Аннотация к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Название программы | Рабочая программа по биологии.  5-6 классы |
| Цель | Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.  Глобальными целями биологического образования являются:  • социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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.        Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:  • ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;  • развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;  • овладение ключевыми компетентностями: учебно - познавательной, информационной, ценностно - смысловой, коммуникативной;  • формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально       Кроме того, учебный предмет «Биология» в основной школе призван помогать предпрофильному самоопределению школьников. |
| Задачи | — приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; — овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма; — освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание; — воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды. |
| Реализуемый УМК | Биология : 5 класс : учебник / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономарёвой. М. : Вентана- Граф, 2020.  Биология : 6 класс: учебник / И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко; под ред.проф. И.Н.Понаморёвой. М.: Вентана-Граф, 2020. |
| Содержание | **Содержание учебного предмета**  **2022-2023 год обучения / 5 класс, 34 часа**  **Раздел 1. Биология — наука о живой природе** Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое. Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).  **Раздел 2. Клетка- основа строения и жизнедеятельности организма.** Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. *Лабораторные и практические работы* **Л.Б.№1** Изучение строения увеличительных приборов  **Л.Б. №2** Знакомство с клетками растений  **Раздел 3. Процессы жизнедеятельности** Понятие об организме. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.  **Раздел 4. Многообразие живых организмов**  Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека. Понятие о среде обитания. Водная, наземно- воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов. *Лабораторные и практические работы*  **Л.Б.№3** Внешнее строение растения  **Л.Б.№4** Движения животных  **Раздел 5. Жизнь организмов на планете Земля**  Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека. Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные. **Раздел 6. Человек на планете Земля**  Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.  **Содержание учебного предмета**  **2022-2023 год обучения / 6 класс, 34 часа.**  **Раздел 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа)**  Внешнее строение, органы растения: вегетативные и генеративные органы; места обитания растений; история использования и изучения растений; семенные и споровые растения;многообразие жизненных форм растений: представление о жизненных формах растений, примеры; связь жизненных форм растений со средой их обитания; характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений;клеточное строение растений и свойства растительной клетки: клетка как основная структурная единица растений; строение растительной клетки; жизнедеятельность клетки; деление клетки; клетка как живая система; особенности растительной клетки;ткани растений: понятие о ткани; виды тканей; причины появления тканей.  **Раздел 2. Органы растений (9 часов)**  Семя, его строение и значение: семя как орган размножения растений; строение семени; строение зародыша растения; двудольные и однодольные растения; прорастание семян; значение семян в природе и жизни человека;условия прорастания семян: значение воды и воздуха для прорастания семян; запасные питательные вещества семян; температурные условия прорастания семян; сроки посева семян;корень, его строение и значение: типы корневых систем растений; строение корня; рост корня, геотропизм; видоизменение и значение корней;побег, его строение и развитие: побег как сложная система; строение побега; строение почек; развитие и рост побегов;лист, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение листа; типы жилкования листьев; значение листа для растений; видоизменения листьев;стебель, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение стебля; типы стеблей, функции стебля; видоизменения стебля;цветок, его строение и значение: цветок как видоизменённый укороченный побег; строение и роль цветка; соцветия; опыление как условие оплодотворения;плод, разнообразие и значение плодов: строение плода; разнообразие плодов; значение плодов в природе.  *Лабораторные и практические работы* **Л.Б. № 1** «Строение семени фасоли и кукурузы».  **Л.Б.№ 2** «Строение корня проростка»  **Л.Б. № 3** «Строение вегетативных и генеративных почек»  **Л.Б. № 4** «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».  **Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов)**  Минеральное питание растений и значение воды: вода как необходимое условие минерального питания; функция корневых волосков; перемещение воды и минеральных веществ по растению; значение минерального питания;воздушное питание растений – фотосинтез: условия фотосинтеза; автотрофы и гетеротрофы; значение фотосинтеза;дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнение дыхания и фотосинтеза, взаимосвязь двух процессов; обмен веществ в растениях;размножение и оплодотворение у растений:  размножение как необходимое свойство жизни; типы размножения; особенности оплодотворения у цветковых растений; двойное оплодотворение;вегетативное размножение растений и его использование человеком: особенности вегетативного размножения и его роль; использование вегетативного размножения человеком;рост и развитие растений: характерные черты процессов роста и развития растений; зависимость этих процессов от условий среды обитания; суточные и сезонные ритмы; экологические факторы.  **Л.Б. № 5** «Вегетативное размножение комнатных растений»  **Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 часов)**  Систематика растений, её значение для ботаники: происхождение названий отдельных растений; классификация растений; вид как единица классификации; роль систематики в изучении растений;водоросли, их многообразие в природе: общая характеристика, строение, размножение, разнообразие водорослей; значение в природе;отдел Моховидные, общая характеристика и значение: характерные черты строения, классы Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты; размножение и развитие моховидных; значение мхов в природе;плауны, хвощи, папоротники, их общая характеристика: характерные черты высших споровых растений; общая характеристика отделов; значение в природе;отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: общая характеристика, расселение; образование семян; особенности строения класса Хвойные; значение голосеменных в природе;отдел Покрытосеменные, общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения; охрана редких и исчезающих видов;семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства; отличительные признаки семейств; значение двудольных в природе;семейства класса Однодольные: общая характеристика; отличительные признаки семейств; значение однодольных в природе; значение злаковых;историческое развитие растительного мира: понятие об эволюции живого мира; первые обитатели Земли; история развития растительного мира; выход растений на сушу; Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений;многообразие и происхождение культурных растений: история происхождения культурных растений; значение искусственного отбора и селекции; культурные и сорные растения, их значение;дары Нового и Старого Света: история и центры появления растений; значение растений в жизни человека.  **Л.Б. № 6** «Изучение внешнего строения споровых растений».  **Л.Б. № 7** «Изучение внешнего строения голосеменных растений».  **Глава 5. Природные сообщества (4 часа)**  Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме: понятие о природном сообществе; круговорот веществ и поток энергии – главное условие существования природного сообщества; роль растений в природных сообществах;совместная жизнь организмов в природном сообществе: ярусное строение; условия обитания растений в биогеоценозе;смена природных сообществ и её причины: понятие о смене природных сообществ; причины смены; необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ. |
| Планируемые результаты освоения учебного предмета | *Личностные результаты:*  *Метапредметные результаты:*  *Предметные результаты:*  Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:  *5*–*6  классы*  Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.  Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.  Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.  Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.  Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле.  *Регулятивные УУД:*  *5*–*6-й  классы*  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.  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).  Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  *Познавательные УУД:*  *5*–*6-й  классы*  Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).  Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.  Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию  из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).  Вычитывать все уровни текстовой информации.  Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.  *Коммуникативные УУД:*  *5*–*6-й классы*  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).  Предметными результатами изучения биологии являются следующие умения:  *5-й класс*  *–* определять роль в природе различных групп организмов;  *–* объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.  *–*приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;  *–* находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;  *–* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.  – объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.  – перечислять отличительные свойства живого;  – различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные);  *–* определять основные органы растений (части клетки);  *–* объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов;  *–* понимать смысл биологических терминов;  *–* характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;  *–* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.  *–* использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;  *6-й класс*  *–* объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;  *–* приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;  *–* находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;  *–* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.  – объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.  – различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений  изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);  *–* определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);  *–* объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;  *–* понимать смысл биологических терминов;  *–* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.  *–* соблюдать и объяснять правила поведения в природе. |