**Рабочая программа учебного предмета «Биология»**

 **(8 класс)**

Учебники:

Биология. 8 класс. Каменский А.А., Сарычева Н.Ю., Сухова Т.С. М., «Вентана-Граф», 2018г.

Рабочая программа предмета «Биология» для 7-8 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС ООО») на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ ...

Предмет «Биология» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета в 5-9 классах в общем объеме 272 часа (при 34 неделях учебного года); в 8 классе – 68 часов.

**1. Планируемые результаты изучения предмета**

# *1.1. Личностные* результаты:

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традици­онных ценностей многонационального российского об­щества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазви­тию и самообразованию на основе мотивации к обуче­нию и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессио­нальных предпочтений с учётом устойчивых познава­тельных интересов;
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здо­ровьесберегающих технологий;
* сформированность познавательных интересов и мо­тивов, направленных на изучение живой природы; ин­теллектуальных умений (доказывать, строить рассужде­ния, анализировать, делать выводы); эстетического от­ношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о ценно­сти природы, осознание значимости и общности гло­бальных проблем человечества;
* формирование уважительного отношения к исто­рии, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
* освоение социальных норм и правил поведения, ро­лей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом регио­нальных, энтокультурных, социальных и экономиче­ских особенностей;
* развитие сознания и компетентности в решении мо­ральных проблем на основе личностного выбора; фор­мирование нравственных чувств и нравственного пове­дения, осознанного и ответственного отношения к соб­ственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и дру­гих видов деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индиви­дуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здо­ровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
* формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отноше­ния к окружающей среде;
* осознание значения семьи в жизни человека и обще­ства; принятие ценности семейной жизни; уважитель­ное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение ху­дожественного наследия народов России и мира, твор­ческой деятельности эстетического характера.
* *1.2. Метапредметными* результатами освоения основной образовательной программы основного общего образова­ния являются:
* умение самостоятельно определять цели своего обу­чения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать моти­вы и интересы своей познавательной деятельности;
* овладение составляющими исследовательской и про­ектной деятельности, включая умения видеть пробле­му, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать опре­деление понятиям, классифицировать, наблюдать, про­водить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, за­щищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологи­ческой информации: находить биологическую инфор­мацию в различных источниках (тексте учебника, на­учно-популярной литературе, биологических слова­рях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
* умение самостоятельно планировать пути достиже­ния целей, в том числе альтернативные, осознанно вы­бирать наиболее эффективные способы решения учеб­ных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельно­сти в процессе достижения результата, определять спо­собы действий в рамках предложенных условий и тре­бований, корректировать свои действия в соответст­вии с изменяющейся ситуацией;
* овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбо­ра в учебной и познавательной деятельности;
* способность выбирать целевые и смысловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение создавать, применять и преобразовывать зна­ки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравни­вать разные точки зрения, аргументировать и отстаи­вать свою точку зрения;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее ре­шение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументи­ровать и отстаивать своё мнение;
* формирование и развитие компетентности в облас­ти использования информационно-коммуникацион­ных технологий (ИКТ-компетенции).

***1.3.*** *Предметными* результатами освоения биологии в ос­новной школе являются:

* усвоение системы научных знаний о живой природе и за­кономерностях её развития для формирования современ­ных представлений о естественнонаучной картине мира;
* формирование первоначальных систематизирован­ных представлений о биологических объектах, процес­сах, явлениях, закономерностях, об основных биологи­ческих теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наслед­ственности и изменчивости; овладение понятийным ап­паратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биоло­гической науки и проведения несложных биологиче­ских экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга окружающей среды;
* формирование основ экологической грамотности: спо­собности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходи­мости действий по сохранению биоразнообразия и при­родных местообитаний, видов растений и животных;
* объяснение роли биологии в практической деятель­ности людей, места и роли человека в природе, родст­ва, общности происхождения и эволюции растений и животных;
* овладение методами биологической науки; наблюде­ние и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объясне­ние их результатов;
* формирование представлений о значении биологи­ческих наук в решении локальных и глобальных эколо­гических проблем, необходимости рационального при­родопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окру­жающей среды;
* освоение приёмов оказания первой помощи, рацио­нальной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних жи­вотных, ухода за ними.

**2. Содержание учебного предмета «Биология»**

**Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место челове­ка в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и муску­латуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

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

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

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

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, мине­ральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

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

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

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

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

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы по самоконтролю

Лабораторная работа № 1 «Изучение строения клеток и тканей под микроскопом».

Лабораторная работа № 2 «Знакомство с видами костей».

Лабораторная работа № 3«Сравнение строения эритроцитов крови человека и лягушки».

Практическая работа № 1 «Изучение расположения органов человека с использовани­ем наглядного пособия (макета торса человека), демонстрационных таблиц».

Практическая работа № 2 «Проверка работы нервной системы по принципу обратной связи».

Практическая работа № 3 «Изучение функции мозжечка».

