

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Тольятти «Школа № 18»

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом Школы  
от 30.08.2017 года  
Протокол № 1



**Рабочая программа**  
**по платной образовательной услуге**  
**«Биология. Избранные вопросы»**

**Классы: 9**

**Количество часов: 1 час в неделю (всего 32 часа в год)**

**Составитель:**

учитель биологии Зугумова А.М.  
на основе авторской программы  
«Биология:  
Дополнительная образовательная  
программа для учащихся ЗЕНШ при  
КрасГУ/Автор: Н.П.Белоног,  
Н.А.Гаевский— Красноярск: КрасГУ,  
2015.

Тольятти  
2017

## **Пояснительная записка**

**9 класс**

### **Избранные вопросы биологии**

#### **Направленность дополнительной образовательной программы**

Дополнительная образовательная программа по биологии предназначена для более глубокого изучения наиболее интересных проблем современной биологии.

#### **Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность**

Новизна, актуальность и целесообразность данной программы определяется интересом старшеклассников к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов.

Наряду с основной задачей – углубленного изучения отдельных тем, данная программа позволяет систематизировать знания обучающихся по основным разделам биологии, что, в свою очередь, делает ее полезной при подготовке выпускников школы к сдаче ОГЭ.

В процессе обучения обучающиеся приобретают новые теоретические знания и практические навыки в биологии.

#### **Цель и задачи программы**

**Цель** данной программы заключается в удовлетворении интереса обучающихся в изучении наиболее интересных проблем биологии.

**Задачи** реализуемой программы:

- глубже изучить особенности морфологии, физиологии и воспроизведения представителей основных царств живых организмов, понимать механизмы роста, морфогенеза и дифференциации, причины появления аномалий развития;
- познакомиться с принципом системной организации, дифференциации и интеграции функций организма;
- на базе современного учения о клетке сформировать представление об единстве и многообразии клеточных типов, основных чертах строения, метаболизма, закономерности воспроизведения, специализации клеток, основные черты строения, развития, функционирования и эволюции тканей животных и растений;
- лучше понять проявления фундаментальных свойств организма - наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого (молекулярном, клеточном, организменном и популяционном), углубить представление о структуре гена принципах и методах генетического анализа, мутагенезе, мутагенных эффектах природных и антропогенных факторов;
- более глубоко понимать психофизиологические и биологические основы жизнедеятельности человека, иметь представление о биологических основах интеллектуальной деятельности, об эмоциях, стрессе и адаптации, о требованиях к среде обитания и условиях сохранения здоровья, о парадигмах антропоцентризма и биоцентризма, о ноосфере, о роли человека в эволюции Земли.

Данная образовательная программа предусматривает постоянный текущий контроль, что позволяет корректировать процесс обучения.

#### **Возраст детей, участвующих в реализации программы**

Дополнительная образовательная программа по биологии предназначена для обучающихся 9 классов общеобразовательных школ.

### **Сроки реализации программы.**

Программа рассчитана на 1 год.

### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

В процессе обучения обучающиеся приобретают новые теоретические знания и практические навыки в биологии, которые позволяют:

- лучше понимать роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом;
- иметь представление о фундаментальных принципах и уровнях биологической организации, регуляторных механизмах, действующих на каждом уровне;
- формировать четкую ценностную ориентацию на охрану жизни и природы;
- понимать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении, знать основные теории эволюции, концепции видообразования, понимать современный эволюционный подход к изучению биологических процессов.

### **Формы подведения итогов реализации программы**

Успешное освоение дополнительной образовательной программы по биологии предполагает формирование определенных знаний и умений:

**Знания:** истории развития биологии, места биологии в системе естественно-научных дисциплин, многообразия живого мира, строения организмов, единства и взаимосвязи строения и функции, онтогенеза, филогенеза, роли живых организмов в природе и жизни человека.

