**Пояснительная записка**

Тематическое и поурочное планирование разработано на основе программы курса по биологии 10 класса «Общая биология» В.В.Пасечника и др., составленной на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы.«Дрофа», 2009. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2012/2013 учебный год

**В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень).**

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

* **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
* **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** дляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Общая характеристика учебного предмета, курса.**

Курс биологии на ступени среднего (полного) об­щего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой приро­де, ее отличительных признаках — уровневой ор­ганизации и эволюции, поэтому программа вклю­чает сведения об общих биологических законо­мерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содер­жания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащие­ся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей сре­де, востребованные в жизни и практической де­ятельности. В связи с этим на базовом уровне в про­грамме особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной ес­тественнонаучной картины мира. Основу структури­рования содержания курса биологии в старшей шко­ле на базовом уровне составляют ведущие идеи — отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответст­вии с ними выделены содержательные линии курса: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы».

Программа предусматривает формирование у уча­щихся общеучебных умений и навыков, универ­сальных способов деятельности и ключевых компе­тенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне яв­ляются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

**Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.**

На изучение биологии на базовом уровне отводиться 68 часов, в том числе 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе. В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1 час в неделю. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1час в неделю.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета, курса.**

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

**Результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.**

***Учащиеся должны***

**Требования к уровню подготовки учащихся,**

**обучающихся по данной программе**

В результате изучения биологии на базо­вом уровне ученик должен:

знать/понимать

* основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность за­конов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
* строение биологических объектов: клетки; ге­нов и хромосом; вида и экосистем (структура);
* сущность биологических процессов: размно­жение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособ­ленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* вклад выдающихся ученых в развитие биоло­гической науки;
* биологическую терминологию и символику,

уметь

* объяснять: роль биологии в формировании на­учного мировоззрения; вклад биологических те­орий в формирование современной естественнона­учной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицатель­ное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменя­емости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчи­вости и смены экосистем; необходимость сохране­ния многообразия видов;

•решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные' схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

* описывать особей видов по морфологическому критерию;
* выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в эко­системах своей местности;
* сравнивать: биологические объекты (химиче­ский состав тел живой и неживой природы, заро­дыши человека и других млекопитающих, природ­ные экосистемы и агроэкосистемы своей местнос­ти), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* анализировать и оценивать различные гипоте­зы сущности жизни, происхождения жизни и чело­века, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельнос­ти в окружающей среде;
* изучать изменения в экосистемах на биологи­ческих моделях;
* находить информацию о биологических объек­тах в различных источниках (учебных текстах, спра­вочниках, научно-популярных изданиях, компью­терных базах данных, интернет-ресурсах) и крити­чески ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
* оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми про­дуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследо­ваний в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Содержание учебного предмета, курса.**

