

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 30 С. РОМАНОВКА
(МБОУ СОШ № 30 с. Романовка)

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 30 с. Романовка
Приказ №134 от 30.08.2022
Назаренко А.М.



**Рабочая программа
по биологии 11 класс**

уровень общего образования : среднее

количество часов - 68

учитель: Лохманова О.С.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 11 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом примерной основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с действующим законодательством в сфере образования.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Основные цели и задачи изучения предмета биологии, курса биологии «Общая биология» 11 класс в основной школе:

освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, строении, многообразии и особенностях биологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); систем (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, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки;

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.

Общая характеристика учебного предмета биологии, курса биологии «Общая биология» 11 класс

Курс биологии 11-го класса на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о

живой природе ее системной организации и рассматривает общие биологические закономерности, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы: клеточном и организменном. Рабочая программа для 11-го класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках изучаются понятия: основы учения о эволюции; основы селекции и биотехнологии; антропогенез; эволюция биосферы и человек. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на разных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные, практические работы, экскурсии, предусмотренные Примерной программы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) 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, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

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

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

Содержание учебного предмета биологии, курса «Общая биология» 11 класс

№	Наименование раздела	Содержание учебной темы
	Введение	Биология, как комплексная наука Дифференциация и интеграции биологических наук. Методы исследования в биологии. Свойства живого. Значение достижений биологии в различных сферах человеческой деятельности.
Раздел 1	Организменный уровень	Химический состав клетки. Биополимеры. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты. Биологическая роль биополимеров
Раздел 2	Популяционно-видовой уровень	Вид. Критерии вида. Популяции. Биологическая классификация. Основные формы размножения; виды полового и бесполого размножения; способы вегетативного размножения растений. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Модификационная и мутационная изменчивость. Основы селекции. Работ Н. И.Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
Раздел 3	Экосистемный уровень	Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Иметь представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании. Уметь решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании. Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание. Иметь представление о наследовании признаков, сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков, сцепленных с полом. Иметь представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов.
Раздел 4	Биосферный уровень	Представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.

**Тематическое планирование предмета биология, курса «Общая биология» 11 класс
в соответствии с рабочей программой воспитания**

Номер раздела	Наименование раздела	Кол-во часов	Модуль «Школьный урок»
	Введение	2	Передать опыт при реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; признания высокой ценности жизни во всех её 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 профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.
1	Организменный уровень	26	
2	Популяционно-видовой уровень	10	
3	Экосистемный уровень	17	
4	Биосферный уровень	13	
	Всего	68	

**Календарно-тематическое планирование предмета биология,
курса «Общая биология» 11 класс**

№	Тема раздела Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения
	Введение	2	1.09 - 6.09
1	Биология как наука.	1	1.09
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	6.09
Раздел 1	Организменный уровень	26	8.09 –13.12
3	Организменный уровень: общая характеристика.	1	8.09
4	Размножение организмов.	1	13.09
5	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1	15.09
6	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	20.09
7	Закономерности наследования признаков.	1	22.09
8	Моногибридное скрещивание	1	27.09
9	Решение задач по теме: «Моногибридное скрещивание»	1	29.09
10	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	1	4.10
11	Решение задач по теме: «Неполное доминирование»	1	6.10
12	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1	11.10
13	Решение задач по теме: «Дигибридное скрещивание»	1	13.10
14	Хромосомная теория.	1	18.10
15	Генетика пола.	1	20.10
16	Наследование, сцепленное с полом.	1	25.10
17	Решение генетических задач.	1	27.10
18	Решение генетических задач.	1	8.11
19	Закономерности изменчивости.	1	10.11
20	Основные методы селекции растений	1	15.11
21	Основные методы селекции животных	1	17.11
22	Основные методы селекции микроорганизмов.	1	22.11
23	Биотехнология.	1	24.11
24	Доклады по теме: « Биотехнология – польза и вред»	1	29.11
25	Закрепление знаний и умений в решении генетических задач	1	1.12
26	Подготовка к контрольной работе по теме: ««Основы генетики».	1	6.12
27	Контрольная работа № 1 по теме: ««Основы генетики».»	1	8.12
28	Работа над ошибками.	1	13.12
Раздел 2	Популяционно-видовой уровень	10	15.12-26.01
29	Популяционно - видовой уровень: общая характеристика.	1	15.12
30	Виды и популяции.	1	20.12
31	Развитие эволюционных идей.	1	22.12
32	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1	27.12

