

## **Аннотация к рабочей программе по биологии 10-11 (профильный уровень) класс**

### **1. Полное наименование программы**

Биология: Общие закономерности 10-11 класс (Общее образование/среднее общее образование)

### **2. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.**

Профильный курс

### **3. Нормативная основа разработки программы.**

Закон «Об образовании РФ» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014);

«Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29 декабря 2010 года № 189 (СанПиН 2.4.2.2821-10);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования".

Примерная программы среднего (полного) общего образования (профильный уровень) и Программа среднего (полного) общего образования по биологии для 10- 11 классов (профильный уровень) автора В.Б. Захарова, //Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сониной. Биология. 5-11 классы. - М.:Дрофа, 2010.

### **4. Количество часов для реализации программы.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, 245 часов отводится для обязательного изучения учебного предмета на этапе полного среднего образования из расчёта четырех учебных часов в неделю в 10 классах и трех учебных часов в неделю в 11 классах. Соответственно 140+105 часов.

**5. Дата утверждения. Органы и должностные лица (в соответствии с Уставом организации), принимавшие участие в разработке, рассмотрении, принятии, утверждении рабочей программы.**

Разрабатывалась методическим объединением преподавателей биологии. Рассмотрена на заседании МО учителей биологии 28.04.2014. Протокол №6. Утверждена Директором ГАОУ ЦО № 548 Рачевским Е.Л.

## **6. Цель реализации программы.**

- **освоение знаний** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественно-научной 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.

## **7. Используемые учебники и пособия**

**Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно – методического комплекта:**

- Захаров В.Б. биология. Общая биология. Профильный уровень. 10 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010.
- Захаров В.Б. биология. Общая биология. Профильный уровень. 11 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010.

- Сухова Т.С. Биология. Общая биология. 10 -11 кл.: рабочая тетрадь к учебнику. – М.: Дрофа, 2010.
- Биология.Общая биология 10-11 классы учебник для общеобразовательных учреждений. Профильный уровень ( в 2-х частях) под редакцией В.К.Шумного, С.Г.Дымшица.- М.Просвещение,2012
- Мультимедийная поддержка курса « Общая биология. 10 – 11 класс» CD.

## **8.Используемые технологии.**

- Комбинированный урок
- Урок-лекция
- Урок-семинар
- Практическая работа
- Лабораторная работа
- Экскурсия
- Интерактивный урок
- Урок-игра
- Групповая работа
- Мультимедиа-технологии
- Проверочные блиц-опросы
- Мини-проекты

## **9.Требования к уровню подготовки обучающихся.**

***В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен:***

**знать/понимать**

- *основные положения* биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений); 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); гипотез (чистоты гамет,); *строение биологических объектов*: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских к мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов);
- *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,

- *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; наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций,

- *устанавливать взаимосвязи* строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;

- *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; *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 микро-

эволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, 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 Интернета) 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;
  - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).
- Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений.

## **Требование к уровню подготовки**

**Объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании научного мировоззрения**- носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- отличать научные методы, используемые в биологии;
- определять место биологии в системе естественных наук.
- доказывать, что организм - единое целое;
- объяснять значение для развития биологических наук, выделения уровней организации живой природы;
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

## **Требование к уровню подготовки**

**Объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира**- носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;

- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. Нумерация этих работ представлена в следующей таблице.

#### **10. Методы и формы оценки результатов освоения.**

Виды контроля: фронтальный, индивидуальный, тестовый, тематический, поурочный.

Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные **формы контроля**: промежуточные и итоговые тестовые проверочные работы; самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).