

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному плану «Биология» составлена на основании

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"

- Приказа Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»

Место курса в учебном плане: Предмет изучается в качестве обязательного предмета в объеме 70 учебных часов в год из расчета 2 учебных часа в неделю. На уровне основного общего образования предмет изучается 5 лет, что составляет 272 часов.

Учебник: Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. – изд. 3-е, перераб. – М.: Вентана-Граф, 2018.-272 с., ил.

Система контроля знаний: на основании «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «СОШ №22», принятого педагогическим советом от 15.01.2020, протокол №1.

Предметные результаты изучения учебного предмета «Биология» включают:

* овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов жизнедеятельности человека, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за самими собой, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* формирование правильного отношения к своему здоровью, гигиеническим требованиям;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.
  + соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
  + умение оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
  + проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

Содержание программы:

1. Организм человека (5 ч)

* Анатомия, физиология, гигиена, методы исследования
* Части тела, области тела, внутренние органы, мышцы, скелет, полости тела
* Строение клетки, состав клетки, рост, развитие, возбудимость, обмен веществ, деление клетки
* Ткани животных и человека, нейрон, синапс, нейроглия, межклеточное вещество
* Органы, системы органов, уровни организации организма, рефлекс, рецепторы, гормоны

*Лабораторные работы:*

ЛР №1 «Действие каталазы на пероксид водорода»

ЛР №2 «Клетки и ткани под микроскопом»

1. Опорно-двигательная система (7 ч)

* Мышцы, скелет, компактное, губчатое вещество, надкостница, костные клетки, соединения костей, костный мозг
* Отделы черепа, позвонок, позвоночный канал, отделы позвоночника, межпозвоночные диски, грудная клетка, ребра, спинной мозг
* Плечевой пояс, кости руки, кости ноги, тазовый пояс, парная тазовая кость, травмы, переломы, первая помощь
* Гладкие и скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы головы, дыхательные мышцы туловища, сократимость, сухожилия
* Мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты, статическая и динамическая работа, осанка, свод стопы, плоскостопие
* Гиподинамия, тренировочный эффект, статические и динамические упражнения, допинг

*Контрольные работы:*

Контрольная работа №1 «Опорно-двигательная система»

1. Кровообращение (8 ч)

* Кровь, тканевая жидкость, лифа, гомеостаз, плаза крови, форменные элементы крови, фагоцитоз, антиген, антитело
* Иммунитет, иммунная реакция, предупредительная прививка, вирусы, вакцина, сыворотка
* Группы крови, изоантигены, резус-фактор, антитела, групповая совместимость крови
* Сердце, кровеносные сосуды, кровообращение, круги кровообращение
* Лимфа, лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы, артериальное давление, гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт
* Автоматизм, симпатический и блуждающий нерв, гуморальная регуляция, абстиненция, функциональная нагрузка, среднее значение результатов функционирования проб, тренировочный эффект
* Кровотечения, жгут, закрутка, давящая повязка

*Лабораторные работы:*

ЛР №3 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

1. Дыхательная система (6 ч)

* Дыхательная система, легочное дыхание, тканевое дыхание, органы дыхания, альвеолы
* Легочная плевра, пристеночна плевра, плевральная полость, плевральная жидкость, диффузия, гемоглобин
* Грудная полость, межреберные мышцы, диафрагма, дыхательные движения, эмфизема легких
* Дыхательный центр продолговатого мозга, высшие центры коры больших полушарий головного мозга, регуляция дыхания
* Грипп, туберкулез, рак легких, флюорография, закаливание, влажная уборка, ЖЕЛ, гигиена дыхания
* Утопление, удушение, закаливание землей, отек гортани, электротравма, обморок, клиническая смерть, биологическая смерть, реанимация

*Лабораторные работы:*

ЛР №4 «Дыхательные движения»

1. Пищеварительная система (7 ч)

