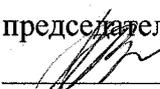


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 52 имени Ф.Ф.Селина» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании УМО
председатель

И.В.Батракова
«28» августа 2018 г.
Протокол № 1

ПРОВЕРИЛ
зам. директора по УВР

М.Г.Анисимова
«28» августа 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

уровень программы: среднее общее образование

класс 10 – 11

Программа: курса «Биология». 10-11 класс. Г.М. Пальдяева М.: Дрофа, 2011 г.

Учебники:

Биология. Общая биология. 10-11 класс. А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник.
М.: Дрофа, 2018

Составитель:
Т.Н.Вопилова

Самара, 2018

1. Пояснительная записка

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Рабочая программа составлена на основе Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (автор В.В. Пасечник) в соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений и рассчитана на 1 час в неделю. В школе реализуется курс биологии на расширенном уровне, на изучение курса выделено в Учебном плане – 2 часа в неделю, 68 часов в год)

Разделы для 10 класса добавлены из профильного курса по биологии для 10 классов.

2. Требования к уровню подготовки выпускников.

Изучение курса биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетными для учебного предмета на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, классификация полученных знаний, поиск информации в различных источниках, умений наблюдать и описывать полученные результаты, проводить элементарные биологические исследования.

Ученик должен знать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина), учение В.Вернадского о биосфере, сущность законов Г.Менделя, закономерности изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической наук;
- биологическую терминологию и символику.

Ученик должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира, единство живой и неживой природы, родство живых организмов, влияние факторов риска на развитие зародышей человека, причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организма, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в цепях питания;
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты и процессы (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша человека и млекопитающих, биогеоценозы и агроценозы, естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение);
- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека, глобальные проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать;

Использовать приобретенные знания для профилактики отравлений, заболеваний, стрессов, вредных привычек, правил поведения в природной среде, оказания первой медицинской помощи, оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий.

3. Содержание программы (68ч., 2 часа в неделю).

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (4ч.)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2ч.)

Объект изучения биологии - живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (2ч.)

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы. Методы познания живой природы. **Демонстрация** портретов ученых-биологов. Схемы «Связь биологии с другими науками». «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

Раздел 2. Клетка (20ч.)

Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория (1ч.)

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вихров, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

Тема 2.2. Химический состав клетки (9ч.)

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ их строение. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Тема 2.3. Строение клетки (7ч.)

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений.

2.4. Реализация наследственной информации в клетке (2ч.)

ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетке. Ген. Генетический код. Роль генов в биосистеме белка.

Тема 2.5. Вирусы (1ч.)

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. **Демонстрация** микропрепаратов клеток растений и животных; модели клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; моделей РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схемы путей метаболизма в клетке; модели-аппликации «Синтез белка», «Элементарный состав клетки», «Строение молекулы белка», «Редупликация молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Строение клетки», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Строение вируса».

Лабораторные работы. Строение эукариотических (растительной, животной, грибной) и прокариотических (бактериальных) клеток. Сравнение строения клеток растений и животных. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Раздел 3. Организм (30ч.)

Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов (1ч.)

Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов (7ч.)

Обмен веществ и превращение энергии свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Тема 3.3. Размножение (8ч.)

Размножение – свойство организмов. Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Митоз. Мейоз. Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (4ч.)

Индивидуальное развитие организма (онтогенеза). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. **Демонстрация** таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схем митоза и мейоза.

Раздел 4. Основы генетики (18ч.)

Тема 4.1. Наследственность и изменчивость (18 ч.)

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Анализирующее скрещивание. Фенотип и генотип. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Генотип как целостная система. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Фенотипическая изменчивость или модификационная изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. **Демонстрация** моделей, таблиц, видеофильмов, иллюстрирующих законы наследственности; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов. **Лабораторные и практические работы.** Изучение изменчивости у растений и животных. Изучение фенотипов растений. Решение генетических задач.

Раздел 5. Генетика человека (4ч.)

Тема 5.1. Генетика – теоретическая основа селекции (4ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы геной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение. **Демонстрация** таблиц, схем, видеофильмов, иллюстрирующих хромосомные аномалии человека и их фенотипическое проявление.

Повторение – 2 часа.

Тематическое планирование

№	Раздел/Тема	Кол-во часов по прогр.	Кол-во часов по рабочей программе	Контр. работа	Практ. работа
1.	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	4	4		
2.	Раздел 2. Клетка	10	20	2	3
3.	Раздел 3. Организм	19	20	2	
4.	Раздел 4. Основы генетики	27	18	1	5
5.	Раздел 5. Генетика человека	5	4	1	
Повторение		5	2		
Итого		70	68	6	8