33	Естественный отбор как фактор эволюции. Многообразие видов.	1	10.01
34	Микроэволюция ..	1	12.01
35	Макроэволюция.	1	17.01
36	Направления эволюции.	1	19.01
37	Принципы классификации. Систематика.	1	24.01
38	Контрольная работа №2 по теме: «Эволюция органического мира»	1	26.01
Раздел 3	Экосистемный уровень	17	31.01 -6.04
39	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы.	1	31.01
40	Лабораторная работа № 1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»	1	2.02
41	Экологические сообщества.	1	7.02
42	Лабораторная работа № 2 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	1	9.02
43	Лабораторная работа № 3 «Методы измерения факторов среды обитания»	1	14.02
44	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме.	1	16.02
45	Экологическая ниша.	1	21.02
46	Лабораторная работа № 4 «Изучение экологических ниш разных видов растений»	1	28.02
47	Видовая и пространственная структура экосистемы.	1	2.03
48	Лабораторная работа № 5 «Описание экосистем своей местности»	1	7.03
49	Пищевые связи в экосистеме..	1	9.03
50	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	1	14.03
51	Лабораторная работа № 6 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)»	1	16.03
52	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1	21.03
53	Лабораторная работа № 7 «Оценка антропогенных изменений в природе»	1	23.03
54	Подготовка к контрольной работе № 2 по теме: «Экосистемный уровень».	1	4.04
55	Контрольная работа № 3 по теме: «Экосистемный уровень».	1	6.04
Раздел 4	Биосферный уровень	13	14.04-27.12
56	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере	1	11.04
57	Круговорот веществ в биосфере.	1	13.04

58	Эволюция биосферы.	1	18.04
59	Происхождение жизни на Земле.	1	20.04
60	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	1	25.04
61	Эволюция человека.	1	27.04
62	Роль человека в биосфере	1	2.05
63	Естественные и искусственные экосистемы.	1	4.05
64	Сезонные изменения в экосистеме	1	11.05
65	Подготовка у контрольной работе по теме: «Биосферный уровень».		16.05
66	Контрольная работа № 4 по теме: «Биосферный уровень».		18.05
67	Анализ контрольной работы № 4 по теме: «Биосферный уровень».		23.05
68	Итоговый урок.	1	25.05.

По программе 70 часов - 2 урока в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 30 с. Романовка, расписанием уроков на 2022 – 2023 учебный год, а также с государственными праздниками, данная рабочая программа будет реализована за 68 часов т.к. 1 урок приходится на 23.02.23г и 1 час на 9.05.23года. Всего 68 часов.

Согласовано
 Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ СОШ № 30 с. Романовка
 От 30.08.2022 года № 1
 Руководитель МС

Согласовано
 Заместитель директора по УВР
 /Краснояржская О.В./
 30.08.2022г.
 / Краснояржская О.В./

Содержание учебного предмета химия

№	Наименование раздела	количество часов	Содержание учебной темы
1	Строение атома	8	Ядро и электронная оболочка. Электроны, нейтроны, протоны. Основные правила заполнения электронами энергетических уровней. Электронная классификация элементов. Понятие «валентность», «степень окисления». Периодический закон и строение атома. Свойства неорганических соединений. Генетическая связь.
2	Строение вещества	24	Ионная, ковалентная химическая связь. Полярная и неполярная. Типы кристаллических решёток. Металлическая и водородная химические связи. Геометрия молекул важнейших соединений: воды, аммиака, алканов, алкенов, алкинов. Определение и классификация дисперсных систем. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля растворенного вещества, массовая доля элемента в соединении, массовая доля примесей. Состав веществ. Причины многообразия веществ: гомология, изомерия, аллотропия. Основные положения теории Бутлерова. Массовая доля растворенного вещества, массовая доля элемента в соединении, массовая доля выхода продукта от теоретически возможного. Понятие химии ВМС. Классификация, основные способы получения полимеров. Полимеры. Знакомство со свойствами и применением. Особенности строения газов. Жесткость воды и ее устранение. Кристаллические и аморфные вещества
3	Химические реакции	16	Классификация химических реакций: по числу и составу реагирующих веществ, по изменению степени окисления элементов, по тепловому эффекту, по фазовому

			составу, по направлению, по участию катализаторов. Классификация химических реакций в органической химии. Классификация химических реакций по тепловому эффекту. Скорость гомогенных и гетерогенных реакций. Влияние различных факторов на скорость химической реакции: природа реагирующих веществ, площадь соприкосновения, температуры и катализаторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. Термохимические реакции и элементарные расчеты по ним. ОВР. Окислители и восстановители. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Основные положения ТЭД. Понятие «гидролиз». Гидролиз солей, различные пути протекания гидролиза солей в зависимости от их состава. Гидролиз органических веществ. Биологическая роль гидролиза в организме человека. Электролиз растворов и расплавов.
4	Вещества и их свойства.	18	Простые и сложные вещества. Оксиды и их классификация, классификация оснований, солей, кислот. Классификация и номенклатура органических веществ. Правила техники безопасности идентификация органических и неорганических соединений. Качественные реакции. Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Металлическая связь. Общие физические металлов. Химические свойства металлов. Взаимодействие с простыми и сложными веществами. Коррозия: причины, механизмы протекания, способы предотвращения. Основные способы получения металлов. Положение неметаллов ПСХЭ Д.И.Менделеева. Строение атомов. Простые вещества неметаллы. Инертные газы. Химические свойства неметаллов. Галогены: фтор, хлор, бром, йод. Сравнительная активность. Кислород. Сера. Строение атомов азота, фосфора, мышьяка, углерода, кремния. Строение, номенклатура. Классификация и свойства оксидов. Важнейшие представители класса.
	Всего	66	