* Органические вещества, витамины, минеральные вещества, питательные вещества, пищевые продукты растительного и животного происхождения
* Глотка, гортань, желчный пузырь, желчь, надгортанник, небо, небный язычок, пищеварительные железы, пищеварительный канал
* Зубы: резцы, клыки, коренные зубы, молочные зубы, кариес, слюна, желудочный сок, соли желудка
* Аппендицит, кишечный сок, брыжейка, ворсинки, незаменимые АК, гликоген, мочевина, воротная вена
* Условный и безусловный рефлексы, временная связь, условное и безусловное торможение, ориентировочный рефлекс
* Желудочно-кишечные заболевания, насекомые – переносчики болезни, глистные заболевания, черви-паразиты

*Контрольные работы:*

Контрольная работа №2 «Дыхание и пищеварение»

1. Обмен веществ и энергии (10 ч)

* Стадии обмена веществ: подготовительная, клеточная, заключительная
* Основной обмен, общий обмен, энерготраты, энергоемкость пищи, суточный рацион, гиповитаминозы, гипервитаминозы, авитаминозы
* Почка, нефрон, первичная и вторичная моча, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал
* Обезвоживание организма, водное отравление, гигиена питья, кишечная палочка, ПДК бактерий
* Эпидермис, дерма, гиподерма, кожные рецепторы, кожный пигмент, сальные и потовые железы, волосы и ногти, загар, ожоги, обморожения, чесотка
* Теплообразование, теплоотдача, терморегуляция, закаливание, солнечный и тепловой удар
* Железы, секреты, гормоны, эндокринная система
* Гормон роста, кретинизм, базедова болезнь, слизистый отек, инсулин, сахарный диабет, гормоны надпочечников

*Контрольные работы:*

Контрольная работа №3 «Обмен веществ и энергии»

1. Нервная система (4 ч)

* ЦНС, ПНС, рефлекс, рефлекторная дуга, прямые и обратные связи, соматические и автономные отделы НС
* Симпатический и парасимпатический отделы ВНС, солнечное сплетение, блуждающий нерв, иннервация
* Гипоталамус, нейрогормоны, позвоночный канал, спинно-мозговая жидкость, центральный канал, серое и белое вещество
* Продолговатый мозг, средний мозг, ост, мозжечок, кора и ядра, борозды и извилины, промежуточный мозг, большие полушария

1. Органы чувств (5 ч)

* Анализаторы, специфичность, иллюзии
* Брови, веки, ресницы, глазницы черепа, носослезный проток, глазное яблоко, склера, роговица, радужка, зрачок, хрусталик, сетчатка, палочки, колбочки, дальнозоркость, близорукость
* Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо, слуховая зона
* Осязание, обонятельные клетки, вкусовые клетки, микроворсинки, токсикомания, вкусовые сосочки, послевкусие

*Контрольные работы:*

Контрольная работа №4 «Нервная система и органы чувств»

1. Поведение и психика (6 ч)

* Безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление
* Условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность, положительные и отрицательные условные рефлексы, подкрепление, торможение
* Закономерности работы головного мозга, сон, электроэнцефалограф, сновидения, режимы сна и бодрствования
* Физиологи ВНД, подсознание, речевые центры, языковая среда, внешняя и внутренняя речь, познавательные процессы
* Воля, внушаемость, негативизм, эмоции, эмоциональное состояние, внимание, функции воли
* Работоспособность, активный и пассивный отдых, режим дня

*Лабораторные работы:*

ЛР №5 «Овладение навыком зеркального письма»

1. Индивидуальное развитие организма (7 ч)

* Яйцеклетка, сперматозоид, половые хромосому Х и У, оплодотворение, женская и мужская половая система, поллюция
* Венерические заболевания, ВИЧ
* Рост и развитие, плод, зародыш, полуростовый скачок., филиппинский тест
* Наркогенные вещества, абстиненция, рак легких, гастрит, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, белая горячка, цирроз печени
* Темпераменты, характер, интересы, склонности, способности, совесть

*Контрольные работы:*

Контрольная работа №5 «Психология и онтогенез»

1. Повторение (5 ч)

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ:

- Раздел «Дыхательная система» 5 урок: «Наиболее часто встречающиеся заболевания дыхательных органов в Приморском крае»

- Раздел «Индивидуальное развитие организма 6 урок: «Влияние Приморского климата на внутриутробное развитие»

Центр «Точка Роста»:Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии); комплект муляжей; цифровой микроскоп; видеофильмы и анимация по физиологии человека; цифровая ученическая лаборатория

