции.</p> <p><b>Распознавать и описывать</b> на таблицах органы эндокринной системы.</p> <p><b>Давать определение понятию</b> гормоны.</p> <p><b>Называть:</b> заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.</p> <p><b>Характеризовать</b> роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте,</p>	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</li> <li>• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• структурирование знаний;</li> <li>• выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> </ul> <p>Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• моделирование;</li> <li>• преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p>	<p><b>Учащиеся должны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</li> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</li> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо</li> </ul>

		<p>развитии и поведении организма.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> в оздействие факторов риска на здоровье.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ;</li> <li>• синтез;</li> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	<p>природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</li> </ul>
--	--	---	--	--

## Глава 10. Нервная система. (4 часа)

Рассматриваются прямые и обратные связи в регуляции организма; соматическая и вегетативная иннервации; прослеживается связь функций эндокринной и нервной систем: образование нейrogормонов, взаимодействие нервной и эндокринной регуляций при включении органов в работу и выходе из нее. В курсе биологии для 7 класса учащиеся познакомились с животными, имеющими различное строение нервной системы: от диффузной нервной системы кишечнорастворных до нервной системы позвоночных, дифференцировавшейся в процессе эволюции на головной мозг и спинной МОЗГ, составляющие центральную нервную систему, а также нервы и нервные узлы, образующие периферическую нервную систему. В учебнике биологии для 7 класса приводятся названия основных отделов мозга, формируется понятие о нейронах и рефлекторной дуге. Это намного облегчает развитие этих понятий в 8 классе.

Глава 10. Нервная система.				
	Раздел программы	УУД		
		Предметные		Предметные
10	Нервная система.	<p><b>Давать определения понятию рефлекс.</b></p> <p><b>Называть:</b> особенности строения нервной системы; принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы.</p>	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• планирование - определение</li> </ul>	<p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>— понимать</li> </ul>

	<p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные отделы и органы нервной системы человека.</p> <p><b>Составлять</b> схему рефлекторной дуги простого рефлекса.</p> <p><b>Называть:</b> отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их функции.</p> <p><b>Различать функции</b> соматической и вегетативной нервной системы.</p> <p><b>Характеризовать:</b> функцию регуляции жизнедеятельности организма; роль нервной системы и гормонов в организме.</p> <p><b>Называть:</b> особенности строения спинного мозга; функции спинного мозга.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные части спинного мозга.</p> <p><b>Характеризовать:</b> роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Называть:</b> особенности строения головного мозга; отделы головного мозга; функции отделов головного мозга.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные части головного мозга.</p> <p><b>Характеризовать:</b> роль головного мозга в</p>	<p>последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• структурирование знаний;</li> <li>• выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> </ul> <p>Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• моделирование;</li> <li>• преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ;</li> <li>• синтез;</li> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• подведение под понятие,</li> </ul>	<p>основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</li> <li>— проявлять</li> </ul>
--	--	---	---

		<p>регуляции жизнедеятельности организма и поведения организма.</p> <p><b>Находить в тексте учебника биологическую информацию,</b> необходимую для выполнения заданий</p>	<p>выведение следствий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	<p>готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</li> </ul>
--	--	---	--	--

## Тема 11. Органы чувств. Анализаторы. (5 часов)

Раскрывает основные понятия темы. Исключены лишь малозначащие подробности и механизмах восприятия раздражений некоторых рецепторов, в этой теме впервые в школьной программе ставится вопрос о познаваемости мира, рассматриваются зрительные иллюзии и разъясняются механизмы, позволяющие анализаторам контролировать друг друга, а в конечном счете — создавать образы, более или менее адекватные действительности. Даются сведения о гигиене зрения и слуха, дальности и близорукости, последствиях токсикомании, возникающей в результате вдыхания веществ бытовой химии — пятновыводителей, клея и т. д.

