

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**  
краевое бюджетное общеобразовательное  
учреждение  
**«Школа дистанционного образования»**  
  
**(Школа дистанционного образования)**

Приложение 41 к основной образовательной  
программе основного общего и среднего общего  
образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
  
**ПРЕДМЕТА**  
**«Биология»**  
  
для **10** класса  
  
на **2018 - 2019** учебный год

Составители РУП: учитель биологии и химии Фоминых О.И.

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО учителей  
*биологии, химии, ОБЖ*  
*Фоминых О.И.*  
«28» 08 2018 г.

СОГЛАСОВАНО  
Педагогический совет  
Протокол № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Красноярск 2018

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Задача общей биологии:

- выявление и объяснение общего, одинаково верного для всего многообразия организмов, общие закономерности развития природы, сущность жизни, её формы и развитие, исследование наиболее общих, присущих всем живым существам закономерности.

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (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.

- формирование ключевых компетенций – готовности, учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности на уроках биологии и в реальной жизни для решения практических задач.

### **Место курса в общеобразовательном процессе**

Программа курса биологии «Основы общей биологии» для 10-11 классов рассчитана на 68 часов из расчета 1 час в неделю.

### **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа**

- Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012г.;

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 РФ № 1089;

- Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 09.03. 2004 № 1312;

- Основная образовательная программа основного общего и среднего

общего образования краевого бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа дистанционного образования»;

- Авторская программа И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-граф, 2012г.).

### **Сведения об авторской программе, на основании которой разработана рабочая программа**

Данная программа является непосредственным продолжением программы по биологии для 6-9 классов, составленной авторским коллективом под руководством профессора И.Н. Пономаревой. Программа: Природоведение. Биология. Экология 5-11 класс Базовый уровень 10-11 классы. Автор: И.Н. Пономарева. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. Издательство, год издания: "Вента- Граф" 2012 г. Программа курса «Основы общей биологии» для 10 класса рассчитана на 35 часов учебного времени (1 час в неделю).

### **Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской программой**

В связи со спецификой дистанционного обучения и психолого-физиологическими особенностями детей с ограниченными возможностями здоровья при реализации практической части рабочей программы выполнение измерений, наблюдений, опытов, приготовление микропрепаратов и др. в ходе проведения лабораторных работ демонстрируется обучающимся с помощью видеозаписей, предлагаемых Единой Коллекцией Цифровых Образовательных Ресурсов и другими Интернет -ресурсами. Экскурсии проводятся в форме виртуальных путешествий на природу.

### **Организация обучения**

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании информационных технологий: программы Skype и различных интернет-ресурсов.

Технологии обучения носят личностно-ориентированное направление.

Методы обучения (по критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности обучаемых) биологии:

- объяснительно - иллюстративный метод;
- репродуктивный;
- метод проблемного изложения;
- частично-поисковый, или эвристический, метод;
- исследовательский метод;

Способы обучения: индивидуальный;

Технологии:

- диалектический способ обучения;
- ИТК;
- здоровьесберегающая;
- игровые;
- информационные.

### **Учебно – тематический план 10 класс**

№ разд ела /	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Всего	Теоретические занятия	Лаборато рные	Контр ольны

темы			Аудиторные	Самостоятельные	работы, экскурсии	занятия
1.	Введение в курс общебиологических явлений.	6	5	1	0/1	
2.	Биосферный уровень организации жизни.	9	9		1/0	
3	Биогеоценотический уровень организации жизни.	8	8		1/0	
4	Популяционно-видовой уровень организации жизни.	12	12		1/0	1
<b>Итого</b>		35	35		3/1	1

### Содержание рабочей программы 10 класс

Название раздела	Содержание учебного материала
Тема 1. Введение в курс общебиологических явлений.	<p>Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой.</p> <p><b>Экскурсия</b> «Многообразие видов в родной природе. Сезонные изменения в живой природе.»</p>
Тема 2. Биосферный уровень организации жизни.	<p>Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы А.И. Опарина и Дж. Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Особенности биосферного уровня организации живой материи. Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b> «Определение пылевого и химического загрязнения воздуха».</p>
Тема 3. Биогеоценоз	<p>Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема.</p>

