Аннотация к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Биология | |
| Класс | 5-9 |
| Количество часов | 5-6 класс 34 часа в год, 1 час в неделю  7-9 класс 68 часов в год, 2 часа в неделю |
| Составитель рабочей программы | Воробьева Марина Викторовна |
| Программа | Андреева А.Е., Андреева Н.Д., Ефремова Т.М. (Рабочие программы. Биология 5-9 классы: учебно – методическое пособие / сост. А.Е.Андреева .– М.: Мнемозина, 2015. |
| Основные учебники | - Трайтак Д.И. Биология. Живые организмы. Растения. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Д.И. Трайтак, Н.Д Трайтак; под редакцией В.В. Пасечника. - М.: Мнемозина, 2020.  - Трайтак Д.И. Биология. Живые организмы. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Д.И. Трайтак, Н.Д Трайтак; под редакцией В.В. Пасечника. - М.: Мнемозина, 2020.  - Трайтак Д.И. Биология. Животные. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Д.И. Трайтак, С.В. Суматохин; под редакцией В.С.Суматохина. - М.: Мнемозина, 2020.  - Рохлов В.С.. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций /В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов; под редакцией Д.И. Трайтака - М.: Мнемозина, 2020.  - Ефимова Т.М. Биология. Основы общей биологии. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций /Т.М. Ефимова, А.О. Шубина, Л.Н. Сухорукова; под редакцией Н.Д.Андреевой, Д.И. Трайтака - М.: Мнемозина, 2020. |
| Цель | Формирование у каждого учащегося биологического мышления и экологической культуры. |
| Задачи | \* овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;  \* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;  \* воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;  \* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе. |
| Содержание программы | **5 класс**  **Введение (4 часа)**  Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии.  Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого.  **Разнообразие растительного мира (6 часов)**  Растения как составная часть живой природы. Ботаника- наука о растениях. Среда  обитания растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений.  Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли.  **Клеточное строение растений (6 часов)**  Устройство увеличительных приборов. Клетка - основная единица живого. Строение клетки. Деление клеток. Ткани, их функции в растительном организме.  **Строение и многообразие покрытосеменных растений (18 часов)**  Семя орган полового размножения и расселения растений. Строение и функции корня. Разнообразие корней. Образование корневых систем, Регенерация корней. Строение и рост корня. . Видоизменение корней. Строение и развитие побега. Разнообразие почек. Стебель - осевая часть побега. Рост стебля. Внутреннее строение стебля. Передвижение веществ по стеблю. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Строение цветка. Разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Распространение семян и плодов.  **6 класс**  **Жизнь растений (9 часов)**  Минеральное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений. Прорастание семян. Рост и развитие растений. Биологическое значение размножения. Особенности размножения. Половое и вегетативное размножение покрытосеменных растений.  **Систематика растений (10 часов)**  Понятие о систематике как разделе биологической науки. Водоросли: зеленые, бурые,ь красные. Мхи. Папоротники, хвощи, плауны. Высшие семенные растения Голосеменные и покрытосеменные. Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные, Сельдерейные. Класс Однодольные. Семейства Злаковые, Лилейные.  **Вирусы. Бактерии. (5 часов)**  Вирусы - неклеточная форма жизни. Общая характеристика бактерий. Взаимоотношения бактерий с другими организмами. Питание и размножение бактерий. Азотфиксирующие и фотосинтезирующие бактерии. Бактериальные болезни растений. Значение бактерий.  **Грибы(6 часов)**  Общая характеристика грибов. Экологические группы грибов. Питание и размножение грибов. Дрожжи и плесени. Съедобные и ядовитые грибы. Грибы - паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека. Общая характеристика и экология лишайников.  **Развитие растительного мира на Земле. Жизнь организмов в сообществах**  **( 4 часа)**  Экология растений. Растительные сообщества. Типы растительных сообществ. Ботанические сады. Дикорастущие, культурные и сорные растения.  **7 класс**  **Введение (2 часа)**  Значение и разнообразие животного мира. Что изучает зоология.  **Одноклеточные животные (6 часов)**  Общая характеристика одноклеточных животных. Типы Корненожки, Фораминиферы, Жгутиконосцы, Колониальные организмы, Реснитчатые. Паразитические простейшие.  **Тип Кишечнополостные, Губки (3 часа)**  Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Гидра - пресноводный полип. Медузы. Коралловые полипы.  **Тип Черви (5 часов)**  Общая характеристика Червей . Тип плоские черви. Паразитические плоские черви. Тип Круглые черви. Тип кольчатые черви.  **Тип Моллюски, или мягкотелые (5 часов)**  Общая характеристика моллюсков. Классы Брюхоногие моллюски, Двустворчатые моллюски, Головоногие моллюски.  **Тип Членистоногие (3 часа)**  Общая характеристика типа Членистоногие. Классы Ракообразные, Паукообразные.  **Класс Насекомые (7 часов)**  Общая характеристика класса Насекомые. Развитие насекомых, Отряды Жесткокрылые, Чешуекрылые, Перепончатокрылые. Значение в природе и жизни человека. Насекомые - паразиты человека и животных.  **Тип Хордовые (2 часа)**  Общая характеристика типа Хордовые. Подтип бесчерепные. Класс Ланцетники.  **Позвоночные животные. Надкласс Рыбы (8 часов)**  Места обитания и внешнее строение рыб. Многообразие способов движения, форм тела и окраски рыб. Внутреннее строение рыб. Нервная система и органы чувств рыб. Размножение, развитие и миграция рыб. Происхождение, классификация и значение рыб в природе. Хозяйственное значение рыб. Рыбоводство и Охрана рыбных запасов.  **Класс Земноводные (4 часа)**  Общая характеристика и внешнее строение Земноводных. Внутреннее строение Земноводных. Размножение, развитие и происхождение Земноводных. Многообразие. Значение в природе и жизни человека.  **Класс Пресмыкающиеся (4 часа)**  Общая характеристика и особенности внешнего строения Пресмыкающиеся. Особенности внутреннего строения и происхождения Пресмыкающихся. Многообразие. Значение в природе и жизни человека.  **Класс птицы (9 часов).**  Общая характеристика и особенности внешнего строения класса Птиц. Скелет и мускулатура птиц. Внутреннее строение и размножение птиц. Сезонные изменения в жизни птиц. Происхождение птиц. Современные группы птиц. Экологические группы птиц. Значение в природе и жизни человека. Охрана и привлечение птиц. Одомашнивание птиц.  **Класс млекопитающие ( 11 часов).**  Общая характеристика и особенности строения. Скелет и мускулатура млекопитающих. Внутреннее строение и размножение млекопитающих. Нервная система и органы чувств. Размножение и развитие. Происхождение млекопитающих. Многообразие.. Биологические и экологические особенности. Домашние животные. Значение в природе и жизни человека.Экологические группы животных.  **8 класс**  **Введение (1 час)**  Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.  **Место человека в системе органического мира (2 часа)**  Человек в системе животного мира. Начальные этапы эволюции человека.  **Строение организма (6 часов)**  Клетка - структурная и функциональная единица организма. Клетка - единица развития живого организма. Ткани организма человека. Организм человека. Внутренняя среда организма. Гомеостаз.  **Опорно – двигательная система (6 часов)**  Строение скелета. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей.. Типы соединений костей. Мышцы, их строение и функции. Управление движением. Работа мышц. Утомление. Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц.  **Внутренняя среда организма (3 часа)**  Состав и функции внутренней среды организма. Эритроциты. Лейкоциты. Тромбоциты и их функции. Защитные функции крови. Иммунитет.  **Кровообращение и лимфооток (5 часов)**  Движение крови и лимфы в организме. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Гигиена сердечно - сосудистой системы. Нарушение в работе органов кровообращения.  **Дыхание (4 часа)**  Органы дыхания. Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм  **Пищеварение (6 часов)**  Питание и пищеварение. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.  **Обмен веществ и энергии (4 часа)**  Общая характеристика обмена веществ. Обмен органических веществ, воды и минеральных солей. Витамины. Нормы питания. Пищевые рационы. Терморегуляция организма.  **Выделение (2 часа)**  Органы выделения. Образования мочи. Профилактика почечных заболеваний.  **Покровные органы. (3 часа)**  Строение и значение кожи. Гигиена кожи. Закаливание организма.  **Нервная система (6 часов)**  Значение нервной системы. Рефлекторная деятельность организма. Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Функ­ции продолговатого, среднего мозга, моста и моз­жечка. Передний мозг. Вегетативная нервная система.  **Анализаторы. Органы чувств (5 часов)**  Общее знакомство с сенсорными системами. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Гигиена зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.  **Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма (2 часа)**  Железы внешней, внутренней секреции и смешанной секреции.  Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы.  **Воспроизведение и развитие человека (6 часов)**  Репродуктивные органы. Оплодотворение. Беременность и рождение. Развитие человека после рождения.  **Поведение (7 часов)**  Рефлекторная теория поведения. Наследственные и ненаследственные программы поведения. Безусловные и условные рефлексы. Интеллектуальное поведение животных. Качественные особенности поведения животных. Потребности и мотивы поведения.  Сон и бодрствование. Память, Разнообразие чувств.  **9 класс**  **Введение (1 час)**  Живые системы - объект изучения биологии.  **Химический состав живого (7 часов)**  Химические элементы, составляющие живые системы. Неорганические вещества - компоненты живого. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ.  **Строение и функции клетки - элементарной живой системы (12 часов)**  Возникновение представления о клетке. Клеточная теория. Структура клетки. Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты. Обмен веществ и превращения энергии. Фотосинтез. Обеспечение клетки энергией. Синтез РНК и белка. Клеточный цикл. Митоз. Мейоз.  **Организм - целостная система (8 часов)**  Вирусы. Одноклеточные, многоклеточные организмы. Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие. Организм и среда обитания.  **Основные закономерности наследственной изменчивости (9 часов)**  Основные понятия генетики. Моногибридное скрещивание. Законы Доминирования, расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании. Хромосомная теория наследственности. Хромосомное определение пола. Формы изменчивости организмов.  **Генетика и практическая деятельность человека (3 часа)**  Медицинская генетика. Основы селекции. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор. Основные методы селекции.  **Популяции ( 4 часа)**  Основные свойства популяции. Возрастная и половая структура популяции. Численность популяции.  **Биологические сообщества (5 часов)**  Биоценоз, его структура и устойчивость. Разнообразие биотических связей в сообществе. Пищевые связи и их роль. Роль конкуренции в сообществе.  **Экосистемы (5 часов)**  Организация и развитие экосистем. Биосфера - глобальная экосистема. Устойчивость экосистем и охрана природы.  **Эволюционное учение (9 часов)**  Додарвиновская картина мира. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор. Видообразование. Макроэволюция. Понятие вида в биологии.  **Возникновение и историческое развитие жизни на Земле. (2 часа)**  Биогенез. Абиогенез. Сущность жизни. Определения живого.  **Происхождение и эволюция человека (3 часа)**  Человек и приматы: сходства и различия. Основные этапы эволюции человека. Роль деятельности человека в биосфере. |