

**«УТВЕРЖДАЮ»**

*Директор МБОУ «Гимназия № 17»* \_\_\_\_\_

*В.А. Герасимова*

*Протокол педагогического совета №5*

*от 28.08. 2020 г.;*

*Приказ по МБОУ «Гимназия № 17» № 181*

*от 01.09.2020г.*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса по биологии**

**9-Д класса**

**Составитель: Жура Любовь Александровна,**

*Фамилия, имя, отчество*

**учитель биологии, учитель высшей категории**

*Предмет, квалификационная категория*

**2020г.**

## I. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 9-Д класса построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы Пасечника В.В. (Москва: «Дрофа», 2015г.) и соответствует федеральному компоненту Государственного стандарта и Федеральному базисному учебному плану. Рабочая программа предназначена для изучения биологии на базовом уровне.

Учебник: Пасечник В.В. Введение в биологию.: Учебник для учащихся 9 классов общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2015г.

Программа рассчитана на 68 часов (из расчета 2 учебных часа неделю).

Изучение биологии в 9-Д классе основной школы направлено на достижение следующих **целей**:

1. формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
2. приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
3. подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Для достижения поставленных целей в 9-Д классе необходимо решение следующих **задач**:

1. **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных
3. **достижениях в области биологии и экологии**, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
4. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми

организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

5. **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
6. **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

## **II. Требования к подготовке учащихся.**

В результате освоения программы учащиеся научатся:

### **знать/понимать**

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- **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; 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;

- **изучать биологические объекты и процессы:** 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;

- **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, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия 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** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

### **III. Содержание учебного предмета.**

#### **Тема 1. Введение (2 часа)**

Биология как наука и методы её исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

#### **Тема 2. Уровни организации живой природы (45 час)**

##### ***Тема 2.1. Молекулярный уровень (7 часов)***

Молекулярный уровень. Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

**Лабораторная работа № 1:** Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

##### ***Тема 2.2. Клеточный уровень (12 часов)***

Клеточный уровень. Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

##### ***Тема 2.3. Организменный уровень (14 часов)***

Организменный уровень. Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

##### ***Тема 2.4. Популяционно-видовой уровень (3 часа)***

Популяционно-видовой уровень. Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

##### ***Тема 2.5. Экосистемный уровень (6 часов)***

Экосистемный уровень. Биоценоз и экосистема. Биogeоценоз. Взаимосвязь популяций в биogeоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биogeоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

##### ***Тема 2.6. Биосферный уровень (3 часа)***

Биосферный уровень. Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

***Лабораторные работы:***

**№2:** Изучение клеток растений и животных под микроскопом.

**№3:** Выявление изменчивости организмов.

**№4:** Изучение морфологического критерия вида.

**Тема 3. Эволюция (8 часов)**

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

**Тема 4. Возникновение и развитие жизни на Земле(4 часа)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

**Тема 5. Основы экологии (5 часов)**

Экологические факторы. Условия среды. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Экологические ресурсы. Адаптация организмов к различным условиям существования. Экологическая регуляция.

***Лабораторная работа №5:*** Выявление приспособленности к среде обитания.

**Тема 6. Биосфера и человек (4 часа)**

Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу. Рациональное природопользование. Ноосфера и место в ней человека.

#### IV. Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
	<b>Тема 1. Введение.</b>	<b>2 часа</b>		
1	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.			
2	Сущность жизни и свойства живого.			
	<b>Тема 2. Уровни организации живой природы.</b>	<b>45 часов</b>		
	<b><u>Тема 2.1. Молекулярный уровень.</u></b>	<b><u>8 часов</u></b>		
3	Молекулярный уровень. Общая характеристика. Неорганические вещества.	1		
4	Углеводы. Липиды.	1		
5	Белки. Состав и строение.	1		
6	Функции белков. Биологические катализаторы.	1		
7	Нуклеиновые кислоты- ДНК.	1		
8	Нуклеиновые кислоты- РНК.	1		
9	АТФ и другие органические соединения клетки.	1		
10	Ферменты. Вирусы. <b>Лаб. работа № 1:</b> Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.	1		
	<b><u>Тема 2.2. Клеточный уровень.</u></b>	<b><u>11 часов</u></b>		
11	Основные положения клеточной теории.	1		
12	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1		
13	Ядро.	1		
14	Органоиды клетки: ЭПС. Рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы и др.	1		

