

муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное  
учреждение «Гимназия №17 им. В.П. Чкалова»

Утверждаю:  
директор гимназии

О.И. Макарова  
Приказ № 153/1-о  
от 31 августа 2020г.

Согласовано  
с педагогическим советом  
протокол №1  
от 28 августа 2020

***Дополнительная общеразвивающая программа  
«Курс довузовской подготовки по биологии»***

***Возраст учащихся: 14-15 лет  
Срок реализации: 1 учебный год***

Составил:  
Каменских О.А.  
учитель биологии  
МБНОУ «Гимназия №17»

Обсуждено  
на методическом  
объединении учителей  
естественно-научного  
цикла  
Протокол №1  
от 28 августа 2020 г.

Согласовано  
с экспертно-аналитическим советом  
протокол №1  
от 28 августа 2020 г.

Новокузнецкий городской округ, 2020 год

## Календарный учебный график

Период освоения дополнительной общеразвивающей программы составляет – 20 часов. Форма проведения занятий - очная, групповая.

Начало учебного года – 30 ноября 2020 г.

Окончание учебного года – 21 мая 2021 г.

### Режим занятий

Занятия учебных групп проводятся:

1 занятие в неделю по 45 минут.

### *Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «Курс довузовской подготовки по биологии» на 2020 -2021 учебный год*

<i>Наименование программы</i>	<i>Количество часов в неделю/ в год</i>
	<i>9В</i>
<i>Курс довузовской подготовки по биологии</i>	<i>1/20</i>
<i>всего</i>	<i>1/20</i>

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «*Курс довузовской подготовки по биологии*» имеет социально – педагогическую направленность.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую грамотность, которая необходима специалистам многих современных отраслей производства, здравоохранения, сельского хозяйства, а также необходимо для успешной сдачи выпускного экзамена по биологии за курс основной школы. Однако знания, полученные учащимися при изучении биологических дисциплин в среднем звене, требуют систематизации и дополнения.

Программа курса рассчитана на 20 часов (1 час в неделю). Содержание курса распределено на 2 раздела и 6 тем. Программа предназначена для учащихся 9 классов общеобразовательных учреждений.

**Актуальность курса состоит в том,** что дополнительное биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую грамотность, которая необходима специалистам многих современных отраслей производства, здравоохранения, сельского хозяйства, а также необходимо для успешной сдачи выпускного экзамена по биологии за курс основной школы.

**Цель курса:** формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам.

### **Задачи курса:**

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм

тестирования;

- подготовить к сдаче экзамена по биологии.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменной и надорганизменной, а также с учетом изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, терпимости к разным точкам зрения, а также приведения в систему биологических знаний.

На занятиях курса, которые проводятся в форме лекций, практических работ учащиеся будут отрабатывать навыки и умения работы с натуральными объектами, муляжами, микропрепаратами, микроскопом, коллекциями.

Методика проведения занятий довузовской подготовки нацелена на формирование у учащихся учебно-информационных умений (составлять конспекты, схемы, таблицы, излагать свою точку зрения), учебно-логических умений (анализировать, обобщать, сравнивать, сопоставлять), работать с различными источниками информации.

Оценивание учащихся на протяжении курса не предусматривается и основной мотивацией является познавательный интерес и успешность ученика при изучении материала повышенной сложности.

## Содержание курса

Курс предусматривает изучение следующих разделов и тем:

Наименование раздела и тем курса	Всего часов	Из них	
		теория	практика
<b>Раздел I. Многообразие организмов – 18 часов</b>			
Тема 1. Многообразие видов	1	1	-
Тема 2. Царство растений	9	8	1
Тема 3. Бактерии. Грибы. Лишайники	1	1	-
Тема 4. Царство животных	7	7	-
<b>Раздел II. Надорганизменные системы – 2 часа</b>			
Тема 1. Вид и популяции	1	1	-
Тема 2. Экосистемы	1	1	-
Итого:	20	19	1

## **Раздел 1. Многообразие организмов (18ч).**

### **Тема 1. Многообразие видов. (1ч).**

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация.

Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия животных и растений.

Сравнительная характеристика по строению клеток различных организмов (грибов, растений, бактерий). Особенности строения тканей растений и животных.

### **Тема 2. Царство растений (9ч).**

Растение – целостный организм. Взаимосвязь строения тканей и функций органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений.

Сравнение биоценоза и экосистемы. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.

Водоросли – самые простые растения. Особенности циклов развития одноклеточных и многоклеточных водорослей. Их место в экосистеме.

Мхи. Цикл развития. Многообразие мхов.

Папоротникообразные- циклы развития плаунов и хвощей.

Морфологические особенности плаунов, хвощей их среда обитания и роль в природе и жизни человека. Усложнение вегетативных органов высших споровых. Сравнительная характеристика с семенными растениями.

Отдел Голосеменные. Разнообразие. Цикл развития. Значение в природе и жизни человека, их охрана.

Особенности строения соцветий и плодов покрытосеменных. Формулы цветов различных семейств.

Основные этапы в развитии растительного мира. Результаты эволюции растений. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Возникновение фотосинтеза.

Выход растений на сушу. Приспособления у растений к наземно-воздушной среде обитания.

Усложнение растений в процессе исторического развития.