ический уровень организации жизни.	<p>Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие экосистем. Агроэкосистема. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b> «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе».</p>
Тема 4. Популяцион но-видовой уровень организации жизни.	<p>Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида.</p> <p>История эволюционных идей. Роль Ч. Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания. Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции — синтетическая теория эволюции (СТЭ).</p> <p>Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюция человека. Гипотезы происхождения человека.</p> <p>Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс. Биоразнообразие — современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов.</p> <p>Особенности популяционно-видового уровня жизни.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b> «Обнаружение признаков ароморфоза и идиоадаптации у растений и животных».</p>

### **Требования к уровню подготовки выпускников средней (полной) школы (базовый уровень)**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен *знать и понимать:*

- основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная, теория гена, эволюционная теория Ч. Дарвина); учений (Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере, ноосфере, функциях живого вещества в биосфере); законов (расщепления, независимого наследования Г. Менделя); правил (правило доминирования Г. Менделя); закономерностей изменчивости;
- особенности биологических процессов: матричное воспроизводство белков; размножение; действие искусственного и естественного отбора; формирование приспособленности; образование видов; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы;
- особенности строения биологических объектов: клетки; хромосом; вида и экосистем (структура);
- причины эволюции, изменчивости видов, наследственных заболеваний, мутаций.

*уметь* (владеть способами деятельности):

- приводить примеры: наследственных и ненаследственных изменений, мутаций, естественных и искусственных экосистем; влияния биологии на формирование научного мировоззрения, на воспитание экологической, генетической и гигиенической грамотности; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; значения генетики для развития селекции и медицины;

- приводить доказательства: единства живой и неживой природы, родства живых организмов, эволюции, используя основные положения биологических теорий; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; родства человека с млекопитающими животными; влияния мутагенов на организм человека; необходимости сохранения многообразия видов; влияния экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов с окружающей средой;

- оценивать: последствия влияния мутагенов на собственный организм; этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека и др.); последствия собственной деятельности в окружающей среде; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; значение биологических открытий;

- аргументировать свою точку зрения при обсуждении биологических проблем: эволюции живой природы; реального существования видов в природе; сущности и происхождения жизни; происхождения человека; глобальных экологических проблем и путей их решения;

- выявлять: приспособления у организмов к среде обитания; взаимосвязи организмов в экосистеме (на отдельных примерах); мутагены в окружающей среде (косвенно); сходство и различия между экосистемами и агроэкосистемами; правильно использовать генетическую терминологию и символику; решать элементарные биологические задачи; составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- исследовать биологические системы на биологических моделях (клетка, аквариум и др.);

- использовать различные источники (в том числе Интернет, средства массовой информации) для получения необходимой информации о биологических системах и применять ее в собственных исследованиях.

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (быть компетентным в защите окружающей среды и сохранении собственного здоровья):

- соблюдать и обосновывать меры профилактики вирусных и других заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

**Календарно-тематический план  
10 класс**

№	Тема урока/	Дата проведения	Количество и сроки самостоятельной работы	Наименование лабораторных, практических и иных видов занятий при изучении раздела (темы).	Методы и формы контроля.
<b>Наименование раздела (темы) программы и количество часов на раздел.</b>					
<b>Тема 1. Введение курс общебиологических явлений (5 часов)</b>					
1	Инструктаж по технике безопасности. Содержание и структура курса общей биологии.	1 неделя			Устный опрос.
2	Основные свойства жизни. Уровни организации живой материи.	2 неделя			Устный опрос.
3	Значение практической биологии	3 неделя			Устный опрос.
4	Методы биологических исследований.	4 неделя			Письменный доклад.
5	Обобщение по теме: «Общебиологические явления». Экскурсия «Многообразие видов в родной природе. Сезонные изменения в живой природе».	5 неделя		Экскурсия «Многообразие видов в родной природе. Сезонные изменения в живой природе».	Письменный тест, устный опрос.
<b>Тема 2. Биосферный уровень организации жизни (9 часов)</b>					
6	Учение о биосфере.	6 неделя			Устный опрос.
7	Происхождение живого вещества.	7 неделя			Устный опрос.
8	Биологическая эволюция в развитии биосферы.	8 неделя			Устный опрос.
9	Биосфера как глобальная экосистема.	9 неделя			Устный опрос.
10	Круговорот веществ в природе.	10 неделя			Устный опрос.
11	Человек как житель биосферы. Лабораторная работа «Определение	11 неделя		Лабораторная работа «Определение пылевого и химического загрязнения	Письменная работа, отчет по лабораторной