Формы организации занятий в 8 классе

* Комбинированный урок
* лекция
* семинар
* практикум
* лабораторное занятие
* конференция

Контрольных работ – 5

Лабораторных работ – 5

Тематический учебный план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов |
| 1 | Организм человека | 5 |
| 2 | Опорно-двигательная система | 7 |
| 3 | Кровообращение | 8 |
| 4 | Дыхательная система | 6 |
| 5 | Пищеварительная система | 7 |
| 6 | Обмен веществ и энергии | 10 |
| 7 | Нервная система | 4 |
| 8 | Органы чувств | 5 |
| 9 | Поведение и психика | 6 |
| 10 | Индивидуальное развитие организма | 7 |
| 11 | Повторение | 5 |
| Итого: 70 |

**Календарно-тематическое планирование по биологии в 8 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование раздела** | **Тема урока** | **Деятельность на уроке в рамках «Точки Роста»** | **Кол-во часов** | **Домашнее задание** | **Дата** |
| 1 | **Организм человека (5)** | Введение. Науки об организме человека |  | 1 | §1 |  |
| 2 | 2 | Структура тела. Место человека в живой природе |  | 1 | §2 |  |
| 3 | 3 | Клетка: строение, хим. состав и жизнедеятельность.  ЛР №1 «Действие каталазы на пероксид водорода» | Работа с микроскопом. Рассмотрение микропрепаратов. | 1 | §3 |  |
| 4 | 4 | Ткани. ЛР №2 «Клетки и ткани под микроскопом» | 1 | §4 |  |
| 5 | 5 | Системы органов в организме |  | 1 | §5 |  |
| 6 | **Опорно-двигательная система (7)** | Скелет. Строение, состав и соединение костей | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе опорно-двигательной системы человека | 1 | §6 |  |
| 7 | 2 | Скелет головы и туловища | 1 | §7 |  |
| 8 | 3 | Скелет конечностей.  Первая помощь при травмах | 1 | §8, 9 |  |
| 9 | 4 | Мышцы | 1 | §10 |  |
| 10 | 5 | Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие | 1 | §11, 12 |  |
| 11 | 6 | Работа опорно-двигательной системы | 1 | §13 |  |
| 12 | 7 | Контрольная работа №1 «Опорно-двигательная система» |  | 1 |  |  |
| 13 | **Кровообращение (8)** | Внутренняя среда. Значение крови и ее состав | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе сердца и сосудов организма. Просмотр видеороликов по оказанию первой медицинской помощи при кровотечении | 1 | §14 |  |
| 14 | 2 | Иммунитет | 1 | §15 |  |
| 15 | 3 | Тканевая совместимость и переливание крови | 1 | §16 |  |
| 16 | 4 | Строение и работа сердца | 1 | §17 |  |
| 17 | 5 | Движение лимфы и крови | 1 | §18, 19 |  |
| 18 | 6 | Регуляция работы сердца и предупреждение сердечных заболеваний | 1 | §20, 21 |  |
| 19 | 7 | ЛР №3 «Функциональная сердечно-сосудистая проба» | 1 |  |  |
| 20 | 8 | Первая помощь при кровотечениях | 1 | §22 |  |
| 21 | **Дыхательная система (6)** | Значение дыхания. Органы дыхания | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе легких, газообмену в тканях и альвеолах, окислительных процессах внутри клеток. Просмотр видеороликов по оказанию первой медицинской помощи при поражении органов дыхания | 1 | §23 |  |
| 22 | 2 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях | 1 | §24 |  |
| 23 | 3 | Дыхательные движения.  ЛР №4 «Дыхательные движения» | 1 | §25 |  |
| 24 | 4 | Регуляция дыхания | 1 | §26 |  |
| 25 | 5 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.  Региональный компонент: «Наиболее часто встречающиеся заболевания дыхательных органов в Приморском крае» | 1 | §27 |  |
| 26 | 6 | Первая помощь при поражении органов дыхания | 1 | §28 |  |
| 27 | **Пищеварительная система (7)** | Значение пищи и ее состав | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе пищеварительной системы (ЖКТ, печени, поджелудочной железы). | 1 | §29 |  |
| 28 | 2 | Органы пищеварения | 1 | §30 |  |