15	Митохондрии и пластиды.	1		
16	Различия в строении клеток прокариот и эукариот.  <b>Лаб. работа № 2:</b> Изучение клеток растений и животных под микроскопом.	1		
17	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1		
18	Энергетический обмен в клетке.	1		
19	Питание клетки. Фотосинтез и хемосинтез.	1		
20	Синтез белков в клетке.	1		
21	Деление клетки. Митоз.	1		
	<b><u>Тема 2.3. Организменный уровень.</u></b>	<b><u>14 часов</u></b>		
22	Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов.	1		
23	Мейоз. Оплодотворение.	1		
24	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1		
25	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	1		
26	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1		
27	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1		
28	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Перекрест.	1		
29	Взаимодействие генов.	1		
30	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1		
31	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.  <b>Лаб. работа №3:</b> Выявление	1		

	изменчивости организмов.			
32	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1		
33	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова.	1		
34	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	1		
35	Урок обобщения по теме: «Организменный уровень».	1		
	<b><u>Тема 2.4. Популяционно-видовой уровень.</u></b>	<b><u>3 часа</u></b>		
36	Критерии вида.  <b>Лаб.Работа №4:</b> Изучение морфологического критерия вида.	1		
37	Популяции.	1		
38	Биологическая классификация.	1		
	<b><u>Тема 2.5. Экосистемный уровень.</u></b>	<b><u>6 часов</u></b>		
39	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1		
40	Состав и структура сообщества.	1		
41	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1		
42	Продуктивность сообщества.	1		
43	Саморазвитие экосистемы.	1		
44	НП «Лосинный остров»:Биогеоценоз, структура и пищевые взаимодействия».	1		
	<b><u>Тема 2.6. Биосферный уровень.</u></b>	<b><u>3 часа</u></b>		
45	Биосфера. Среды жизни.	1		
46	Средообразующая деятельность организмов.	1		
47	Круговорот веществ в биосфере.	1		
	<b>Тема 3. Эволюция.</b>	<b>8 часов</b>		
48	Развитие эволюционного учения	1		

	Ч.Дарвина.			
49	Изменчивость организмов.	1		
50	Генетическое равновесие в популяции и его нарушения.	1		
51	Борьба за существование и естественный отбор.	1		
52	Формы естественного отбора.	1		
53	Изолирующие механизмы. Видообразование.	1		
54	Макроэволюция.	1		
55	Основные закономерности эволюции.	1		
	<b>Тема 4. Возникновение и развитие жизни на Земле.</b>	<b>4 часа</b>		
56	Гипотезы возникновения жизни.	1		
57	Гипотеза Опарина-Холдейна. Современные гипотезы происхождения жизни.	1		
58	Основные этапы развития жизни на Земле: Эра древней жизни. Развитие жизни в протерозое и палеозое.	1		
59	Основные этапы развития жизни на Земле: Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1		
	<b>Тема 5. Основы экологии.</b>	<b>5 часов</b>		
60	Экологические факторы. Условия среды.	1		
61	Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Экологические ресурсы.	1		
62	Адаптация организмов к различным условиям существования.  <b>Лаб.работа № 5:</b> Выявление приспособленности к среде обитания.	1		
63	Межвидовые отношения организмов.	1		

64	Колебания численности организмов. Экологическая регуляция.	1		
	<b>Тема 6. Биосфера и человек.</b>	<b>4 часа</b>		
65	Эволюция биосферы.	1		
66	Антропогенное воздействие на биосферу.	1		
67	Основы рационального природопользования.	1		
68	Экологические проблемы Московской области.	1		
<b>Итого: 68 часов; 5 лабораторных работ.</b>				

«Согласовано»

на заседании ШМО

протокол № 1

от «28» 08. 2020г.

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_

/И.А. Алексахина/

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_

/Т.В. Антипова/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г