**Аннотация к рабочей программе по биологии**

**на уровень среднего общего образования**

|  |  |
| --- | --- |
| **Нормативные документы** | 1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования 2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования   Данная рабочая программа является частью Основной образовательной программы среднего общего образования средней школы № 25 имени Александра Сивагина |
| **Реализуемый УМК** | Биология: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень; под ред. Д.К.Беляева и Г.М.Дымшица, М., «Просвещение» |
| **Цели и задачи изучения предмета** | **Основные цели изучения курса биологии в 10-11 классе**  Программа ставит **целью** обеспечение подготовки школьников к реализации своего дальнейшего образовательного и профессионального пути по выбранному направлению, связанному с биологическим образованием.  Для этого программой предусмотрено:   * **освоение знаний** обосновных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке; * **овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; * **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов; * **воспитание** убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований; * **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции. * **Задачи:**   1) обучения:   * создать условия для формирования у обучающихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей; * обеспечить усвоение обучающимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартами биологического образования через систему уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников; * продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень состояния окружающей среды через лабораторные работы и систему особых домашних заданий; * продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения: умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу, через систему разнообразных заданий;   **2) развития:**   * создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер; * развивать моторную память, мышление (умение устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способность осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков;   **3) воспитания:**   * способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я-концепцией», формированию у школьников валеологической и коммуникативной компетентностей: особое внимание уделить экологическому воспитанию в органичной связи с нравственным воспитанием, формирование активной гражданской позиции по отношению к сохранению окружающего мира и рациональному использованию природных ресурсов. |
| **Срок реализации программы** | 2 года |
| **Место учебного предмета в учебном плане школы** | 10 класс – 2 часа  11 класс –2 часа |
| **Планируемые предметные результаты освоения программы** | **В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:**  **Выпускник на базовом уровне научится:**  - раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;   * понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; * устанавливать взаимосвязь природных явлений; понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; * использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; * формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; * сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; * обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; * приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); * распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; * распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; * описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; * объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; * классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); * объяснять причины наследственных заболеваний; * выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; * выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; * составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); * приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; * оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; * представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; * оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; * объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; * объяснять последствия влияния мутагенов; * объяснять возможные причины наследственных заболеваний.   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;* * *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;* * *сравнивать способы деленияклетки (митоз и мейоз);* * *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;* * *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) ипо его окончании (для многоклеточных организмов);* * *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;* * *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;* * *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.* |
| **Дополнительная информация** | 10 класс: Лабораторных работ-3, Практических работ-.2  11 класс : Лабораторных работ-3, Практических работ-4 |