

Утверждаю
Директор МАОУ
«Школа №156 им. Б.И. Рябцева»
О.Н. Зудихина
«31» августа 2018 года



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Биология»
9 класс**

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа по учебному предмету
Название, автор предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа	Программа по биологии для 6-11 классов общеобразовательных учреждений/ Н.И.Сонин, В.Б.Захаров, Е.Т. Захарова, С.Г.Мамонтов. – М.: Дрофа, 2011г.
Учебник	С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин . Биология. Общие закономерности 9 класс. – М.: Дрофа.
Категория учащихся	Учащиеся 9 класса
Объём учебного времени	9класс – 68 ч, 2 часа в неделю
Форма обучения	очная
Цель и задачи	<ul style="list-style-type: none"> • освоение системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке; • ознакомление с методами познания природы: исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке; • овладение умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально- экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов; • воспитание: убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования; • приобретение компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосферы) и сохранении собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности

	жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни.
Характеристика учебного предмета	<p>Курс биологии на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.</p> <p>Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Эволюция живого мира на Земле. Структурная организация живых организмов; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов; Взаимоотношения организма и среды; Изучение курса «Общие закономерности» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в 5—9 классах средней школы. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии.</p> <p>Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.</p>

1. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения учебного предмета «Биология» учащиеся 9 класса должны знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности); сущность законов (Г.Менделя; зародышевого сходства, биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя); гипотез (чистоты гамет);
- *строение биологических объектов*: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов);
- *сущность биологических процессов и явлений*: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение хемосинтез, митоз, мейоз, индивидуальное развитие организма (онтогенез);
- *основные положения* биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности, теория антропогенеза); сущность законов (Г.Менделя; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- *строение биологических объектов:* клетки (химический состав и строение); генов, хромосом женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структуры);
- *сущность биологических процессов и явлений:* обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез) взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и отбора, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;
- *современную биологическую терминологию и символику;*

уметь:

- *объяснять:* роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций;
- *устанавливать взаимосвязи* строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;
- *решать* элементарные биологические задачи;
- *составлять схемы* скрещивания;
- *описывать* клетки растений и животных (под микроскопом), готовить и описывать микропрепараты;
- *выявлять* источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- *сравнивать* биологические объекты (клетки растений животных, грибов и бактерий) процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз бесполое и половое размножение, внешнее и внутреннее оплодотворение) и делать выводы на основе сравнения;
- *осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках* (учебных текстах, справочниках научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах интернета) и применять ее в собственных исследованиях;
- грамотно оформлять результаты биологических исследований;
- соблюдать правил поведения в окружающей среде, меры профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

2. Содержание учебного предмета

9класс

Раздел 1. Введение

Место курса «Общая биология» в системе естественно-научных дисциплин, в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета.

Раздел 2. Эволюция живого мира на Земле.

Основные свойства живых организмов.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж.Б. Ламарка.

Учение Ч. Дарвина об искусственном и естественном отборе. Вид – элементарная эволюционная единица. Борьба за существование в естественном отборе.

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.

Вид, его критерии и структура.

Главные направления эволюции. Общие закономерности биологической эволюции.

Возникновение жизни на Земле. Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эру.

Происхождение человека.

Лабораторные работы «Приспособленность организмов к среде обитания», «Морфологический критерий вида».

Раздел 3. Структурная организация живых организмов.

Химическая организация клетки.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая

роль. Соли неорганических кислот, роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности.

Органические молекулы. Биологические полимеры – белки; структурная организация (первичная, варианты вторичной, третичная и четвертичная структурная организация молекул белка и химические связи, их образующие). Функция белковых молекул. Углеводы в жизни растений, животных, грибов и микроорганизмов. Жиры – основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии.

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.

Строение эукариотической и прокариотической клетки. Неклеточные формы жизни. *Лабораторные работы:* «Изучение клеток растений, животных, бактерий на готовых микропрепаратах».

Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Формы бесполого размножения: митотическое деление клеток одноклеточных; спорообразование, почкование у одноклеточных и многоклеточных организмов; вегетативное размножение. Биологический смысл и эволюционное значение бесполого размножения.

Половое размножение. Половая система, органы полового размножения млекопитающих. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток. Эволюционное значение полового размножения. Эмбриональное и постэмбриональное развитие животных.

Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов.

История представлений о наследственности и изменчивости. История развития генетики. Молекулярная структура гена. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система. Основные формы изменчивости. Генетика человека.

Практические работы: «Решение генетических задач». *Лабораторные работы* «Построение вариационной кривой. «Изучение изменчивости».

Раздел 6. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.

Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокостное и костное вещество; биогенное вещество биосферы (В.И.Вернадский). Круговорот веществ в природе. Абиотические, биотические и антропогенные факторы.

Формы взаимоотношений между организмами.

Биосфера и человек.

Лабораторные работы: «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистемах».

3. Тематическое планирование

№	Название темы	Общее количество часов	Лабораторные и практические работы
1	Введение	1	
2	Эволюция живого мира на Земле	23	2
3	Структурная организация живых организмов	10	1
4	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6	
5	Наследственность и изменчивость организмов	21	2/1
6	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	6	1
7	Промежуточная аттестация	1	
Итого:		68	7