

# **I. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология», курса 9-го класса «Общая биология»**

## ***Предметные результаты***

### **Раздел 1. Молекулярный уровень**

*ученики научатся:*

- характеризовать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого
  - иметь представления о молекулярном уровне организации живого;
  - описывать особенности вирусов как неклеточных форм жизни
- ученики получают возможность научиться:*
- проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов

### **Раздел 2. Клеточный уровень**

*ученики научатся:*

- характеризовать основные методы изучения клетки;
  - раскрывать особенности строения клетки эукариот и прокариот;
  - описывать функции органоидов клетки;
  - основные положения клеточной теории;
  - определять химический состав клетки;
  - характеризовать клеточный уровень организации живого;
  - определять строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
  - описывать обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- ученики получают возможность научиться:*
- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов

### **Раздел 3. Организменный уровень**

*ученики научатся:*

- характеризовать сущность биогенетического закона;
  - описывать мейоз;
  - раскрывать особенности индивидуального развития организма;
  - определять основные закономерности передачи наследственной информации;
  - характеризовать закономерности изменчивости;
  - использовать основные методы селекции растений, животных и мик роорганизмов;
- ученики получают возможность научиться:*
- описывать организменный уровень организации живого;
  - раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;
  - характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.

### **Раздел 4. Популяционно - видовой уровень**

*ученики научатся:*

- характеризовать критерии вида и его популяционную структуру;
  - описывать экологические факторы и условия среды;
  - раскрывать основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
  - определять движущие силы эволюции;
  - устанавливать пути достижения биологического прогресса;
  - популяционно-видовой уровень организации живого;
  - иметь представление о развитии эволюционных представлений;
  - доказывать синтетическую теорию эволюции
- ученики получают возможность научиться:*
- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов

### **Раздел 5. Экосистемный уровень**

*ученики научатся:*

- характеризовать определения понятий: «сообщество», «экосистема», (биогеоценоз);
- описывать структуру разных сообществ;

- устанавливать процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.  
*ученики получают возможность научиться:*

- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;
- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов.

### **Раздел 6. Биосферный уровень**

*ученики научатся:*

- описывать экологические кризисы;
- развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- устанавливать значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.  
*ученики получают возможность научиться:*
- характеризовать биосферный уровень организации живого;
- рассказывать о средообразующей деятельности организмов;
- приводить доказательства эволюции;
- демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

### **Метапредметные результаты освоения курса «Общая биология» учебного предмета «Биология» в 9-м классе**

#### ***Регулятивные***

- Формулирует частные цели по усвоению готовых знаний самостоятельно .
- Соотносит цель и задачи, корректирует задачи в соответствии с целями (совместно со сверстниками) .
- Выбирает из предложенных вариант достижения цели. Составляет план достижения цели, решения проблемы, *включая преодоление своих образовательных дефицитов.*
- Выделяет альтернативные способы достижения цели и *выбирает наиболее эффективный способ.*
- Определяет критерии оценки планируемых результатов *(под руководством учителя)* .
- *Осуществляет отбор инструментов для самоконтроля своей деятельности.*
- Оценивает результат своей деятельности в соответствии с заданными или определённым совместно со сверстниками критериями и целью.
- Осуществляет рефлекссию деятельности: определяет причины успешности и неуспешности в деятельности, сопоставляя цель, деятельность и результат. *Находит способы выхода из ситуации неуспеха (с помощью учителя).*
- Корректирует действие после его завершения на основе оценки предложенных условий и требований.
  - Фиксирует *и анализирует* динамику собственных образовательных результатов.

#### ***Познавательные***

- Выделяет существенные и несущественные признаки объектов, проводит сравнение, сериацию, классификацию по заданным или самостоятельно выбранным критериям. Устанавливает аналогии.
- Обобщает факты и явления, формулирует определения к понятиям с помощью учителя.
- Устанавливает причинно - следственные связи и зависимости (отношения, закономерности) в изучаемом круге явлений.
- Строит рассуждения, связывая простые суждения об объектах об объекте, опираясь на причинно - следственные связи, зависимости, отношения, закономерности ( в сотрудничестве со сверстниками).
- Читает, *самостоятельно* создаёт и *преобразует* схемы и таблицы. Самостоятельно создаёт материальные модели. Переводит информацию из одной формы в другую: графическую, символическую, схематическую, текстовую ( в сотрудничестве со сверстниками).

