ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ No 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 11 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, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. No 2080. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации». В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 11 классе в объеме 2 часа в неделю.

**Цели изучения курса**

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); 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; 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 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.

**Место предмета в базисном учебном плане.**

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составляющая естественно-научного образования. В 11 классе обучающиеся продолжают изучение курса «Общая биология», который начали изучать в 10 классе. Обобщают и закрепляют знания об эволюционном учении Чарльза Дарвина, основ селекции и биотехнологии, антропогенеза, основ экологии.

Преемственные связи между материалом 10 класса, между разделами обеспечивают целостность курса «Общая биология», а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

**Роль предмета в базисном учебном плане.**

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении вопросов развития живого на планете, экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического воспитания школьни­ков. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и оцениваются.

**Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 70 часов в год (2 часа в неделю, из них лабораторных работ - 3, уроков контроля знаний – 5.**

**Содержание.**

**Основы учения об эволюции (17 часов).** Развитие эволюционного учения Чарльза Дарвина. Основные положения теории Дарвина. Вклад учёных в развитие эволюционного учения (Ж.Б. Ламарк, К. Линней, Ж. Кювье, К. Бэр, Ч. Лайель, Т. Мальтус и др.). Критерии вида: морфологический, генетический, физиологический, экологический, географический, исторический, их связь и значение для определения вида. Популяции: взаимоотношения организмов в популяциях. Генетический состав популяции. Генофонд, его изменения. Борьба за существование, её формы: внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями. Естественный отбор, его формы: движущий, дизруптивный, стабилизирующий. Изолирующие механизмы. Видообразование. Микроэволюция и макроэволюция, доказательства. Главные направления эволюции животного мира.

**Лабораторная работа № 1. «Изучение морфологического критерия вида».**

Контроль знаний 1. «Микроэволюция. Макроэволюция. Главные направления эволюции».

**Основы селекции и биотехнологии (6 часов).** Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов. Клеточная инженерия. Генная инженерия. Биотехнология, современное состояние и перспективы развития. Центры происхождения культурных растений, созданные Н.И. Вавиловым.

Контроль знаний 2. Письменный зачёт «Основы селекции».

**Антропогенез (6 часов).** Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза: биологические, социальные факторы. Современные проблемы общества. Прародина человека. Гипотезы о происхождении человека. Расы и их происхождение.

Контроль знаний 3. «Антропогенез».

**Основы экологии (18 часов).** Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы: абиотические, биотические, антропогенные, лимитирующие. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия. Основные экологические характеристики популяции: плотность, рождаемость, смертность. Динамика популяции, факторы популяционной динамики. Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. Виды пищевых цепей: пастбищные, детритные. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия: первичная, вторичная, различия.Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

**Лабораторная работа № 2. «Толерантность организма».**

**Лабораторная работа № 3 «Описание пищевых цепей».**

Контроль знаний 4. Повторительно-обобщающий урок по теме «Основы экологии».

**Эволюция биосферы и человек (7 часов).** Гипотезы о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Вклад В.И. Вернадского в изучение биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.

Контроль знаний 5 по теме «Эволюция биосферы».

**Повторение и закрепление материала (16 часов).** История развития биологии. Органические вещества клетки. Строение клетки. Обмен веществ в клетке. Размножение. Митоз и мейоз. Основы генетики. Решение генетических задач.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен: **знать/понимать**

\* основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч.Дарвина); учения 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 ученыхв развитие биологической науки;

\* биологическую терминологию и символику;

**уметь**

\* объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единства 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агросистемы своей местности), процессы

(естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

\* анализировать и оцениватьразличные гипотезы сущности жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

\* изучатьизменения в экосистемах на биологических моделях;

\* находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) 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).