| 29 | 3 | Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке | 1 | §31, 32 |  |
| 30 | 4 | Пищеварение кишечнике. Всасывание питательных веществ | 1 | §33 |  |
| 31 | 5 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания | 1 | §34 |  |
| 32 | 6 | Заболевания органов пищеварения | 1 | §35 |  |
| 33 | 7 | ***Полугодовая контрольная работа*** |  | 1 |  |  |
| 34 | **Обмен веществ и энергии (10)** | Обменные процессы в организме |  | 1 | §36 |  |
| 35 | 2 | Нормы питания. Витамины |  | 1 | §37, 38 |  |
| 36 | 3 | Строение и функции почек | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе почек | 1 | §39 |  |
| 37 | 4 | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим | 1 | §40 |  |
| 38 | 5 | Значение и строение кожи, повреждения кожи |  | 1 | §41, 42 |  |
| 39 | 6 | Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечно ударах |  | 1 | §43 |  |
| 40 | 7 | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе эндокринной системы организма | 1 | §44 |  |
| 41 | 8 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма | 1 | §45 |  |
| 42 | 9 | Обобщение знаний по теме «Обмен веществ и энергии» |  | 1 | подготовка к к/р |  |
| 43 | 10 | Контрольная работа №3 «Обмен веществ и энергии» |  | 1 |  |  |
| 44 | **Нервная система (4)** | Значение, строение и функционирование нервной системы | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе головного и спинного мозга | 1 | §46 |  |
| 45 | 2 | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы | 1 | §47 |  |
| 46 | 3 | Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг | 1 | §48, 49 |  |
| 47 | 4 | Головной мозг: строение и функции | 1 | §50 |  |
| 48 | **Органы чувств (5)** | Как действуют органы чувств и анализаторы | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе органов чувств | 1 | §51 |  |
| 49 | 2 | Зрительный анализатор. Заболевания глаз | 1 | §52, 53 |  |
| 50 | 3 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы | 1 | §54 |  |
| 51 | 4 | Органы обоняния, осязания, вкуса | 1 | §55 |  |
| 52 | 5 | Контрольная работа №4 «Нервная система и органы чувств» |  | 1 |  |  |
| 53 | **Поведение и психика (6)** | Врожденные формы поведения |  | 1 | §56 |  |
| 54 | 2 | Приобретенные формы поведения. ЛР №5 «Овладение навыком зеркального письма» |  | 1 | §57 |  |
| 55 | 3 | Закономерности работы головного мозга. Биоритмы. Сон |  | 1 | §58, 59 |  |
| 56 | 4 | Особенности ВНД человека. Познавательные процессы |  | 1 | §60 |  |
| 57 | 5 | Воля и эмоции. Внимание |  | 1 | §61 |  |
| 58 | 6 | Работоспособность. Режим дня. Экстремальные профессии. |  | 1 | §62 |  |
| 59 | **Индивидуальное развитие организма (7)** | Половая система человека | Работа с муляжами внутренних органов. Просмотр видео по работе и функционированию половой системы человека. Просмотр видеороликов о зарождении и развитии организма человека | 1 | §63 |  |
| 60 | 2 | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половы путем | 1 | §64 |  |
| 61 | 3 | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения | 1 | §65 |  |
| 62 | 4 | О вреде наркогенных веществ | 1 | §66 |  |
| 63 | 5 | Психологические особенности личности | 1 | §67 |  |
| 64 | 6 | Обобщение знаний по теме «Психология и онтогенез»  Региональный компонент «Влияние Приморского климата на внутриутробное развитие» |  | 1 | подготовка к к/р |  |
| 65 | **7** | Контрольная работа №5 «Психология и онтогенез» |  | 1 |  |  |
| 66 | **Повторение (3)** | Кровообращение |  | 1 | записи |  |
| 67 | 2 | Дыхание |  | 1 | записи |  |
| 68 | 3 | Пищеварение |  | 1 | записи |  |
| 69 |  | ***Годовая контрольная работа*** |  |  |  |  |
| 70 |  | Нервная система. Психология |  |  |  |  |