		часов	Практическое использование химических явлений и законов.
--	--	--------------	--

Календарно-тематическое планирование предмета химии

№	Тема раздела Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
Раздел 1	Строение атома	8	4.09-28.09
1	Вводный инструктаж по т/б. Строение атома.	1	4.09
2	Электронные конфигурации атомов химических элементов	1	7.09
3	Валентные возможности атомов химических элементов	1	11.09
4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	14.09
5	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	18.09
6	Периодический закон и ПСХЭМ	1	21.09
7	Подготовка к контрольной работе № 1 по теме: «Строение атома»	1	25.09
8	Контрольная работа № 1 по теме: «Строение атома»	1	28.09
Раздел 2	Строение вещества	24	2.10-28.12
9	Ионная химическая связь.	1	2.10
10	Ковалентная химическая связь.	1	5.10
11	Металлическая химическая связь.	1	9.10
12	Водородная связь.	1	12.10
13	Гибридизация электронных облаков и геометрия молекул.	1	16.10

14	Гибридизация электронных облаков и геометрия молекул.	1	19.10
15	Развитие теории органических веществ	1	23.10
16	Теория химического строения соединений Бутлерова	1	26.10
17	Решение задач по теме: «Массовая доля и её разновидности»	1	30.10
18	Решение задач «Массовая доля и её разновидности»	1	9.11
19	Полимеры. Органические и неорганические полимеры.	1	13.11
20	Обзор важнейших полимеров (урок –семинар)	1	16.11
21	Газообразное состояние вещества.	1	20.11
22	Особенности строения газов.	1	23.11
23	Инструктаж по т/ б. Практическая работа №1 «Получение и собирание газов»	1	27.11
24	Молярный объем газообразных веществ	1	30.12
25	Жидкое состояние веществ.	1	4.12
26	Твердое состояние вещества.	1	7.12
27	Дисперсные системы.	1	11.12
28	Состав вещества и смеси.	1	14.12
29	Решение задач по теме: «Массовая доля и её разновидности»	1	18.12
30	Решение задач по теме: «Массовая доля и её разновидности»	1	21.12
31	Подготовка к контрольной работе по теме :«Строение вещества»	1	25.12
32	Контрольная работа №2 по теме: «Строение вещества»	1	28.12
Раздел 3	Химические реакции	16	11.01- 5.03
33	Химические реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества.	1	11.01

34	Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ.	1	15.01
35	Тепловой эффект химической реакции	1	18.01
36	Решение задач. Термохимическое уравнение, тепловой эффект.	1	22.01
37	Скорость химической реакции. Катализ.	1	25.01
38	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие	1	29.01
39	Решение задач и упражнений по теме: «Скорость химической реакции»	1	1.02
40	Теория электролитической диссоциации	1	5.02
41	Гидролиз	1	8.02
42	Гидролиз	1	12.02
43	Окислительно-восстановительные реакции	1	15.02
44	Электролиз	1	19.02
45	Электролиз	1	22.02
46	Решение задач и упражнений по теме: «Электролиз»	1	26.02
47	Систематизация знаний по теме: «Химические реакции»	1	1.03
48	Контрольная работа № 3 по теме: «Химические реакции»	1	5.03
Раздел 4	Вещества и их свойства	18	12.03-24.05
49	Металлическая связь. Положение металлов в ПС Д.И. Менделеева.	1	12.03
50	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжения металлов.	1	15.03
51	Коррозия металлов и способы защиты.	1	19.03
52	Обобщение по теме: «Металлы»	1	29.03
53	Решение задач и упражнений по теме: «Металлы»	1	2.04
54	Положение неметаллов в периодической системе	1	5.04

	Д.И. Менделеева.		
55	Химические свойства неметаллов	1	9.04
56	Химические свойства неметаллов	1	12.04
57	Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы»	1	16.04
58	Оксиды. Основания.	1	19.04
59	Кислоты. Соли. Генетическая связь неорганических соединений.	1	23.04
60	Инструктаж по т/б. Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений»	1	26.04
61	Обобщение по курсу «Общая химия»	1	30.04
62	Обобщение по курсу «Общая химия»	1	7.05.
63	Обобщение по курсу «Общая химия»	1	14.05
64	Итоговая контрольная работа по курсу «Общая химия»	1	17.05
65	Анализ контрольной работы.	1	21.05
66	Итоговый урок.	1	24.05

По программе 68 часов – 2 урока в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 30 с. Романовка, расписанием уроков на 2020 – 2021 учебный год, а также с государственными праздниками, данная рабочая программа будет реализована за 66 часов за счёт сокращения резервного времени т.к 2 урока приходятся на майские праздники 3.05.и 10.05.20г.
Итого за год 66 часов.

Согласовано
Протокол заседания
методического совета
МБОУ СОШ № 30 с. Романовка
От 28.08.2020 года № 1
Руководитель МС

/ Краснояружская О.В./

Согласовано
Заместитель директора по УВР
/Краснояружская О.В./

28.08.2020г.