### **Тема 3. Бактерии. Грибы. Лишайники. (1ч).**

Классификация прокариот. Роль бактерий в природе. Использование бактерий человеком. Бактериальные заболевания растений, животных, человека

Царство грибов: организмы растущие в одном измерении. Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по способам питания, среде обитания. Использование человеком. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах.

### **Тема 4. Царство животных (7ч).**

Систематика животных.

Жизнедеятельность простейших: способы движения, питания, дыхания, выделения, размножения, инцистирование в зависимости от среды обитания. Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных организмов.

Двуслойные животные – циклы развития. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах.

Особенности строения и жизнедеятельности и циклы развития червей в связи с образом жизни. Черты приспособленности к паразитизму.

Биологические особенности строения различных орядов насекомых в зависимости от среды обитания.

Тип Хордовые. Эволюционное усложнение пищеварительной и кровеносной систем. Эволюционное усложнение дыхательной, выделительной и нервной систем.

Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Сравнительно-анатомические доказательства. Эмбриологические и палеонтологические доказательства эволюции животных.

## ***Раздел II. Надорганизменные системы (2ч).***

### **Тема 1. Вид и популяции (1ч).**

Микроэволюция. Видообразование. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для

управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс на современном этапе развития. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

### **Тема 2. Экосистемы. (1ч)**

Водные экосистемы. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в водных экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в водной экосистеме и агроценозе.

Агроэкосистемы. Особенности агроэкосистем.

**Календарно-тематический план**

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Примечан ие
	По плану	По факту		
<b>Раздел I. Многообразие организмов (18ч)</b>				
<b>Тема I. Многообразие видов</b>				
1			Многообразие организмов. Структурные элементы организмов	
<b>Тема 2. Царство растений</b>				
2			Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов Основные процессы жизнедеятельности растительного организма	
3			Приспособленность растений к жизни в Биогеоценозах. Отделы растений. Особенности строения и размножения водорослей	
4			Особенности строения и размножения мхов. Папоротникообразные, их свойства. Отдел Голосеменные, их особенности	
5			Особенности строения и развития покрытосеменных.	
6			Отличительные признаки однодольных и двудольных растений ( соцветия. цветы.плоды)	
7			Многообразие растений и их происхождение	
8			Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира	
9			Возникновение фотосинтеза	
10			Выход растений на сушу. Усложнение растений в процессе исторического развития	
<b>Тема 3. Бактерии .Грибы. Лишайники</b>				
11			Строение и жизнедеятельность прокариот в разных средах. Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников	
<b>Тема 4. Царство животных</b>				
12			Систематика животных	

			Роль простейших в природе и использование в научных целях.	
13			Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных	
14			Трехслойные животные. Типы червей и особенности их циклов развития.	
15			Членистоногие на службе человеку. Многообразие членистоногих, их систематика	
16			Тип Хордовые: особенности строения и развития Тип Хордовые. Эволюционное усложнение дыхательной и кровеносной систем	
17			Эволюционное усложнение пищеварительной, выделительной и нервной систем	
18			Эволюция животного мира. Аргументы и доказательства эволюции( работа с текстами)	
<b><i>Раздел II. Надорганизменные системы (2ч)</i></b>				
<b>Тема 1. Вид и популяции</b>				
19			Видообразование на современном этапе. Биологический прогресс и регресс на современном этапе развития.	
<b>Тема 2. Экосистемы</b>				
20			Водные экосистемы. Агроэкосистемы	

### Литература для учителя:

1. Борзова З.В., Дагаев А.М. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
2. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 286 с.
3. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сонина «Биология. Общие закономерности. 9 класс / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин, – М.: Дрофа, 2003.– 128 с.
4. Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.-М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002.-158 с.
5. Типовые тестовые задания. Биология./ Н.А.Богданов – М. «Экзамен», 2009.
6. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Никишова Е.А., Резникова В.З. Биология: 6-9 классы: тематические и итоговые контрольные работы: дидактические материалы – М.: Вентана- Граф, 2009. – 288с.
7. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Сборник заданий для проведения экзамена в 9 классе/под ред. Г.С. Ковалева, – М.: Просвещение, 2008.
8. Кузнецова В.Н., Прилежаева М.Г. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Биология. Основная школа – М.: Интеллект – Центр, 2006 г.
9. Рохлов В.С., Лернер Г.И., Теремов А.В. Трофимов., С.В. ГИА – 2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме – М.: АСТ; Астрель, 2009 г.
10. Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 7 класс: дидактические материалы / Солодова Е.А. – М.: Вентана - Граф, 2010. – 160с.
11. Фросин, В.Н. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. 6 класс. Тематические тестовые задания / Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. – М.: Дрофа, 2010. – 187, [5]с. – (ЕГЭ: шаг за шагом).

### Литература для учащихся

1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. «Многообразие живых организмов». М.: Дрофа, 2006.
2. Захарова В. Б., Мамонтов С. Г., Сонина Н. И. «Общие закономерности». М.: Дрофа, 2006.
3. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004г.
4. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и

- И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003г.
5. Лернер Г.И., Рохлов В.С., Теремов А.В. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2011/ ФИПИ.
  6. Лернер Г.И. ОГЭ -2016. Биология. 9 класс. Сборник заданий. Биология. 2016/ ФИПИ.
  7. Рохлов В.С., Теремов А.В., Лернер Г.И., Трофимов С.Б.  
Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс.  
Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ– М.: Эксмо, 2010.
  8. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Животные. М.: Дрофа, 2006.