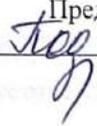


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 168 имени Героя Советского Союза Е.А.Никонова»
городского округа Самара

Программа рассмотрена на
заседании
МО «Учителей физики, химии,
биологии, географии»
Протокол № 1 от «31»08.2020г.
Председатель МО
 /Подрядова Н.В./

Проверено
«31»августа 2020 г.
Зам. директора по УВР
 /Сухова И.Г./



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета

« Биология »

Уровень реализации образовательных программ
(углубленный)

10-11 классы

Рабочая программа составлена на основе основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «Школы № 168 г.о.Самара

Составила

Учитель биологии:

Подрядова Н.В.

Паспорт программы

Класс	10 – 11
Предмет	Биология
Уровень программы	Базовый
Количество часов в неделю	10 класс (3 час) 11 класс (3 час)
Количество часов за год	10 класс (102 часа) 11 класс (102 часа)
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями	ФК ГОС
Рабочая программа составлена на основе программы	Г.М.Дымшица, О.В.Саблиной. «Рабочие программы. Биология. Углубленный уровень. 10-11 классы». М.- Просвещение, 2020
Учебники	Биология Высоцкая Л.В, Дымшиц Г.М. (10 класс), Рувинский А.О. и др. Углубленный уровень. 10 класс. М.- Просвещение, 2020 Биология Бородин П.М, Дымшиц Г.М, Саблина О.В и др. (11 класс). Углубленный уровень М.- Просвещение, 2020
Дополнительная литература	Г.М.Дымшиц, О.В.Саблина, Высоцкая Л.В. Биология 10-11 класс. Углубленный уровень.. М-Просвещение, 2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов разработана на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.05.2012 № 413 (в ред. Приказа № 613 от 29.06.2017)
2. « ООП СОО МБОУ Школы № 168» г.о. Самара
3. «Рабочие программы. Биология. Углубленный уровень. 10-11 классы». . Г.М.Дымшиц, О.В.Саблина М.- Просвещение, 2019

Цели изучения биологии в средней школе следующие:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки) ;
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- овладение учебно-познавательными и ценностно- смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи изучения биологии в средней школе следующие:

•освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

•овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;

•самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

•развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

•воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

•использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Место предмета биологии в учебном плане.

Биология в средней школе изучается с 10 по 11 классы. Общее число учебных часов за 2 года обучения в программе составляет 110 часов, из них 105 ч (3 часа в неделю) в 10 классе, 105 ч (3 часа в неделю) . Общее число учебных часов за 2 года согласно учебному плану МБОУ Школа № 168г.о.Самара обучения составляет 204, из них 102 (3ч в неделю) в 10 классе, 102 (3ч в неделю) в 11 классе.

Учебный предмет	Количество часов в неделю по параллелям	Итого
-----------------	---	-------

	X	XI	
Биология	1	1	2
Итого:	102	102	204

Результаты освоения учебного предмета «Биология»

Личностными результатами обучения биологии в средней школе являются: •реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам •признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

•сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью .

Метапредметными результатами обучения биологии в средней школе являются:

•овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи •умение работать с разными источниками биологической информации: находит биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую •способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Предметными результатами обучения биологии в школе являются:

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

•характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная я теория Ч. Дарвина);; учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки •выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы)и процессов (обмен веществ и энергии,

размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ);

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;

- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения видов
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описание особей видов по морфологическому критерию;

- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания;

- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде;

- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов.

4. В сфере физической деятельности:

• обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде Основу структурирования содержания курса биологии в средней школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса:

• Биология как наука;

• Методы научного познания;

• Клетка;

• Организм;

• Вид;

• Экосистемы.

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10- классе ученик должен знать /понимать:

• основные положения биологических теорий (клеточная.); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

• строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;

• сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение;

• вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; • биологическую терминологию и символику;

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; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;

• **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

- **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать** и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; • оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание учебного предмета.

Биология как комплекс наук о живой природе.

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные критерии живого. Уровни организации жизни.

Структурные и функциональные основы жизни.

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества и их значение. Роль воды в составе живой материи. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. Биополимеры и другие органические вещества.

Клетка- структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. Жизнедеятельность клетки. Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез.

Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Биосинтез белка. Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Организм.

Организм – единое целое.

Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки. Размножение организмов (половое и бесполое). Способы размножения у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития.

Теория эволюции.

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Развитие жизни на Земле.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда.

Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере.

Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

Перечень практических и лабораторных работ.

10 класс

1. Л.р. № 1 «Обнаружение белков»
2. Л.р. № 2 «Каталитическая активность ферментов в живых тканях»
3. Л.р. №3 «Обнаружение углеводов»
4. Л.р. №4 «Обнаружение липидов»
5. Л.р. № 5«Физиологические свойства клеточной мембраны»
6. Л.р. №6 «Обнаружение наличия каталазы в живых тканях»
7. Л.р. № 7 «Размеры клеток и внутриклеточных структур»
8. Л.р. №8 «Особенности строения клеток прокариот и эукариот»
9. Л.р. №9 «Митоз в клетках корешка лука»
10. Л.р. № 10 «Начальные стадии дробления яйцеклетки»
11. Л.р. №11 «Изучение мейоза в пыльниках цветковых растений»

12. Л.р. №12 «Мейоз и развитие половых клеток»
13. Л.р. № 13 «Сперматогенез и овогенез»
14. Л.р. №14 «Геномные и хромосомные мутации»
15. Л.р. № 15 «Построение вариационного ряда и вариационной кривой»
16. Л.р. № 16 «Кариотип человека. Хромосомные болезни человека»

11 класс

1. Л.р. № 1. «Анализ генетической изменчивости в популяциях домашних кошек»