Муниципальное образование город Краснодар

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

муниципального образования город Краснодар

средняя общеобразовательная школа № 65

имени героя Советского Союза Корницкого Михаила Михайловича

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 31 августа 2017 года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_Ж.К. Нагимулина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**БИОЛОГИИ**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Уровень образования (класс) основное общее образование (5-9 класс).

Количество часов \_\_272 часа

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Приходько Ирина Николаевна

Программа разработана в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом общего образования и на основе

авторской программы В. В. Пасечник, С. В. Суматохина, Г. С. Калиновой, Г. Г. Швецова, З. Г. Гапонюк «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы - М.: «Просвещение», 2011

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Изучение биологии в основной школе обусловливает достижение следующих личностных результатов:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2.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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4.формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции,

5.истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

6.освоение социальных норм, 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, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

7.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;

8.формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

9.формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального

коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

10.формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

11.осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

12.развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

***Метапредметные результаты* освоения биологии в основной школе отражают**:

1.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;

2.умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3.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;

4.умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5.владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6.умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), делать выводы;

7.умение создавать, применять и преобразовывать знаки символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8.смысловое чтение;

9.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;

10.умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11.формирование и развитие компетентности в области использования.

**Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:**

1.формирование системы научных знаний о живой природе закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

2.формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3.приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4.формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия природных местообитаний видов растений и животных;

5.формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6.освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

1. **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ (136 ч)**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

**Лабораторные и практические работы**

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучение строения птиц.

Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

**РАЗДЕЛ 2. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (68 ч)**

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 система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы 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 превращение 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**

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Строение и работа органа зрения.

**Экскурсия**

Происхождение человека.

**РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ (68 ч)**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Закономерности наследования. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Фенотипическая изменчивость.

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека. Медико-генетическое консультирование.

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей клонирование.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Возникновение и развитие жизни на Земле. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Экскурсия**

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Биология в основном школе изучается с 5-9 класс. Общее число учебных часов за 5 лет обучения – 272, из них 34 часов ( 1 час в неделю) в 5 и 6 классах и по 68 часов ( 2 часа в неделю) в 7, 8 и 9 классах.Авторская программа В. В. Пасечник, С. В. Суматохина, Г. С. Калиновой, Г. Г. Швецова, З. Г. Гапонюк «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы не предусматривает разделения учебного материала по классам и темам, поэтому рабочая программа Приходько И. Н. имеет представленное деление по классам и темам.

Поскольку авторская программа курса биологии для 5-х, 6-х классов основного общего образования рассчитана на 35 учебных часов (по 35часов в год, 1 час в неделю) в рабочей программе произошло сокращение на 1 час:

- 5 класс: в Разделе 1 « Живые организмы» Темы 1 «Биология как наука»;

- 6 класс: в Разделе 1 « Живые организмы» Темы 6 «Регуляция жизнедеятельности организмов».

Поскольку авторская программа курса биологии для 7-9 классов основного общего образования рассчитана на 70 учебных часов (по 70 часов в год, 2 часа в неделю) в рабочей программе произошло сокращение на 2 часа:

- 7 класс: на 2 часа в Разделе 1 « Живые организмы» Темы 10 «Многообразие животного мира»;

- 8 класс: в Разделе 2 « человек и его здоровье» Темы 14 «Психика и поведение человека» на 1 час, Темы 15 «Здоровый образ жизни» на 1 час;

- 9 класс: в Разделе 3 « Общие закономерности» Темы 6 «Основы селекции и биотехнологии» на 1 час и Темы 9 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» на 1 час.

Так как учебный план предмета «Биологи» предполагает наличие обобщающих тем, не предусмотренных в авторской программе В. В. Пасечник, С. В. Суматохина, Г. С. Калиновой, Г. Г. Швецова, З. Г. Гапонюк «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы, то целесообразным стало внедрение обобщающих уроков по темам, включенных в КТП по предмету.

**3. Тематическое планирование**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** |
| **Раздел 1. Живые организмы.**  Тема 1. Биология как наука | 34  7 | Объяснять роль биологии в практической деятельности людей. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии. |
| Тема 2. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов | 7 | Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопами и описывать их |
| Тема 3. Многообразие организмов | 20 | Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Сравнивать представителей отдельных групп растений и животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |
| **Итого:** | 34 |  |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** |
| **Раздел 1. Живые организмы**  Тема 4. Жизнедеятельность организмов | **34**  17 | Выделять существенные признаки биологических процессов (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ). Сравнивать процессы жизнедеятельности у разных организмов, делать выводы на основе сравнения. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями. |
| Тема 5. Размножение, рост и развитие организмов | 6 | Выделять существенные признаки биологических процессов: роста, развития, размножения. Сравнивать бесполое и половое размножение, рост и развитие организмов. Проводить наблюдения за ростом и развитием организмов. |
| Тема 6. Регуляция жизнедеятельности организмов | 11 | Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма. Наблюдать и описывать поведение животных. |
| **Итого:** | 34 |  |