Тема 11. Органы чувств. Анализаторы.				
№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
11.	Органы чувств. Анализаторы.	<p><b>Давать определения понятиям:</b> орган чувств, рецептор, анализатор.</p> <p><b>Называть:</b> органы чувств человека; анализаторы; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов.</p> <p><b>Распознавать и</b></p>	<p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и</li> </ul>	<p><b>Учащиеся должны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и</li> </ul>



	<p><b>описывать на таблицах</b> основные части органов обоняния, осязания, вкуса и их анализаторов.</p> <p><b>Характеризовать</b> роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.</p> <p><b>Называть</b> особенности строения органа зрения и зрительного анализатора.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные части органа зрения и зрительного анализатора.</p> <p><b>Объяснять</b> результаты наблюдений.</p> <p><b>Называть</b> заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения.</p> <p><b>Анализировать и оценивать:</b> воздействие факторов риска на здоровье; влияние собственных поступков на здоровье.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для: соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения; профилактики вредных привычек.</p> <p><b>Называть</b> особенности строения органа слуха и слухового анализатора.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах</b> основные части органа слуха и слухового анализатора.</p>	<p>уровня усвоения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные</p> <p>универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ;</li> <li>- синтез;</li> <li>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>- подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>- установление причинно-следственных связей;</li> <li>- построение логической цепи рассуждений;</li> <li>- доказательство;</li> <li>- выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирование проблемы;</li> <li>- самостоятельное создание</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ;</li> <li>- синтез;</li> <li>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>- подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>- установление причинно-следственных связей;</li> <li>- построение логической цепи рассуждений;</li> <li>- доказательство;</li> <li>- выдвижение гипотез и их</li> </ul>	<p>природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</li> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям</li> </ul>
--	---	--	--

		<p><b>Анализировать и оценивать:</b> воздействия факторов риска для здоровья; влияние собственных поступков на здоровье.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха;</li> <li>•профилактики вредных привычек.</li> </ul> <p><b>Находить в тексте учебника биологическую информацию,</b> необходимую для выполнения заданий.</p>	<p>обоснование.</p> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирование проблемы;</li> <li>- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> </ul>	<p>на благо природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</li> </ul>
--	--	---	--	---

## Глава 12. Поведение и психика. (6 часов)

Понятие о высшей нервной деятельности закладывается в 7 классе (по учебнику В.М. Константинова и др.) при изучении связи поведения животных с экологическими особенностями местности, в которых они обитают. Знакомы учащимся и понятия «безусловный рефлекс (инстинкт)» и «условный рефлекс».

В курсе биологии 8 класса в I четверти раскрываются функция нервной системы на нейронном уровне, процессы возбуждения и торможения; во II четверти при изучении нервной системы рассматриваются свойства спинного и головного мозга, их отделов. Лишь после усвоения этих знаний предлагается тема «Поведение и психика». Учащиеся обсуждают взгляды И.М. Сеченова и И.П. Павлова на механизм работы головного мозга, учение А.А. Ухтомского о доминанте, виды торможения, закон взаимной индукции возбуждения и торможения. Большое внимание уделяется врожденным и приобретенным формам поведения, общим свойствам высшей нервной деятельности, характерным для животных и человека, специфическим формам, свойственным только людям, прежде всего речи, трудовой деятельности, социальному образу жизни, познавательным процессам — ощущению и восприятию, памяти, мышлению. Воля, эмоции и внимание изучаются в указанной последовательности, что позволяет показать регулирующее влияние сознания на протекание эмоциональных процессов и разъяснить суть произвольного внимания.

В отдельном параграфе предлагается материал о работоспособности, режиме труда и отдыха, быстрой и медленной фазах сна.