Практическая работа № 4 «Составление рекомендаций по гигиене физического труда».

Практическая работа № 5 «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки».

Практическая работа № 6 «Измерение артериального давления».

Практическая работа № 7 «Измерение объёма грудной клетки во время вдоха и выдоха».

Практическая работа № 8 «Составление рациона питания с включением продуктов, содержащих витамины».

Практическая работа № 9 «Обнаружение на коже рук чешуек - мёртвых клеток верхнего слоя эпидермиса».

Практическая работа № 10 «Обнаружение слепого пятна».

Практическая работа № 11 «Выяснение взаимосвязи слуховой трубы и носоглотки».

Практическая работа № 12 «Выяснение роли кожного и мышечного чувств».

Практическая работа № 13 «Проверка кратковременной памяти».

Опыты

Исследование состава кости млекопитающего.

Влияние статической и динамической работы, ритма и нагрузки на работоспособность мышц.

Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Влияние ферментов слюны на углеводы.

Влияние ферментов желудочного сока на белки.

Демонстрации

Приёмы оказания первой помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата, кровотечении (проводится обучающимися, подготовленными медицинским работником школы).

Приёмы искусственного дыхания, приёмы оказания первой помощи при спасении утопающего и при отравлении угарным газом.

Приёмы оказания первой помощи при ожогах и обморожениях.

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся (*практические работы по самонаблюдению и опыты, проводимые в домашних условиях*)

Проверка совместной работы симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

Измерение роста и массы своего организма.

Проверка правильности своей осанки.

Определение наличия плоскостопия.

Отработка приёмов оказания первой помощи при кровотечениях и измерение артериального давления (с участием членов семьи).

Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки.

Проверка изменения количества и свойств слюны при употреблении различных продуктов питания.

Проектирование мер профилактики желудочно-кишечных заболеваний.

Изучение (и обсуждение в семье) приёмов оказания первой помощи при пищевом отравлении.

Реализация правил здорового образа жизни (анализ использования методов закаливания своего организма в повседневной жизни).

Изучение изменения размера зрачка.

Доказательство функции полукружных каналов.

Обнаружение разных вкусовых рецепторов языка.

Проверка ориентировочного рефлекса у окружающих (на стук, вспышку света, прикосновение).

Проведение операций анализа и синтеза при выявлении признаков изучаемых объектов.

Экскурсии

Происхождение человека.

