

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

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа для 10-11 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного, с учетом примерной программы среднего общего образования (базовый уровень), на основе программы среднего общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазова «Общая биология». Программа Агафоновой И.Б., Сивоглазова. В.И. содержит полное программно-методическое обеспечение, завершённую авторскую линию, соответствует потребностям детей и их законных представителей. Рабочая программа полностью отражает содержание примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. В рабочей программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Согласно учебному плану образовательного учреждения часы распределены между 10 и 11 классами: в 10 классе — 1 час в неделю (34 часа) в 11 классе — 1 час в неделю (33 часа);

Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. В основу структурирования курса положена уровневая организация живой природы. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивации на самостоятельную учебную работу. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью на печатной основе.

В 10 классе изучается материал глав «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм». Главы «Вид» и «Экосистема» изучают в 11 классе.

Демонстрации по разделам в рабочей программе полностью соответствуют примерной программе. Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные примерной программой.

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

- **освоение знаний:** о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о 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 **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;

и анализировать информацию о живых объектах;

- **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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Это позволяет реализовывать следующие содержательные линии, заложенные в федеральном компоненте:

- Культура здоровья и жизнедеятельности
- Экологическая культура
- Информационная культура

### **Условия реализации программы:**

**Подходы:** компетентностный (овладение учащимися навыками использования приобретенных знаний во всех видах повседневной деятельности), личностно – ориентированный.

**Принципы:** доступности, научности, постепенности, природосообразности, наглядности. технология проблемного обучения,

**Технологии обучения:** технология сотрудничества, ИКТ, традиционная, тестовые технологии. В рамках преподавания курса «Биология.» более широко используются элементы блочно – модульной технологии для развития навыка самоорганизации и самостоятельности познавательной деятельности. При отборе содержания, конструировании учебных заданий учитываются особенности учащихся средних и старших классов. В подростковом возрасте идет интенсивное физическое и социальное созревание личности. Поэтому в содержание включены задачи, связанные с ситуацией выбора ценностей, их осмысления, нравственно-мотивированного отношения.

К традиционным формам организации урока (изучения нового материала, урок повторения, практические работы) добавляется консультация как форма обобщающего повторения и семинар, как форма организации урока, предполагающая гласное, публичное обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся над источниками информации, дополняющими обязательный. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки- зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации

#### **1. Планируемые результаты обучения.**

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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости 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, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

#### **находить:**

- в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;
- в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;
- в различных источниках (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) необходимую информацию о живых организмах;

избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

***объяснять:***

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

- родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
- взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

***проводить простые биологические исследования:***

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- по результатам наблюдений распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия популяций разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**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).

### **3.Условия реализации программы:**

**Подходы:** компетентностный (овладение учащимися навыками использования приобретенных знаний во всех видах повседневной деятельности), личностно – ориентированный.

**Принципы:** доступности, научности, постепенности, природосообразности, наглядности. технология проблемного обучения,

**Технологии обучения:** технология сотрудничества, ИКТ, традиционная, тестовые технологии. В рамках преподавания курса «Биология.» более широко используются элементы блочно – модульной технологии для развития навыка самоорганизации и самостоятельности познавательной деятельности. При отборе содержания, конструировании учебных заданий учитываются особенности учащихся средних и старших классов. В подростковом возрасте идет интенсивное физическое и социальное созревание личности. Поэтому в содержание включены задачи, связанные с ситуацией выбора ценностей, их осмысления, нравственно-мотивированного отношения. К традиционным формам организации урока (изучения нового материала, урок повторения, практические работы) добавляется консультация как форма обобщающего повторения и семинар, как форма организации урока, предполагающая гласное, публичное обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся над источниками информации, дополняющими обязательный. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки- зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. .

### **Учебно-методическое обеспечение учебного процесса**

#### **Для учащихся:**

1. В.И. Сивоглазов. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова.- М.: Дрофа, 2008.

2. Агафонова И.Б. Биология. Общая биология. 10 – 11 кл. Базовый уровень. В 2 ч. Ч.1: рабочая тетрадь / И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, Я.В. Котелевская. - М.: Дрофа, 2010.

**Для учителя:**

3. Биология. 10 кл.: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, Мамонтова С.Г. , Н.И. Сонина / авт. – сост. Т.И. Чайка – Волгоград: Учитель, 2006.

4. CD учебнику В.И. Сивоглазов. Биология. Общая биология. Базовый уровень 10-11 класс.