**Умения:** осмысливать и систематизировать знания о живых организмах, полученные на уроках, при чтении литературы, просмотре фильмов, личных наблюдений за явлениями природы; подбирать и использовать современные методы исследования природных явлений и процессов; анализировать и обобщать изученный материал.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### 9 КЛАСС

**Объем учебного курса - 32 часа.**

#### **Модуль 1. Общие представления о системах органического мира**

Сущность жизни. Основные признаки живого.

Структурные уровни организации живой материи.

Уровневый подход к построению мегасистемы.

#### **Модуль 2. Анатомия и морфология растений** Растения в системе органического мира.

Клетки и ткани растений

Вегетативные и генеративные органы растений.

Особенности вегетативного, бесполого и полового размножения растений.

#### **Модуль 3. Систематика растений**

Таксономия царства Растений. Понятие жизненного цикла.

Низшие растения. Систематика водорослей.

Подцарство «Высшие растения». Эволюционные изменения жизненного цикла высших растений.

Отделы высших споровых растений:

Семенные растения - основные черты усложнения организации. Отдел «Голосеменные». Отдел «Покрывтосеменные (Цветковые)».

#### **Модуль 4. Царство животных.**

##### **Беспозвоночные**

Животное царство - часть органического мира.

Подцарство «Простейшие».

Подцарство «Многоклеточные».

#### **Модуль 5. Царство животных.**

##### **Позвоночные**

Тип «Хордовые». Общие признаки типа.

Основные классы позвоночных животных

#### **Модуль 6. Итоговое занятие.**

## СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Программа для 9 класса

**Цель:** обзор системы органического мира, его разнообразия и закономерностей организации.

**Задачи:** повторение основных сведений о морфологии и функциях представителей флоры и фауны; выделение существенных признаков классификации живых существ; характеристика разных уровней организации живой материи

**Знания:** основные (типичные) представители таксономических групп; признаки крупных таксономических групп; особенности строения представителей органического мира в связи со средой; узнавать основных изученных представителей органического мира.

**Умения:** использование простейших определителей представителей органического мира; грамотно использовать понятия и термины; четко отвечать на поставленный вопрос и задавать вопросы по обсуждаемой теме; соблюдать основные правила поведения в природе; выстраивать простейшее исследование и проводить наблюдение; выявлять при-

способность организмов к совместному обитанию в природном сообществе.

### **Модули программы**

**Модуль 1.** Общие представления о системах органического мира.

Основные признаки живого. Уровни организации живых организмов. Принципы классификации.

Сущность жизни. Структурные уровни организации живой материи. Уровневый подход к построению мегасистемы. Предпосылки создания «филогенетической мегасистемы».

**Модуль 2.** Анатомия и морфология растений.

Растения в системе органического мира. Строение растительной клетки. Структурно-функциональные особенности тканевой организации растений. Органный уровень организации растительного организма. Вегетативные органы растений. Особенности вегетативного, бесполого и полового размножения растений. Генеративные органы растений: гинецей и андроцей. Опыление и двойное оплодотворение. Образование семян. Растения и окружающая среда.

**Модуль 3.** Систематика растений.

Таксономия царства Растений. Низшие растения. Размножение водорослей. Понятие жизненного цикла. Основные направления эволюции водорослей. Систематика водорослей: отделы Зеленые, Красные и Бурые водоросли. Подцарство «Высшие растения». Эволюционные изменения жизненного цикла высших растений. Отделы высших споровых растений: Риниофиты, Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Семенные растения - основные черты усложнения организации. Отдел «Голосеменные». Отдел «Покрывосеменные (Цветковые)». Основные семейства классов «Однодольных» и «Двудольных растений».

**Модуль 4.** Царство животных.

Зоология беспозвоночных. Внутреннее строение и функции, роль и распространение представителей важнейших таксономических групп.

Животное царство - часть органического мира. Подцарство «Простейшие». Таксономия и особенности организации и жизнедеятельности простейших. Подцарство «Многоклеточные». Губки. Кишечнополостные. Гребневики. Плоские черви. Немертины. Круглые черви. Целомические животные. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие.

**Модуль 5.** Царство животных.

Зоология позвоночных. Внутреннее строение и функции, роль и распространение представителей важнейших таксономических групп.