### **Коммуникативные**

- Определяет цели и план взаимодействия, распределяет функции участников, создаёт правила взаимодействия (совместно со сверстниками).
- Придерживается ролей в совместной деятельности. *Занимает позицию руководителя в учебном взаимодействии.*
- Задаёт собеседнику вопросы на понимание его действий и выяснение необходимых сведений, необходимые для организации совместной деятельности. *Выделяет цели, поступки участников общения, различает предположение, доказательство, факты и адекватно реагирует.*
- Сравнивает разные точки зрения, соотносит мысли, чувства, желания участников взаимодействия.
- Обосновывает и отстаивает свою точку зрения. *Даёт оценки действиям, мнениям, исходя из разных оснований.*
- Проигрывает разные конфликтные ситуации, ситуации столкновения интересов, находя пути решения.
- Формулирует оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после её завершения.
- Извлекает из услышанного текста с неявно выраженными логическими связями, *лексически осложнённого*, информацию, заданную в явном и в неявном виде.
- Аргументированно высказывает своё мнение об услышанном тексте, формулирует выводы.
- Определяет тему, идею, составляет сложный план услышанного текста и вопросный план, т.е. выделяет логическую структуру текста.
- Использует речевые средства для планирования и регуляции своей деятельности, отображения своих чувств и мыслей.
- Выбирает объем высказывания, определяет границы темы. *При изложении собственных мыслей придерживается определённого плана, подготовленного совместно со сверстниками*
- Формулирует выводы из собственного текста, подбирает соответствующие примеры, факты, аргументы.
- Строит высказывание в соответствии с нормами русского языка, включая подбор выразительных средств.

### **Личностные**

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- -соблюдать правила поведения в природе;
- -понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- -умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- -понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- -признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- -осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- -готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- -уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- -понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- -Оценивает свои действия и действия сверстников на основе правил безопасного поведения и норм здорового образа жизни. Придерживается в различных ситуациях правил безопасного поведения и норм здорового образа жизни.
- -признание права каждого на собственное мнение;
- -эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- -готовность учащихся к самостоятельным поступкам действиям на благо природы;
- -умение отстаивать свою точку зрения;
- -критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- -умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## **II. Содержание учебного предмета «Биология»**

1.1..Нормативно-правовые документы, на основе которых составлена рабочая программа

Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 №1\15);

1.2. Основная образовательная программа основного общего образования БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 63";

1.3. Устав БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 63»

1.4. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы (авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов)

При реализации курса общей биологии в 9 классе предусматривает(помимо текущего ежеурочного контроля) текущий контроль предметных результатов, который осуществляется 3 раза в год в форме тестов. Завершается итоговой контрольной работой в рамках промежуточной аттестации в форме теста. Используется четырех бальная шкала оценивания (2;3;4;5). Отметки выставляются по четвертям и за год.

Изучение биологии в 9 классе направлено на достижение следующей цели: изучить особенности жизни на разных уровнях организации живой материи.

**Данные цели достигаются при решении следующих задач:**

- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно – познавательными, информационными, ценностно – смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Срок реализации программы 1 год

### **Содержание учебного предмета «Биология»**

#### **Введение (3 ч)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

*Демонстрация*

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

#### **Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

*Демонстрация*

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

*Лабораторные и практические работы*

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

#### **Раздел 2. Клеточный уровень (14 ч)**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии —

основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

#### *Демонстрация*

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

#### *Лабораторные и практические работы*

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

### **Раздел 3. Организменный уровень (13 ч)**

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

#### *Демонстрация*

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

#### *Лабораторные и практические работы*

Выявление изменчивости организмов. Предметные результаты обучения

### **Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 ч)**

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. 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.

#### *Демонстрация*

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

#### *Лабораторные и практические работы*

Изучение морфологического критерия вида.

#### *Экскурсия*

Причины многообразия видов в природе.

### **Раздел 5. Экосистемный уровень (6 ч)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

#### *Демонстрация*

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

#### *Экскурсия*

Биогеоценоз.