	пылевого и химического загрязнения воздуха».			воздуха».	работе.
12	Особенности биосферного уровня Земли.	12 неделя			Устный опрос.
13	Взаимоотношения человека и природы, экологические факторы.	13 неделя			Тест.
14	Обобщение по теме «Биосферный уровень».	14 неделя			Письменный тест.
<b>Тема 3. Биогеоценотический уровень организации жизни (8 часов)</b>					
15	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни.	15 неделя			Устный опрос.
16	Биогеоценоз как биосистема и экосистема.	16 неделя			Устный опрос.
17	Строение и свойства биогеоценоза. Лабораторная работа «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе».	17 неделя		Лабораторная работа «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе».	Письменная работа, отчет по лабораторной работе.
18	Совместная жизнь видов в биогеоценозе.	18 неделя			Устный опрос.
19	Причины устойчивости в биогеоценозе.	19 неделя			Устный опрос.
20	Зарождение и смена биогеоценозов, многообразие биогеоценозов.	20 неделя			Устный опрос.
21	Сохранение разнообразия биогеоценозов. Экологические законы природопользования.	21 неделя			Письменный доклад.
22	Обобщение по теме: «Биогеоценотический уровень жизни».	22 неделя			Письменный тест.
<b>Тема 4. Популяционно-видовой уровень организации жизни (12 часов)</b>					
23	Вид, его критерии и структура.	23 неделя			Письменная работа.
24	Популяция, как форма существования	24 неделя			Устный опрос.

	вида, единица эволюции.				
25	Видообразование – увеличение видов на Земле.	25 неделя			Устный опрос.
26	Этапы происхождения человека.	26 неделя			Устный опрос.
27	Человек как уникальный вид природы.	27 неделя			Письменный Тест.
28	История развития эволюционных идей.	28 неделя			Устный опрос.
29	Современное учение об эволюции.	29 неделя			Устный опрос.
30	Результаты эволюции. Основные направления эволюции. Лабораторная работа «Обнаружение признаков ароморфоза и идиоадаптации у растений и животных».	30 неделя		Лабораторная работа «Обнаружение признаков ароморфоза и идиоадаптации у растений и животных».	Письменная работа, отчет по лабораторной работе.
31	Особенности популяционно-видового уровня жизни.	31 неделя			Письменный тест.
32	Итоговая контрольная работа по курсу биологии 10 класса.	32 неделя			Контрольная работа.
33	Анализ контрольной работы. Стратегия охраны природных видов.	33 неделя			Письменный тест.
34	Повторение по курсу биологии 10 класса.	34 неделя			Беседа.

### **Средства контроля.**

1. Итоговая контрольная работа по курсу биологии 10 класса. (приложение №1 «Контрольно-измерительные материалы по биологии для 10 класса»): <https://cloud.mail.ru/public/CuE9/rMFw1wHNN>
2. Лабораторные работы по курсу биологии 10 класса. (приложение №2 «Лабораторный практикум по биологии для 10 класса»): <https://cloud.mail.ru/public/fRKy/trRC2yfnp>
  - 1) Лабораторная работа «Определение пылевого и химического загрязнения воздуха»: [http://www.virtulab.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=181:2009-08-30-10-37-31&catid=44:9&Itemid=105](http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=article&id=181:2009-08-30-10-37-31&catid=44:9&Itemid=105)
  - 2) Лабораторная работа «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе» (Пономарева И.Н., Сухова Т.С., Константинов В.М., Драгомилов А.Г. и др. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2012) - стр. 204-205.
  - 3) Лабораторная работа «Обнаружение признаков ароморфоза и идиоадаптации у растений и животных» ((Пономарева И.Н., Сухова Т.С., Константинов В.М., Драгомилов А.Г. и др. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2012.) - стр. 207-208.

### **Список литературы и перечень электронных ресурсов**

#### **Для учителя:**

1. Пономарева И.Н., Сухова Т.С., Константинов В.М., Драгомилов А.Г. и др. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2008.

#### **Для учащихся:**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.В., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. - Общая биология. 10 класс / Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2012.
2. Рабочая тетрадь. 10 класс. Биология. М.: Вента- Граф, 2013.
3. Воронина, Исакова: Биологический тренажер: 6-11 классы: дидактические материалы Издательство: Вентана-Граф, 2009.
4. Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Т. А. Козлова, В.С. Кучменко, - М., Дрофа, 2003.
5. Биология: Справочные материалы / Под ред. Д.И. Трайтака - М., Просвещение,

