**Аннотация к рабочей программе по биологии 10 - 11 класс.**

**Профильный уровень.**

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов составлена на основе образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (профильный уровень), пример­ной программы среднего (полного) общего образования по биологии (профильный уровень) к линии учебников А. В. Теремова, Р. А. Петросовой.

***Общая характеристика учебного предмета***

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на профильном 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 знаниецентрический 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.

Резерв свободного учебного времени использован для проведения тематических проверочных работ, лабораторных и практических работ, внедрения современных педагогических технологий развития критического мышления и компетентностного подхода.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне направлено на достижение ***следующих целей:***

*освоение знаний* об основных 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.

***Место предмета в базисном учебном плане***

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 207 часов, в том числе в 10 классе – 105 часов (3 часа в неделю), в 11 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности***

Рабочая 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 профильном уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

***Результаты обучения***

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые полностью соответствуют стандарту. Требования на профильном уровне направлены на освоение содержания, значимого для продолжения образования в сфере биологической науки, овладение биологическими методами исследования.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, устанавливать взаимосвязи, решать задачи, составлять схемы, описывать, выявлять, исследовать, сравнивать, анализировать и оценивать, осуществлять самостоятельный поиск биологической информации.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

***Требования к уровню подготовки выпускников***

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен

***знать /понимать***

• основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

• строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом,

женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

• сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке,

фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие

гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых.

растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

• современную биологическую терминологию и символику;

***уметь***

• объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной

естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы,

родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное

влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции

видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

• устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

• решать задачи разной сложности по биологии;

• составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания,

пищевые сети);

• описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому

критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

• выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений

и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

• исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

• сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы

и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и

энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение;

оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

• анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и чело-

века, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

• осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках

(учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах

Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной***

***жизни для****:*

• грамотного оформления результатов биологических исследований;

• обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

• оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

• определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в при-

родной среде;

• оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).