Тема 12. Поведение и психика.				
№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
12	Поведение и психика.	<p><b>Давать определения понятиям:</b> безусловные рефлексы, условные рефлексы.</p> <p><b>Называть</b> принцип работы нервной системы.</p>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе</li> </ul>	<p><b>Учащиеся должны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— следить за</li> </ul>

	<p><b>Характеризовать:</b> особенности работы головного мозга; биологическое значение условных и безусловных рефлексов; сущность регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для рациональной организации труда и отдыха.</p> <p><b>Давать определение понятиям:</b> безусловные рефлексы, условные рефлексы.</p> <p><b>Называть</b> принцип работы нервной системы.</p> <p><b>Характеризовать:</b> особенности работы головного мозга; сущность регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для рациональной организации труда и отдыха.</p> <p><b>Характеризовать значение</b> сна для организма человека.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания для:</b> рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p> <p><b>Называть</b> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.</p> <p><b>Характеризовать</b> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).</p> <p><b>Называть</b> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.</p> <p><b>Характеризовать</b> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (эмоции), их</p>	<p>соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <p>- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</p> <p>- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <p>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</p> <p>- установление причинно-следственных связей;</p> <p>- построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Постановка и решение проблемы:</p>	<p>соблюдением правил поведения в природе;</p> <p>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</p> <p>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</p> <p>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</p> <p>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</p> <p>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</p> <p>— принимать ценности семейной жизни;</p> <p>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</p> <p>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</p> <p>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</p> <p>— признавать право каждого на собственное мнение;</p> <p>— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников</p>
--	--	--	---



	<p>значение.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).</p> <p><b>Давать определение понятию утомление.</b></p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для: рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p><b>Находить в тексте учебника биологическую информацию</b>, необходимую для выполнения заданий.</p>	<p>- формулирование проблемы;</p> <p>- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <p>- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p>	<p>к себе через глубокое знание зоологической науки;</p> <p>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</p> <p>— уметь отстаивать свою точку зрения;</p> <p>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</p> <p>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>
--	--	--	--

### Глава 13. Индивидуальное развитие организма. (5 часов)

Основывается на известном ученикам материале учебника биологии для 7 класса, в котором рассматриваются процесс оплодотворения, первые стадии развития зародыша, образование плаценты, биогенетический закон Геккеля — Мюллера. В 8 классе эти понятия получают развитие и уточняются. Изучаются строение генеративных органов мужчин и женщин, процессы созревания яйцеклеток, овуляции, менструальный цикл. Уделено также внимание проблемам полового созревания, внутриутробному развитию организма и последующим этапам развития человеческого организма после рождения.

Рассматриваются наследственные и врожденные заболевания, а также болезни, передающиеся половым путем, включая СПИД и венерические. Дан актуальный материал о вредном влиянии табакокурения, алкоголя и наркотиков на здоровье человека и его потомство.

Отдельный параграф посвящен психологическим особенностям личности — темпераменту, характеру, интересам и способностям.

Тема 13. Индивидуальное развитие организма.				
	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
13.	Индивидуальное развитие организма	<p><b>Называть</b> особенности строения женской и мужской половой систем.</p> <p><b>Распознавать и описывать на таблицах:</b> женскую и мужскую половые системы; органы женской и</p>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <p>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено</p>	<p><i>Учащиеся должны:</i></p> <p>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</p> <p>— следить за</p>

	<p>мужской половой систем.</p> <p><b>Объяснять</b> причины наследственности.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p><b>Объяснять</b> причины проявления наследственных заболеваний.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> воздействие факторов окружающей среды на здоровье.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции.</p> <p><b>Проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.</p> <p><b>Давать определение понятиям</b> размножение, оплодотворение.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность процессов размножения и развития человека.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для: соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; профилактик и вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании).</p> <p><b>Объяснять</b> зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p><b>Проводить самостоятельный поиск биологической информации</b> о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p> <p><b>Анализировать и</b></p>	<p>учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> <li>• построение логической цепи рассуждений.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками –</li> </ul>	<p>соблюдением правил поведения в природе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</li> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>— принимать ценности семейной жизни;</li> <li>— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— формировать эмоционально-положительное</li> </ul>
--	--	--	--

		<p><b>оценивать</b> влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).</p> <p><b>Называть</b> психологические особенности личности.</p> <p><b>Характеризовать</b> роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания</b> для: рациональной организации труда и отдыха; соблюдения правил поведения в окружающей среде.</p> <p><b>Находить в тексте учебника биологическую информацию</b>, необходимую для выполнения заданий.</p>	<p>определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</li> </ul>	<p>отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</li> </ul>
--	--	--	--	---

## 2.1. Перечень лабораторных, практических и контрольных работ по темам:

ГЛАВА	Количество часов	Сроки изучения	Практическая часть	Контрольные работы
1. Организм человека. Общий обзор.	5	сентябрь	Л.р. № 1; П/р №1	<b>№ 1 по темам: «Организм человека. Общий обзор. Опорно – двигательная система»</b>
2. Опорно – двигательная система.	9	октябрь	Л.р. № 2; П/р № 2- 6	
3. Кровь и кровообращение.	9	ноябрь	Л.р. №3; П/р № 7-10	<b>№ 2 «Кровь. Кровообращение. Дыхательная система»</b>
4. Дыхательная система.	7	декабрь	Л.р. № 4,5 П/р № 11,12	
5. Пищеварительная система.	7	Декабрь -январь	Л.р. № 6 П/р № 13	<b>№ 3 «Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»</b>
6. Обмен веществ и энергией.	3	февраль		
7. Мочевыделительная	2	февраль		

система.				
8. Кожа	4	февраль	П/р№ 14	
9. Эндокринная система.	2	март		<b>№ 4 по темам</b> <b>«Эндокринная система.</b> <b>Нервная система. Органы</b> <b>чувств. Анализаторы.</b> <b>Поведение и психика»</b>
10. Нервная система.	4	Март	П/р№ 15-16	
11. Органы чувств.	5	апрель	П/р№ 17-19 тест	
Анализаторы.				
12. Поведение и психика.	6	май	П/р№ 20	
13. Индивидуальное развитие организма.	5	май		
14. Повторение.	3	май		
ИТОГО	68		Л/Р-6, П/Р-20	

выделение оценочных работ \* **жирным шрифтом, курсивом.**

*Перечень лабораторных работ:*

№	Тема	Дата
1	«Клетки и ткани под микроскопом»	сентябрь
2	«Строение костей и поперечно-полосатой мышечной ткани под микроскопом»	октябрь
3	«Строение крови лягушки и крови человека»	октябрь
4	«Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	декабрь
5	«Изготовление самодельной модели Дондерса»	Декабрь
6	«Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки»	январь
	Итого: Л/р – 6	

*Перечень практических работ:*

№	Тема	Дата
1	«Получение мигательного рефлекса и его торможения»	сентябрь
2,3,4	«Роль плечевого пояса в движении руки; функции костей предплечья при повороте кисти; утомление при статической и динамической работе»	октябрь
5,6	«Определение нарушений осанки и плоскостопия; функции основных мышечных групп»	октябрь
7	«Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение»	ноябрь
8,9	«Опыты, выявляющие природу пульса; определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»	ноябрь
10	«Реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку»	ноябрь
11,12	«Определение обхвата грудной клетки. Определение запыленности воздуха в зимнее время»	Декабрь
13	«Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и нёбного язычка.»	Декабрь
14	«Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.»	февраль
15,16	«Выяснение действия прямых и обратных связей. Вегетативные сосудистые рефлексы при штриховом раздражении кожи»	март
17,18,19	«Выявление функции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении»	март

20	«Тренировка наблюдательности; иллюзии зрения»	апрель
	Итого: П/р – 20	

2.2. Количество часов, контрольных работ, практических работ по четвертям, за год:

Четверть	Всего часов по предмету	Количество к/р	Количество п/р
1 четверть	16	1	6
2 четверть /1 полугодие	15	1	6
3 четверть	21	1	4
4 четверть /2 полугодие	15	1	4
Год	<b>67</b>	<b>4</b>	<b>20</b>