**3. Тематическое планирование**

**8 класс (68 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Содержание  | Кол-вочасов |
| 1. | **Введение** | ***1*** |
|  | **Тема 1. Организм человека: общий обзор**  | ***4*** |
| 2. | Человек – часть живой природы. | 1 |
| 3. | Организм человека – биологическая система. ***Практическая работа № 1 «****Изучение расположения органов человека с использовани­ем наглядного пособия (макета торса человека), демонстрационных таблиц».* | 1 |
| 4. | Ткани: строение и функции. ***Лабораторная работа № 1* «**Изучение строения клеток и тканей под микроскопом». | 1 |
| 5. | Обобщающий урок «Организм - единое целое» | 1 |
|  | **Тема 2. Нервная система**  | ***7*** |
| 6. | Строение и функции нервной системы. Понятие о рефлексе. ***Практическая работа № 2*** *«Проверка работы нервной системы по принципу обратной связи».* | 1 |
| 7. | Спинной мозг. | 1 |
| 8. | Головной мозг, строение и функции его отделов. ***Практическая работа № 3*** *«Изучение функции мозжечка».* | 1 |
| 9. | Головной мозг, строение и функции его отделов. | 1 |
| 10. | Вегетативная нервная система и её роль в регуляции функций организма. | 1 |
| 11. | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. | 1 |
| 12. | Обобщающий урок «Строение и функции нервной системы». | 1 |
|  | **Тема 3. Эндокринная система. Регуляция функций в организме**  | ***4*** |
| 13. | Железы внутренней секреции: строение и функции. | 1 |
| 14. | Железы внутренней секреции: строение и функции. | 1 |
| 15. | Регуляция функций в организме. | 1 |
| 16. | Обобщающий урок «Регуляция организменных функций». | 1 |
|  | **Тема 4. Опорно-двигательная система** | ***6*** |
| 17. | Состав и строение костей. Развитие скелета. | 1 |
| 18. | Виды костей и их соединений. ***Лабораторная работа №2*** «Знакомство с видами костей». | 1 |
| 19. | Скелет человека, его функции и строение. | 1 |
| 20. | Мышцы, их строение и функции. Утомление мышц. | 1 |
| 21. | Значение физических упражнений для формирования опорно-двигательной системы. ***Практическая работа № 4*** *«Составление рекомендаций по гигиене физического труда».* | 1 |
| 22. | Обобщающий урок «Строение и функции опорно-двигательной системы». | 1 |
|  | **Тема 5. Внутренняя среда организма**  | ***5*** |
| 23. | Внутренняя среда организма. Кровь: состав и функции. | 1 |
| 24. | Форменные элементы крови. ***Лабораторная работа №3*** «Сравнение строения эритроцитов крови человека и лягушки». | 1 |
| 25. | Свёртывание крови. Группы крови. | 1 |
| 26. | Иммунитет. Нарушение иммунитета. | 1 |
| 27. | Обобщающий урок «Кровь как внутренняя среда организма». | 1 |
|  | **Тема 6. Кровеносная система** | ***5*** |
| 28. | Органы кровообращения. | 1 |
| 29. | Сердце: его строение и работа. |  |
| 30. | Сосуды. Круги кровообращения. Регуляция кровотока. ***Практическая работа № 5*** *«Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки».* | 1 |
| 31. | Первая помощь при травмах и кровотечениях. Гигиена сердечно-сосудистой системы. ***Практическая работа № 6*** *«Измерение артериального давления».* | 1 |
| 32. | Обобщающий урок «Сердечно-сосудистая система человека». | 1 |
|  | **Тема 7. Дыхательная система** | ***4*** |
| 33. | Общие сведения о дыхании. Органы дыхания. | 1 |
| 34. | Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких. ***Практическая работа № 7*** *«Измерение объёма грудной клетки во время вдоха и выдоха».* | 1 |
| 35. | Заболевания органов дыхания и их предупреждение. | 1 |
| 36. | Обобщающий урок «Строение, функции и гигиена дыхательной системы». | 1 |
|  | **Тема 8. Пищеварительная система** | ***4*** |
| 37. | Пищеварение в ротовой полости. | 1 |
| 38. | Пищеварение в желудке и кишечнике. | 1 |
| 39. | Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. | 1 |
| 40. | Обобщающий урок «Строение, функции и гигиена пищеварительной системы». | 1 |
|  | **Тема 9. Обмен веществ. Выделение продуктов обмена** | ***4*** |
| 41. | Обменные процессы в организме. | 1 |
| 42. | Роль ферментов и витаминов в обмене веществ. Нарушения обмена веществ. ***Практическая работа № 8*** *«Составление рациона питания с включением продуктов, содержащих витамины».* | 1 |
| 43. | Мочевыделительная система. | 1 |
| 44. | Обобщающий урок «Обмен веществ - основа жизни». | 1 |
|  | **Тема 10. Кожные покровы человека** | ***3*** |
| 45. | Строение и функции кожи. ***Практическая работа № 9*** *«Обнаружение на коже рук чешуек - мёртвых клеток верхнего слоя эпидермиса».* | 1 |
| 46. | Гигиена кожи. Помощь при повреждениях кожи. Значение закаливания. | 1 |
| 47. | Обобщающий урок «Строение, функции и гигиена кожи». | 1 |
|  | **Тема 11. Органы чувств. Анализаторы** | ***7*** |
| 48. | Как мы воспринимаем мир. | 1 |
| 49. | Орган зрения. Зрительный анализатор. | 1 |
| 50. | Как видит глаз. Нарушения зрения. ***Практическая работа № 10*** *«Обнаружение слепого пятна».* | 1 |
| 51. | Орган слуха. Слуховой анализатор. ***Практическая работа № 11*** *«Выяснение взаимосвязи слуховой трубы и носоглотки».* | 1 |
| 52. | Вестибулярный аппарат. Мышечное чувство и кожная чувствительность. ***Практическая работа № 12*** *«Выяснение роли кожного и мышечного чувств».* | 1 |
| 53. | Органы обоняния и вкуса. | 1 |
| 54. | Обобщающий урок «Строение и функции органов чувств и анализаторов». | 1 |
|  | **Тема 12. Учение о высшей нервной деятельности** | ***8*** |
| 55. | И.М. Сеченов и И.П. Павлов - создатели учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы. | 1 |
| 56. | Образование и торможение условного рефлекса. | 1 |
| 57. | Особенности высшей нервной деятельности человека. | 1 |
| 58. | Личность. Интеллект. | 1 |
| 59. | Память. ***Практическая работа № 13*** *«Проверка кратковременной памяти».* | 1 |
| 60. | Эмоции. | 1 |
| 61. | Сон и бодрствование. | 1 |
| 62. | Обобщающий урок «Особенности высшей нервной деятельности» «человека». | 1 |
|  | **Тема 13. Размножение и развитие человека** | ***5*** |
| 63. | Генетика человека. Строение и функции половой системы человека (материал для самостоятельного изучения). | 1 |
| 64. | Оплодотворение и внутриутробное развитие. | 1 |
| 65. | Рост и развитие ребёнка после рождения. | 1 |
| 66. | Болезни, передаваемые половым путём. | 1 |
| 67. | Обобщающий урок «Воспроизведение и развитие организма человека». | 1 |
|  | **Подведение итогов обучения по курсу 8 класса** | 1 |
| 68. | Итоговая конференция. | 1 |
|  | **ИТОГО** | **68** |