История изучения животных. Тип «Хордовые». Общие признаки типа. Характеристика подтипов «Личиночнордовые (Оболочники)», «Бесчерепные», «Черепные (Позвоночные)». Классы «Хрящевые рыбы», «Костные рыбы», «Земноводные (Амфибии)». Амниоты, высшие позвоночные. Классы «Пресмыкающиеся (Рептилии)», «Птицы», «Млекопитающие».

**Модуль 6.** Итоговое занятие.

**Календарно-тематическое планирование  
9 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Основные признаки живого.	1
2	Уровни организации живых организмов.	1
3	Принципы классификации.	1
4	Сущность жизни. Структурные уровни организации живой материи.	1
5	Растения в системе органического мира. Строение растительной клетки.	1
6	Вегетативные органы растений.	1
7	Особенности вегетативного, бесполого и полового размножения растений.	1
8	Опыление и двойное оплодотворение. Образование семян.	2
9-10	Растения и окружающая среда.	1
11	Таксономия царства растений.	1
12	Низшие растения. Размножение водорослей.	1
13	Основные направления эволюции водорослей. Систематика водорослей.	1
14-16	Подцарство «Высшие растения».	3
17-18	Зоология беспозвоночных.	2
19	Подцарство «Простейшие».	1
20	Подцарство «Многочелюстные»	1
21	Тип «Хордовые». Общие признаки типа.	1
22	Характеристика подтипов.	1
23	Класс «Хрящевые рыбы».	1
24	Класс «Костные рыбы».	1
25	Класс «Земноводные (Амфибии)».	1
26	Амниоты, высшие позвоночные.	1
27	Класс «Пресмыкающиеся (Рептилии)».	1
28-29	Класс «Птицы».	2
30-31	Класс «Млекопитающие».	2
32	Итоговое занятие.	1
<b>ИТОГО</b>		<b>32</b>

## Методическое обеспечение

### 9 класс

- 1 Биология: Модуль № 1 для 9 класса. Учебно-методическая часть./ Сост.: Гаевский Н.А. СФУ. - Красноярск, 2015 - 20 с.
- 2 Биология: Модуль № 1 для 9 класса. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы./ Сост.: Гаевский Н.А. СФУ. - Красноярск, 2015 - 12с.
- 3 Биология: Модуль № 2 для 9 класса. Учебно-методическая часть./ Сост.: И.Е. Ямских, СФУ. - Красноярск, 2015 - 74 с.
- 4 Биология: Модуль № 2 для 9 класса. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы./ Сост.: И.Е. Ямских, СФУ. - Красноярск, 2015 - 14 с.
- 5 Биология: Модуль № 3 для 9 класса. Учебно-методическая часть./ Сост.: И.Е. Ямских, СФУ. - Красноярск, 2015 - 63 с.
- 6 Биология: Модуль № 3 для 9 класса. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы./ Сост.: И.Е. Ямских, СФУ. - Красноярск, 2015 - 15 с.
- 7 Биология: Модуль №4 для 9 класса. Учебно-методическая часть./ Сост.: В.К.Дмитриенко, СФУ. - Красноярск, 2015 - 39 с.
- 8 Биология: Модуль № 4 для 9 класса. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы./ Сост.: В.К.Дмитриенко, СФУ. - Красноярск, 2015 - 10 с.
- 9 Биология: Модуль № 5 для 9 класса. Учебно-методическая часть./Сост.: В.К.Дмитриенко, СФУ. - Красноярск, 2015 - 38 с.
- 10 В.К.Дмитриенко, СФУ. - Красноярск, 2015 - 38 с.
- 11 Биология: Модуль № 5 для 9 класса. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы./ Сост.: В.К.Дмитриенко, СФУ. - Красноярск, 2015 - 10 с.
- 12 Биология: Модуль № 6 для 9 класса. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы./ Сост.: В.К.Дмитриенко, СФУ. - Красноярск, 2015 - 10 с.