### Раздел: «КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ»

№	Тема	Часы	Домашнее задание	Дата
<b>Глава 1. Организм человека. Общий обзор. – 5 часов.</b>				
1.	Науки об организме человека.	1	§ 1, термины	03.09.19.
2.	Структура тела.	1	§ 2, термины	06.09.
3.	Клетка. Строение и химический состав, жизнедеятельность.	1	§ 3, термины	10.09.
4.	Ткани. <u>Л/Р №1 «Клетки и ткани под микроскопом»</u>	1	§ 4, термины	13.09.
5.	Системы органов. <u>П/р №1 «Получение мигательного рефлекса и его торможения»</u>	1	§ 5, термины	17.09.
<b>Глава 2. Опорно – двигательная система. – 9 часов.</b>				
6.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. <u>Л/р №2 «Строение костей и поперечно-полосатой мышечной ткани под микроскопом»</u>	1	§ 6, термины	20.09.
7.	Скелет головы и туловища. <u>П/р №2 «Роль плечевого пояса в движении руки», П/р №3 «Функции костей предплечья при повороте кисти», П/р №4 «Утомление при статической и динамической работе»</u>	1	§ 7, термины	24.09.
8.	Скелет конечностей.	1	§ 8, термины	27.09.
9.	Первая помощь при травмах конечностей.	1	§ 9, термины	01.10.
10.	Мышцы.	1	§ 10, термины	04.10.
11.	Работа мышц.	1	§11, термины	08.10.
12.	Нарушение осанки и плоскостопие. <u>П/р №5 «Определение нарушений осанки и плоскостопия», П/р №6 «Функции основных мышечных групп»</u>	1	§ 12, термины	11.10.
13.	Развитие опорно-двигательной системы.	1	§ 13	15.10.



14.	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Организм человека. Общий обзор. Опорно – двигательная система»</b>	1	Инд зад	18.10.
<b>Глава 3. Кровь. Кровообращение. – 9 часов.</b>				
15.	Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. <u>Л/р №3 «Строение крови лягушки и крови человека»</u>	1	§ 14, термины	22.10.
16.	Иммунитет.	1	§ 15, термины	25.10.
17.	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	§ 16, термины	05.11.19.
18.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения. <u>П/р №7 «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение»</u>	1	§ 17, термины	08.11.
19.	Движение лимфы.	1	§ 18, термины	12.11.
20.	Движение крови по сосудам. <u>П/р № 8 «Опыты, выявляющие природу пульса», П/р № 9 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»</u>	1	§ 19, термины	15.11.
21.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. <u>П/р №10 «Реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку»</u>	1	§ 20, терм	19.11.
22.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1	§ 21, терм	22.11.
23.	Первая помощь при кровотечениях.	1	§ 22, термины	26.11.
<b>Глава 4. Дыхательная система. – 7 часов.</b>				
24.	Система дыхания. Значение дыхания. Органы дыхания.	1	§ 23, терм	29.11.
25.	Строение легких. Газообмен. <u>Л/р№ 4 «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</u>	1	§ 24, термины	03.12.
26.	Дыхательные движения. <u>Л/р № 5 «Изготовление самодельной модели Дондерса»</u>	1	§ 25, термины	06.12.
27.	Регуляция дыхания. <u>П/р №11 «Определение обхвата грудной клетки. П/р №12 Определение запыленности воздуха в зимнее время»</u>	1	§ 26, термины	10.12.
28.	Заболевания системы дыхания.	1	§ 27, термины	13.12.
29.	Травмы органов дыхания и первая доврачебная помощь.	1	§ 28, термины	17.12.
30.	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Кровь и кровообращение. Дыхательная система»</b>	1		20.12.
<b>Глава 5. Пищеварительная система. – 7 часов.</b>				
31.	Значение пищи и ее состав.	1	§ 29, термины	24.12.
32.	Органы пищеварения.	1	§ 30, термины	10.01.20.
33.	Зубы.	1	§ 31, термины	14.01.
34.	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. <u>Л/р № 6 «Действие ферментов слюны на крахмал.»</u> , <u>Л/р № 7«Действие ферментов желудочного сока на белки»</u>	1	§ 32, термины	17.01.

