**Аннотация к программе по биологии 10-11 классы**

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативно-методические материалы | * Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России № 413 от 17 мая 2012 года) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г. * Примерная основная образовательная программа среднего общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) * Основная образовательная программа среднего общего образования, утверждённая приказом № 01-11/283 от 25.08.2018г. * Авторская программа по биологии для 10-11 классов (авторы И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов). |
| Реализуемый УМК | УМК по биологии под ред. И.Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазова полностью соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования.  Изучение курса «Биология» на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Профилактика СПИДа; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; медико- генетическое консультирование — эти и другие темы помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни.  **Учебники:**  Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2018 г.  Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2018 г. |
| Цели и задачи изучения предмета | **Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение целей:**  -освоение знаний о биологических системах, истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке, роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира, методах научного познания; - овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;  -развитии познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;  -воспитание убеждений в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для− оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.  **Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:**  1. Формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;  2. Формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;  3. Приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;  4. Воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;  5. Создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. |
| Место учебного предмета в учебном плане | В 10-11 классах обучение осуществляется по ФГОС среднего общего образования. В школе реализуется универсальный профиль, биология обязательный предмет для изучения, выбранный на базовом уровне. Часть, формируемая участниками образовательного процесса, исходя из их потребностей, включает в себя дополнительный час на изучение предмета «Биология» на базовом уровне.  Выделение дополнительного 1 часа на преподавание предмета «Биология», «преследует следующую цель: обеспечение успешного достижения планируемых результатов и повышение мотивации учащихся к изучению предмета. Учебным планом на изучение биологии в 10 классе отводится 68 часов, 2 часа в неделю; в 11 классе отводится 68 часов, 2 часа в неделю; |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику) | **Предметные результаты обучения учебному предмету «Биология»**  **Выпускник научится:**   * характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; * \_характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения; * \_оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; * \_выделять основные свойства живой природы и биологических систем; * \_иметь представление об уровневой организации живой природы; * \_приводить доказательства уровневой организации живой природы; * \_представлять основные методы и этапы научного исследования; * \_характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира; * \_знать историю изучения клетки; * \_иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической   единице живого;   * \_приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; * \_сравнивать биологические объекты (химический состав   тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов)  и формулировать выводы на основе сравнения;   * \_представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке; * \_проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять   существенные признаки строения клетки и ее органоидов;   * \_пользоваться современной цитологической терминологией; * \_иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов; * \_обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции); * иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов; * \_выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и непрямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения; * \_понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости; * \_характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира; * \_решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой; * \_приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии; * \_объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; * \_характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций; * \_обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); * \_выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); * \_иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; * \_характеризовать основные методы и достижения селекции; * \_оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома); * понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира; * выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов); * объяснять причины эволюции, изменяемости видов; * приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов; * описывать особей видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания; * сравнивать процессы естественного и искусственного отбора; * анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; * аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека; * выделять существенные признаки биологических объектов (экосистем, биосферы) и процессов (круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере); * обобщать и систематизировать представления об экосистемах как целостных биологических системах, о закономерностях, проявляющихся на данном уровне организации живого (круговороте веществ и превращениях энергии, динамики и устойчивости экосистем); * понимать содержание учения В. И. Вернадского о биосфере; * понимать необходимость реализации идеи устойчивого развития биосферы, ее охраны; * развивать общебиологические умения на экологическом содержании: наблюдать и выявлять приспособления у организмов, антропогенные изменения в экосистемах; объяснять причины устойчивости и смены экосистем; приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов; * составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; * изменения в экосистемах на биологических моделях; сравнивать биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) и формулировать выводы на основе сравнения; обосновывать и соблюдать правила поведения в природной среде; * уметь пользоваться биологической терминологией и символикой; * находить биологическую информацию в разных источниках; * решать элементарные биологические задачи;   **Выпускник получит возможность научиться:**   * анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников. * находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения; * овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснять их результаты; * анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников; * аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем; * анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде, глобальные экологические проблемы; |