### **Раздел 6. Биосферный уровень (11 ч)**

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

#### *Демонстрация*

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

#### *Лабораторные и практические работы*

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

#### *Экскурсия*

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Тема	Количество часов	Количество лабораторных	Количество контрольных работ
Введение	3	0	0
Молекулярный уровень	10	1	0
Клеточный уровень	14	1	1
Организменный уровень	13	4	1
Популяционно-видовой уровень	8	1	1
Экосистемный уровень	6	0	0
Биосферный уровень	11	0	1
Резерв	5		

Распределение часов по темам соответствует авторской программе.

**III. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

п/п	Дата			Тема урока	Лабораторно-экспериментальная работа	Кол-во часов	д/з
	плановая	фактическая	причина				
<b>Введение. 3 часа</b>							
1				Биология — наука о живой природе		1	§1
2				Методы исследования в биологии		1	§2
3				Сущность жизни и свойства живого		1	§3
<b>Молекулярный уровень 10 ч</b>							
4				Молекулярный уровень: общая характеристика		1	§4
5				Углеводы		1	§5
6				Липиды		1	§6
7				Состав и строение белков		1	§7
8				Функции белков		1	§8
9				Нуклеиновые кислоты		1	§9
10				АТФ и другие органические соединения клетки		1	§10
11				Биологические катализаторы	Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой	1	§11
12				Вирусы		1	§12
13				Обобщающий урок		1	§4-12
<b>Клеточный уровень 14 ч</b>							
14				Клеточный уровень: общая характеристика		1	§13
15				Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана		1	§14
16				Ядро		1	§15
17				Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы		1	§16
18				Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения		1	§17
19				Особенности строения клеток эукариот и прокариот	Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом	1	§18
20				Обобщающий урок		1	
21				Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм		1	§19
22				Энергетический обмен в клетке		1	§20
23				Фотосинтез и хемосинтез		1	§21

24				Автотрофы и гете-ротрофы		1	§22
25				Синтез белков в клетке		1	§23
26				Деление клетки. Митоз		1	§24
27				Обобщающий урок		1	§13-24
<b>Организменный уровень 13 ч</b>							
28				Размножение организмов		1	§25
29				Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение		1	§26
30				Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон		1	§27
31				Обобщающий урок		1	
32				Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	Решение генетических задач на моногибридное скрещивание	1	§28
33				Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании	1	§29
34				Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	Решение генетических задач на дигибридное скрещивание	1	§30
35				Генетика пола. Сцепленное с полом на- следование	Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом	1	§31
36				Обобщающий урок		1	
37				Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции	Выявление изменчивости организмов	1	§32
38				Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость		1	§33
39				Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов		1	§34
40				Обобщающий урок-семинар		1	§32-34
<b>Популяционно-видовой уровень 8 ч</b>							
41				Популяционно-видовой уровень: общая характеристика	Изучение морфологического критерия вида -	1	§35
42				Экологические факторы и условия среды		1	§36
43				Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений		1	§37



44				Популяция как элементарная единица эволюции		1	§38
45				Борьба за существование и естественный отбор		1	§39
46				Видообразование		1	§40
47				Макроэволюция		1	§41
48				Обобщающий урок-семинар		1	§35-41
<b>Экосистемный уровень 6 ч</b>							
49				Сообщество, экосистема, биогеоценоз		1	§42
50				Состав и структура сообщества		1	§43
51				Межвидовые отношения организмов в экосистеме		1	§44
52				Потоки вещества и энергии в экосистеме		1	§45
53				Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия		1	§46
54				Обобщающий урок-экскурсия		1	§42-46
<b>Биосферный уровень 11 ч</b>							
55				Биосфера. Средооб-разующая деятельность организмов		1	§47
56				Круговорот веществ в биосфере		1	§48
57				Эволюция биосферы		1	§49
58				Гипотезы возникновения жизни		1	§50
59				Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы		1	§51
60				Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни		1	§52
61				Развитие жизни в мезозое и кайнозое		1	§53
62				Итоговая контрольная работа		1	§47-53
63				Антропогенное воздействие на биосферу		1	§54
64				Основы рационального природопользования		1	§55
65				Обобщающий урок-конференция		1	§54-55
66				Резерв		1	
67						1	