**Биология 10 класс**

|  |
| --- |
|  |
| **Биология как наука** **Методы научного познания (4)** Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.  **Клетка (10)** Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.  **Лабораторные работы** Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание Сравнение строения клеток растений и животных Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений  **Организм (21)** Организм – единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий. Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Индивидуальное развитие организма. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Онтогенез человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетика пола. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).  **Лабораторные работы** Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства Составление простейших схем скрещивания Решение элементарных генетических задач Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии  **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  **по общей биологии в 10 классе**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | № урока | №  в теме | Тема урока. | Практическая часть | Примечания | | **Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания.**  **(4 часа).** | | | |  | | **Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.**(2 часа) | | | |  | | 1. | 1. | Краткая история развития биологии. |  |  | | 2. | 2. | Методы исследования в биологии. |  |  | | Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации жизни. (2 часа) | | | |  | | 3. | 1. | Сущность жизни и свойства живого. |  |  | | 4. | 2. | Уровни организации жизни. |  |  | | **Раздел 2. Клетка. (10 часов)** | | | |  | | **Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория.** (1час) | | | |  | | 5. | 1. | Методы цитологии. Клеточная теория. |  |  | | **Тема 2.2. Химический состав клетки.** (4 часа) | | | |  | | 6. | 1.. | Вода, минеральные вещества и их роль в клетке.. |  |  | | 7. | 2. | Углеводы, липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. |  |  | | 8. | 3. | Строение и функции белков. |  |  | | 9. | 4. | Нуклеиновые кислоты, АТФ. | *Проверочная работа* |  | | **Тема 2.3. Строение клетки.** (3 часа) | | | |  | | 10. | 1. | Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. | Л.р.1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений» |  | | 11. | 2. | Органоиды клетки. |  |  | | 12. | 3. | Сравнение прокариот и эукариот. | Л.р.2 «Наблюдение, описание и сравнение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах» |  | | **Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке**. (1 час) | | | |  | | 13. | 1. | ДНК. Ген. Генетический код. |  |  | | **Тема 2.5. Вирусы.** (1 час) | | | |  | | 14. | 10. | Вирусы. |  |  | | **Раздел 3. Организм. (21 час)** | | | |  | | **Тема 3.1. Организм - единое целое. Многообразие живых организмов**. (1 час) | | | |  | | 15. | 1. | Организм - единое целое. Многообразие живых организмов. |  |  | | **Тема 3.2. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов**. (2 часа) | | | |  | | 16. | 1. | Энергетический обмен в клетке. |  |  | | 17 | 2 | Обмен веществ в клетке. |  |  | | **Тема 3.3. Размножение**. (4 часа) | | | |  | | 18. | 1. | Размножение – свойство организмов. |  |  | | 19. | 2. | Деление клетки. |  |  | | 20. | 3. | Бесполое и половое размножение. |  |  | | 21. | 4. | Оплодотворение. | *Проверочная работа* |  | | **Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).** (2 часа). | | | |  | | 22. | 1. | Онтогенез – индивидуальное развитие организмов. | Л.р.3 «Выявление сходства зародышей человека и млекопитающих» |  | | 23. | 2. | Репродуктивное здоровье. |  |  | | **Тема 3.5. Наследственность и изменчивость**. (9 часов) | | | |  | | 24. | 1. | Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. |  |  | | 25. | 2. | Закономерности наследования, установленные Менделем. |  |  | | 26. | 3. | Законы Менделя. | Пр. р. 4 «Составление простейших схем скрещивания» |  | | 27. | 4. | Решение задач. | Пр.р. 5 «Решение элементарных генетических задач» |  | | 28. | 5. | Хромосомная теория наследственности. |  |  | | 29. | 6. | Наследственная и ненаследственная изменчивость. | *Проверочная работа* |  | | 30. | 7. | Сцепленное с полом наследование. |  |  | | 31. | 8. | Генетика человека. | Пр.р. 6 «Выявление мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм» |  | | 32. | 9. | Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. |  |  | | **Тема 3.6. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология**. (3 часа) | | | |  | | 33. | 1. | Генетика – основа селекции. |  |  | | 34. | 2. | Основные методы селекции. |  |  |   **Описание материально-технического обеспечения**  **образовательного процесса.**  **Литература**  **для учителя:**  1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьни­ков и поступающих в. вузы. - М.: Дрофа, 2004;  2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;  3. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;  4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая био­логия». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2004;  5. Реброва Л. В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просве­щение, 1997;  6. Фроси н В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.;  **для учащихся:**  1. Батуев А.С.,Гуленкова 'М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьни­ков и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;  2) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. -216с.  **Дополнительная литература:**   1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2008. 2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07 3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост.ун-та, 1993. – 240с. 4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы,тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с. 5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание). 6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>). 7. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября». 8. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".   6. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии  7.[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования  8. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»   1. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы. 2. <http://djvu-inf.narod.ru/>- электронная библиотека   <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология"  **Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:**  1) Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997. \_ - 240с.;  2) Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»);  3) Иванова 7.8. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреж­дений/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002- (Проверь свои знания);  4) Козлова Т.А., Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Из­дательский Дом «Генджер», 1997. - 96с.;  5) Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;  6) Сухова Т. С., Козлова Т. А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учеб­нику. - М.: Дрофа, 2005. - 171с.;  7) Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001.- 462 с.: ил.  **MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»**  **• Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004  **• Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учеб­нику Н.И.Сонина** (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006  **• Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание,** Дрофа, Физикон, 2006 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |