

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ.

В основу положены Программы для общеобразовательных учреждений: Программа среднего общего образования по биологии 10 – 11 классы. Базовый уровень Авторы: Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Учебник: Сивоглазов В.И. Агафонова И.Б. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 класс Сивоглазов В.И. Агафонова И.Б., «Дрофа» 2010 г. Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 11 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе и в 10 классе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

### Цели программы:

- **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, развитие 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.

### Задачи программы:

- формирование знаний, умений, навыков по курсу биологии;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

### Количество учебных часов в 11 классе

Количество часов в неделю - 1

Общее количество часов в год – 34

### Метапредметные связи учебного предмета

Биология тесно связана с такими науками, как: химия, география, экология, математика, физика.

### Учет особенностей учащихся класса

Возраст от 15 до 18 лет – период ранней юности. Психологические особенности:

формируется личностная идентичность, открытие собственного «Я». Гармонизируется

физическое и психическое развитие. Укрепляются и совершенствуются процессы умственного развития. Мышление приобретает личностный, эмоциональный характер. Развивается рефлексия. Самосознание устремлено в будущее. Развивается эмоциональная сфера. Улучшается коммуникативность, появляется самостоятельность, уравновешенность, самоконтроль. Общение со сверстниками. Поиск своего «Я», друга, объекта любви. Меняются взаимоотношения со взрослыми. Профессиональное самоопределение

**Методы и формы обучения** определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения биологии** на данном курсе: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем, личностно-ориентированный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; комбинированный урок. Помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

#### **Организация и формы контроля**

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный и устный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль.

#### **Учебно-методический комплект и дополнительная литература**

1. В.Б.Захарова, И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) «Общая биология. Базовый уровень»: Учебник для общеобраз. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2008.- 368с.

Методические пособия для учителя:

1. Т.А.Козлова «Общая биология. Базовый уровень» 10-11 классы: методическое пособие к учебнику В.Б.Захарова, И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) «Общая биология. Базовый уровень»: Учебник для общеобраз. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2006.- 368с.;

2. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2005. - 138 с;

3. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г, Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006;

Дополнительная литература:

1) Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.

2) Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.

- 3) Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
- 4) Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
- 5) Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
- 6) Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
- 7) Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
- 8) Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.

### Интернет-ресурсы:

<http://bio.1september.ru/> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос- центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

[http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

### Тематическое планирование

№	Тема урока	Домашнее задание	Формируемые ЗУН
<b>Тема 1. История эволюционных идей</b>			
1	История эволюционных идей.	4.1	<b>Уметь Называть:</b> естественные науки, составляющие биологию; вклад ученых (основные открытия) в развитие биологии на разных этапах ее становления; методы исследований живой природы.
2	Теория Линнея, учение Ж.Б.Ламарка, теория Ж.Кювье	4.2	<b>Уметь: Давать определения ключевым понятиям, объяснять единство живой и неживой природы</b>
3	Предпосылки возникновения теории Дарвина	4.3	<b>Давать определения ключевым понятиям, называть естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина</b>
4	Эволюционная теория Дарвина, ее роль в формировании современной картины мира	4.4	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям. <b>Называть основные</b> положения Ч.Дарвина о естественном отборе.
5	Вид: критерии и структура.	4.5	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям. <b>Характеризовать критерии</b>

			<i>вида</i>
6	Популяция – элементарная структура вида	4.6	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. <i>Характеризовать</i> популяцию как структурную единицу вида, как единицу эволюции.
7	Факторы эволюции. Естественный отбор	<b>§4.7, ответить на вопросы</b>	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. <i>Называть:</i> Факторы эволюции <b>Выявлять изменчивость</b> у особей одного вида <i>Давать определение</i> ключевым понятиям. <i>Называть:</i> причину борьбы за существование.
8	Адаптация организмов к условиям обитания	4.8	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать приспособленность как закономерный результат эволюции; виды адаптации
9	Видообразование как результат эволюции	4.9.- 4.11	Давать определение ключевым понятиям. <i>Называть</i> способы видообразования. Характеризовать и приводить примеры
10	Сохранение многообразия видов	4.12	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать причины процветания или вымирания видов.
11	Доказательства эволюции органического мира	4.13	Давать определение ключевым понятиям. Находить и систематизировать информацию о косвенных и прямых доказательствах эволюции.
12	Доказательства эволюции органического мира. Обобщающий урок.	4. 13	Давать определение ключевым понятиям. Находить и систематизировать информацию о косвенных и прямых доказательствах эволюции.
13	Тест №1 «Основные закономерности эволюции»		
<b>Тема 2. Происхождение жизни на Земле</b>			
14	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	4.14	Давать определения ключевым понятиям; описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни

15	Современные представления о происхождении жизни	4.15	Давать определения ключевым понятиям; находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни
16	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	4.16	Давать определения ключевым понятиям, выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции.
<b>Тема 3 Происхождение человека</b>			
17	Гипотезы происхождения человека	4.17	Давать определения ключевым понятиям; Называть положения гипотез происхождения человека..
18	Эволюция человека.	4.18	Называть стадии эволюции человека,. представителей каждой эволюционной стадии
19	Расы	4.19	Давать определение ключевым понятиям; называть и различать человеческие расы.
20	Видовое единство человека	4.20	Давать определения ключевым понятиям, называть место человека в системе животного мира
<b>Тема 4. Экологические факторы</b>			
21	Организм и среда	5.1	Давать определения ключевым понятиям, называть задачи экологии, экологические факторы
22	Абиотические факторы	5.2	Давать определение ключевым понятиям; называть периоды онтогенеза
23	Биотические факторы среды	5.3	Характеризовать основные типы взаимоотношений, называть виды взаимоотношений между организмами
<b>Тема 6. Структура экосистем</b>			
24	Структура экосистем.	5.4	Давать определение ключевым понятиям; описывать структуру экосистем; называть компоненты пространственной и экологической структуры экосистем.
25	Пищевые связи.	5.5	Давать определение ключевым понятиям; приводить примеры организмов, представляющих трофические уровни
26	Круговорот веществ и энергии. Причины устойчивости экосистем	5.6	Давать определение ключевым понятиям; приводить примеры организмов, представляющих

			трофические уровни
27	Искусственные сообщества – агроценозы	5.7	Давать определение ключевым понятиям; приводить примеры экологических нарушений
28	<b>Причины устойчивости и смены экосистем</b>	5.7	Давать определение ключевым понятиям; объяснять причину устойчивости экосистем, причины смены экосистем.
29	Урок- обобщение		
<b>Тема 7. Биосфера глобальная экосистема</b>			
30	Биосфера - глобальная экосистема	5.8	Давать определение ключевым понятиям; называть структурные компоненты и свойства биосферы
31	Роль живых организмов в биосфере	5.9	Давать определение ключевым понятиям; описывать биохимические циклы воды, углерода
<b>Тема 8. Биосфера и человек</b>			
32	Экологические проблемы	5.10	Давать определение ключевым понятиям; Приводить примеры прямого и косвенного воздействия человека на живую природу.
33	Пути решения экологических проблем	5.11	Давать определение ключевым понятиям; находить и систематизировать информацию в различных источниках о глобальных экологических проблемах и путях их решения.
34	Роль биологии в будущем.	5.12	Давать определения ключевым понятиям; характеризовать роль международного сотрудничества в решении экологических проблем человечества.

### Требования к уровню подготовки учащихся

*В результате изучения биологии на базовом уровне ученик 11 класса должен знать /понимать*

- *основные положения* биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере;
  - *строение биологических объектов:* вида и экосистем (структура);
  - *сущность биологических процессов:* 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 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;
- 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).

### **Критерии и нормы оценок**

#### **Оценка устного ответа.**

##### **Отметка «5» :**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

##### **Ответ «4» ;**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

##### **Отметка «3» :**

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

##### **Отметка «2» :**

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

## **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

### **Отметка "5"**

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

## **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:



1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

### **Оценка тестовых заданий.**

"5" – выставляется, если правильно выполнено не менее 90% заданий

"4" – выставляется, если правильно выполнено от 70% до 89% заданий

"3" – выставляется, если правильно выполнено от 40% до 69% заданий

"2" – выставляется, если работа не выполнена (отсутствует) или в случае выполнения менее 39% заданий

### **Ресурсное обеспечение программы:**

Учебник: В.Б.Захарова, И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) «Общая биология. Базовый уровень»: Учебник для общеобраз. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2009.- 368с.

Дополнительная литература для учителя:

1. Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов: учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, 2005.

2. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.

3. Мамонтов С. Г. Биология: пособие для поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2003.

4. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б. Общая биология: пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд. М.: Высшая школа, 2003.

5. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 1992.

6. Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994.

7. Сонин Н. И. Биология. Живой организм: Учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа, 2005.

8. Чайковский Ю. В. Эволюция. М.: Центр системных исследований, 2003.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений - М.: Дрофа, 2008 г.

2. Каменский А.А, Общая биология. 10-11 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений- М: Дрофа, 2007.

3. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И. Общая биология. 10 – 11 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику / под ред. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2003.

4. Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 1994.

5. Биология: реальные тесты и ответы.- Сергиев Посад:ФОЛИО, 2010 г.