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** |
| **Раздел 1. Живые организмы**  Тема 7. Многообразие организмов, их классификация | 68  2 | Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Сравнивать представителей отдельных групп растений и животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |
| Тема 8. Бактерии, грибы, лишайники | 7 | Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников. Объяснять роль бактерий, грибов и лишайников в природе и жизни человека. Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, грибами, вирусами. |
| Тема 9. Многообразие растительного мира | 26 | Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения. Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Осваивать приемы: работы с определителями; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; выращивания и размножения культурных растений. Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболевания, вызываемых растениями. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. |
| Тема 10. Многообразие животного мира | 26 | Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных; животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных, описанных для человека животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения. Осваивать приемы оказания первой помощи при укусах животных, выращивания и размножения домашних животных. Выявлять эстетические достоинства представителей животного мира. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую |
| Тема 11. Эволюция растений и животных, их охрана | 3 | Приводить доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп). Оценивать цель и смысл своих действий по отношению к объектам живой природы. |
| Тема 12. Экосистемы | 4 | Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. |
| **Итого:** | 68 |  |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** |
| **Раздел 2. Человек и его здоровье**  Тема 1. Наука о человеке | **68**  3 | Объяснять место и роль человека в природе. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека. Приводят доказательства родства человека с млекопитающими животными. |
| Тема 2. Общий обзор организма человека | 4 | Выявляют основные признаки организма человека. Называют основные структурные компоненты клеток, тканей, находят их на таблицах, микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов человека. Различают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме. |
| Тема 3. Опора и движение | 7 | Характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают части опорно-двигательной системы на наглядных пособиях. Определяют типы соединения костей. Описывают особенности химического состава и строения костей. Объясняют особенности строения скелетных мышц. Находят их на таблицах.  Объясняют условия нормального  развития опорно-двигательной системы. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы. |
| Тема 4. Внутренняя среда организма | 4 | Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравнивают между собой клетки крови, называют их функции. Выявляют взаимосвязь между строением и функциями клеточных элементов в крови. Объясняют механизм свёртывания и принципы переливания крови. Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют ценность вакцинации и действие лечебных сывороток. Наблюдают и описывают клетки крови на готовых микропрепаратах. |
| Тема 5. Кровообращение и лимфообращение | 4 | Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем, описывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой помощи. |
| Тема 6. Дыхание | 5 | Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Различают на таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики лёгочных заболеваний, борьбы с табакокурением. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающих и отравлении угарным газом. |
| Тема 7. Пищеварение. Пищеварительная система | 5 | Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Объясняют особенности процессов пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания веществ. Аргументируют необходимость соблюдения гигиенических и профилактических мер нарушений работы пищеварительной системы. |
| Тема 8. Обмен веществ и превращение энергии | 4 | Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Объясняют особенности обмена органических веществ, воды и минеральных солей в организме человека. Объясняют роль витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза. Обсуждают правила рационального питания. |
| Тема 9. Покровы тела | 3 | Выявляют существенные признаки кожи, описывают её строение. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Учатся оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловых солнечных ударах. Знакомятся с гигиеническими требованиями по уходу за кожей, ногтями, волосами. Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. |
| Тема 10. Выделение продуктов обмена | 3 | Выделяют существенные признаки мочевыделительной системы, распознают её отделы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы. |
| Тема 11. Размножение и развитие | 4 | Выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Называют и описывают органы половой системы человека, указывают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём. Определяют возрастные этапы развития человека. |
| Тема 12. Органы чувств. | 5 | Выделяют признаки строения и функционирования органов чувств. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики зрения, слуха. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы. |
| Тема 13.Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности | 9 | Характеризуют структурные компоненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах, объясняют их функции. Раскрывают значение нервной и эндокринной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Объясняют причины нарушения функционирования нервной системы.  Объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желёз внутренней секреции и их строение. Объясняют механизм действия гормонов. |
| Тема 14 Психика и поведение человека. | 5 | Выделяют основные особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Характеризуют существенные признаки поведения, связанные с особенностями психики человека. Описывают типы нервной системы. Объясняют значение сна, характеризуют его фазы. |
| Тема 15. Здоровый образ жизни | 3 | Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания. |
| **Итого:** | **68** |  |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** |
| **Раздел 3. Общие биологические закономерности**  Тема 1. Биология в системе наук | **68**  3 | Определить место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии. Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять лечение биологии для понимания научной картины мира. |
| Тема 2.Основы цитологии – науки о клетке | 10 | Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки, жизнедеятельности клетки, процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме. Различать на таблицах основные части и органоиды клетки. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. |
| Тема 3.Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов | 5 | Выделять существенные признаки процессов роста, развития, размножения. Объяснять механизмы наследственности и изменчивости. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие. |
| Тема 4.Основы генетики | 11 | Определять главные задачи современной генетики. Оценивать склад ученых в развитие генетики как науки. Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки фенотипа и генотипа. Выявлять алгоритм решения генетических задач. Решать генетические задачи. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. |
| Тема 5.Генетика человека | 2 | Выделять основные методы изучения наследственности человека. Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья. |
| Тема 6.Основы селекции и биотехнологии | 3 | Определять главные задачи и направления современной селекции. Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии. Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. |
| Тема 7.Эволюционное учение | 8 | Выделять существенные признаки вида. Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания и причины многообразия видов. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания, изменчивость у организмов одного вида. |
| Тема 8.Возникновение и развитие жизни на Земле | 6 | Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. |
| Тема 9.Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 20 | Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Выдвигать гипотезы о возможностях последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Овладевать умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем. |
| **Итого:** | **68** |  |
| **Всего:** | **272** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания методического объединения учителей математики МБОУ СОШ № 65  от «28» августа 2017 года № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись руководителя МО Ф.И.О. |  | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Ю. Бугаёва  «28» августа 2017 года |