35.	Пищеварение в кишечнике.	1	§ 33, термины	21.01.
36.	Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения.	1	§34 термины	24.01.
37.	Заболевания органов пищеварения.	1	§35, термины	28.01.
<b>Обмен веществ и энергии. - 3 часа.</b>				
38.	Обменные процессы в организме	1	§ 36, термины	31.01.
39.	Нормы питания.	1	§ 37, термины	04.02.
40.	Витамины.	1	§ 38, термины	07.02.
<b>Глава 7. Мочевыделительная система - 2 часа.</b>				
41.	Мочевыделительная система. Строение и функции почек.	1	§ 39, термины	11.02.
42.	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.	1	§ 40, термины	14.02.
<b>Глава 8. Кожа. – 4 часа.</b>				
43.	Значение кожи и ее строение.	1	§41, термины	18.02.
44.	Нарушение кожных покровов. <i>П/р №14 Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.</i>	1	§ 42, термины	21.02.
45.	Роль кожи в терморегуляции.	1	§43, термины	25.02.
46.	<b>Контрольная работа №3 «Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»</b>	1		28.02.
<b>Глава 9. Эндокринная система. – 2 часа.</b>				
47.	Железы внешней и внутренней секреции.	1	§ 44, термины	03.03.
48.	Роль гормонов в обмене веществ. Рост и развитие организма	1	§45, термины	06.03.
<b>Глава 10. Нервная система - 4 часа.</b>				
49.	Значение, строение и функции нервной системы.	1	§46, термины	10.03.
50.	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. <i>П/р №15 «Выяснение действия прямых и обратных связей.», П/р № 16 «Вегетативные сосудистые рефлексы при штриховом раздражении кожи»</i>	1	§ 47,48 термины	13.03.
51.	Спинной мозг	1	§ 49, термины	17.03.
52.	Головной мозг.	1	§50, термины	20.03.
<b>Глава 11. Органы чувств. Анализаторы. - 5 часов.</b>				
53.	Функции органов чувств и анализаторов.	1	§ 51, термины	03.04.20.
54.	Орган зрения и зрительный анализатор. <i>П/р№17,18,19 «Выявление функции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его»</i>	1	§ 52, термины	07.04.
55.	Заболевания и повреждения глаз.	1	§ 53, термины	10.04.
56.	Органы слуха и равновесия.	1	§ 54, термины	14.04.

57.	Органы осязания и обоняния, вкус.	1	§ 55, термины	17.04.
<b>Глава 12. Поведение и психика. – 6 часов.</b>				
58.	Врожденные формы поведения.	1	§ 56, термины	21.04.
59.	Приобретенные формы поведения.	1	§ 57, термины	24.04.
60.	Закономерности работы головного мозга.	1	§ 58, термины	28.04.
61.	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	§59, термины	08.05.
62.	Особенности высшей нервной деятельности. <i>П/р № 20 «Тренировка наблюдательности; иллюзии зрения»</i>	1	§60, термины	12.05.
63.	<b>Контрольная работа № 4 по темам «Эндокринная система. Нервная система. Органы чувств. Анализаторы. Поведение и психика»</b>	1		15.05.
<b>Глава 13. Индивидуальное развитие человека. 5 (часов)</b>				
64.	Строение половой системы человека.	1	§ 63, термины	19.05.
65.	Наследственные и врожденные заболевания человека. Болезни, передающиеся половым путем.	1	§ 64, термины	22.05.
66.	Внутриутробное развитие человека. Развитие после рождения.	1	§ 65, термины	26.05.
67.	Психологические особенности личности.	1	§ 67, термины	29.05.
68.	О вреде наркотических веществ.	1	§66, термины	
69.	Повторение.	1		
70.	Повторение.	1		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета  
МБОУ Ковриновская СОШ  
От 16.08.2019 года № 1

 Кошелева Л.П.  
Подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР  
19 августа 2019 года

 Ермакова М.С.  
Подпись





