

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО БИОЛОГИИ В 10-11 КЛАССАХ (общеобразовательный уровень)**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию и утверждена протоколом №1/15 от 8 апреля 2015 г.) по биологии (профильный уровень) и Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10 - 11 классов (профильный уровень) под редакцией академика В.К. Шумного и профессора Г.М. Дымшица, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа составлена в соответствии с:

1. Законом «Об образовании» от 10.02.1992 года № 3266-1 (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 года № 12 – ФЗ с изменениями, внесёнными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 года №13 – П и дополнениями, внесёнными Федеральными законами).
2. Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённый приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312, с учётом изменений, внесённых приказом Министерства образования и науки РФ от 20.08.2008 № 241, приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08.2010 № 889, приказом Министерства образования и науки РФ от 03.06.2011 №1994, приказом Министерства образования и науки РФ от 01.02.2012 № 74.
3. Санитарно-эпидемиологические правилами и нормативами САНПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", утверждённые постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированные в Минюсте России 3 марта 2011 г. N 19993.
4. Учебным планом ГБОУ Школа №1130 г. Москвы на 2016-2017 учебный год.

Тематическое и поурочное планирование разработано на основе программы курса по биологии составленной на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) образования на базовом уровне.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Д.К. Беляев, Г.Д. Дымшиц. Общая биология. 10–11 классы: учебн. для общеобразовательных учреждений. Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2012.

Поурочное планирование разработано на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 10-11 классах– 68 часов (1 час в неделю).

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие,

жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена 29.08.2016г. директором, заместителем директора по УР и председателем методического объединения.

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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 для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

#### **Учебно-методические средства обучения**

1. Биология. Общая биология : учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений : базовый уровень / [Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.] под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». - 7-е изд. - М. : Просвещение, 2012. - 304 с. : ил. -(Академический школьный учебник).
2. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общая биология» под редакцией Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица.

#### **Дополнительная литература для учителя:**

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы / [авт.-сост. А.Е. Андреева и др.; под ред. Д.И. Трайтака, Н.Д. Андреевой]. -М. : Мнемозина, 2008. - 128 с.
2. Природоведение. Биология. Экология : 5-11 классы : программы. – М. : Вентана-Граф, 2010. – 176 с.
3. Суматохин С.В. Биология. Поурочные разработки. 10-11 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений : базовый уровень / С.В. Суматохин, А.С. Ермакова. – М. : Просвещение, 2010. – 170 с. : ил.

4. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику Д.К. Беляева, П. М. Бородина, Н.Н. Воронцова. I ч. / авт.-сост. А.Ю. Гаврилова. – 2-изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008. – 143 с.
5. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику Д.К. Беляева, П. М. Бородина, Н.Н. Воронцова. II ч. / авт.-сост. А.Ю. Гаврилова. – 2-изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008. – 143 с.
6. Калинова Г.С. Биология : тематические и итоговые контрольные работы : 10 - 11 классы. Дидактические материалы / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М. : Вентана-Граф, 2012. - 256 с. : ил. - (Аттестация: школа, учитель, ученик).
7. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 10 класс / Сост. Н.А. Богданов. – М.: ВАКО, 2013. – 80 с. – (Контрольно-измерительные материалы).
8. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Ёлкина. - Минск : Современная школа : Кузьма, 2011. - 4-е изд. - 416 с.
9. Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов. Изд. 2-е. СПб, ООО «Виктория плюс», 2011. - 128 стр.

### **MULTIMEDIA:**

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Общая биология. 10, 11 класс.
2. Телекомпания Современная гуманитарная академия. Видеоиллюстрации. Общая биология. Цитология. DVD видео.
3. Едина коллекция ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ <http://school-collection.edu.ru>

Для информационной компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера: интерактивная доска, проектор, Электронные пособия, Электронная виртуальная лаборатория, Электронный репетитор по биологии, Электронная учебная программа, Электронная энциклопедия, а также Интернет.

### **Требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся в 10 классе**

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 ученых* в развитие биологической науки;
- ✓ *биологическую терминологию и символику*;

#### **уметь**

- ✓ *объяснять*: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно научной 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, изменчивости 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 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, 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).

### **Требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся в 11 классе**

*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 ученых* в развитие биологической науки;
- *биологическую терминологию и символику*;

#### **уметь**

- *объяснять*: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно научной 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, изменчивости 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 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, 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).

Используются следующие методы и формы оценки результатов освоения:

- устный опрос в форме беседы;
- тематическое тестирование (приближенное к заданиям ЕГЭ);
- устные зачёты-собеседования;
- лабораторный контроль;
- индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания);
- индивидуальные домашние задания (письменные и устные);
- промежуточная аттестация (по выбору обучающихся) в форме тестовых заданий (приближенных к заданиям ЕГЭ).