

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

основное общее образование – 10 класс

количество часов - 69

учитель: Лохманова О.С.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 10 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 «Общая биология» 10 класс в основной средней 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 «Общая биология» 10 класс
Курс биологии 10-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, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы: клеточном и организменном. Рабочая программа для 10-го класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках изучается понятия: биология, как наука; методы исследования; сущность жизни и свойства живого. На последующих этапах изучения программного материала рассматривает клеточную теорию; цитологию, как науку; химический состав и строение клетки, размножение и индивидуальное развитие организмов, основы генетики, генетику человека. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на разных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных 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 каждой теме соответствует усложнению проверяемых видов деятельности. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные, практические работы, предусмотренные Примерной программы.

Планируемые результаты:

знать /понимать: основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя); гипотезы 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, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов; 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; 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 задачи разной сложности по биологии;

сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение, осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках и применять ее;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; обосновывать и соблюдать правил поведения в окружающей среде, меры профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природе; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание учебного предмета биологии, курса «Общая биология» 10 класс

№	Наименование раздела	Содержание учебной темы
Раздел 1	Биология как наука.	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.
2	Молекулярный уровень	Методы цитологии. Клеточная теория и её значение. Особенности химического состава клетки. Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение белков Функции белков. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. РНК. АТФ и другие органические соединения клетки. Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Клеточная мембрана. Ядро Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. Пластический обмен. Фотосинтез Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белка в клетке.
3	Клеточный уровень.	Самовоспроизведение- общее свойство живого. Жизненный цикл клетки. Митоз. Биологическое значение. Амитоз. Мейоз. Биологическое значение. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Биологическое значение Особенности оплодотворения у цветковых растений. Онтогенез - индивидуальное развитие организмов. Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период. Закономерности наследования признаков, выявленные Г.Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. Хромосомная и цитоплазматическая

		наследственность. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации генные, геномные и хромосомные. Комбинативная изменчивость. Модификационная изменчивость. Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье.
--	--	---

**Тематическое планирование курса «Общая биология» 10 класс
в соответствии с рабочей программой воспитания.**

Номер раздела	Раздел	Количество часов	Модуль «Школьный урок»
1	Биология как наука.	6	Передать опыт в оценивании жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; -воспитать чувства гордости за российскую биологическую науку; -понимать основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления; -признавать ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдения правил поведения в природе; -понимать значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; -признавать права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; -уважительно относиться к окружающим, соблюдать культуры поведения, проявлять терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
2	Молекулярный уровень	22	
3	Клеточный уровень.	41	
4	Всего	69	

**Календарно-тематическое планирование предмета биология,
курса «Введение в общую биологию» 10 класс**

№	Тема раздела Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
Раздел 1	Биология как наука.	6	01.09-20.09
1	Краткая история развития биологии	1	01.09
2	Биология в системе наук.	1	06.09
3	Объект изучения биологии	1	08.09
4	Методы научного познания в биологии	1	13.09

5	Биологические системы и их свойства	1	15.09
6	Лабораторная работа № 1. Механизмы саморегуляции.	1	20.09
Раздел 2	Молекулярный уровень	22	22.09-13.12
7	Молекулярный уровень. Общая характеристика.	1	22.09
8	Неорганические вещества: вода и соли.	1	27.09
9	Минеральные вещества и их роль в клетке	1	29.09
10	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	1	4.10
11	Лабораторная работа № 2 Обнаружение липидов с помощью качественных реакций.	1	6.10
12	Углеводы, их строение и функции	1	11.10
13	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	1	13.10
14	Белки .Состав и структура белков.	1	18.10
15	Функции белков.	1	20.10
16	Лабораторная работа № 3. Обнаружение белков с помощью качественных реакций	1	25.10
17	Ферменты биологические катализаторы.	1	27.10
18	Функции ферментов .	1	08.11
19	Лабораторная работа № 4. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках	1	10.11
20	Нуклеиновые кислоты : ДНК и РНК.	1	15.11
21	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизни клетки.	1	17.11
22	Лабораторная работа № 5. Выделение ДНК из ткани печени.	1	22.11
23	Моя лаборатория. Решение задач по цитологии.	1	24.11
24	АТФ и другие органические соединения клетки.	1	29.11
25	Витамины.	1	1.12
26	Вирусы- неклеточная форма жизни.	1	6.12
27	Подготовка к контрольной работе №2.	1	8.12
28	Контрольная работа № 1 «Молекулярный уровень»	1	13.12
Раздел 3	Клеточный уровень	41	15.12 – 28.05
29	Клеточный уровень. Общая характеристика	1	15.12
30	Клеточная теория.	1	20.12
31	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	1	22.12
32	Лабораторная работа № 6. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.	1	27.12
33	Строение клетки. Рибосомы. Ядро. ЭПС	1	10.01
34	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме	1	12.01
35	Обобщение по теме «Обмен веществ и энергии в клетке»	1	17.01
36	Жизненный цикл клетки	1	19.01
37	Моя лаборатория. Хромосомный набор клетки (кариотип).	1	24.01
38	Строение клетки. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	26.01
39	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	1	31.01.

40	Лабораторная работа № 7. Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи.	1	2.02
41	Лабораторная работа № 8. Сравнение строения клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах.	1	7.02
42	Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.	1	9.02
43	Лабораторная работа № 9. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	1	14.02
44	Подготовка к контрольной работе № 3.	1	16.02
45	Контрольная работа №2 . «Клеточный уровень»	1	21.02
46	Обмен веществ и энергии в клетке.	1	28.02
47	Метаболизм: анаболизм и катаболизм	1	2.03
48	Энергетический обмен в клетке.	1	7.03
49	Гликолиз и окислительное фосфорилирование	1	9.03
50	Гликолиз и окислительное фосфорилирование	1	14.03
51	Гликолиз и окислительное фосфорилирование		16.03
52	Типы клеточного питания: фотосинтез и хемосинтез	1	21.03
53	Фотосинтез .	1	23.03
54	Хемосинтез	1	4.04
55	Спиртовое брожение	1	6.04
56	Генетический код.	1	11.04
57	Пластический обмен	1	13.04
58	Биосинтез белков	1	18.04
59	Биосинтез белков		20.04
60	Решение задач по цитологии.	1	25.04
61	Решение задач по цитологии.		27.04
62	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.	1	2.05
63	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.	1	4.05
64	Жизненный цикл клетки.	1	11.05
65	Митоз. Амитоз.	1	16.05
66	Мейоз. Половые клетки. Гаметогенез.	1	18.05
67	Подготовка к контрольной работе №4	1	23.05
68	Контрольная работа №3 по теме : «Основные процессы, протекающие в клетке»	1	25.05
69	Анализ контрольной работы	1	30.05

По программе 70 часов , 2 урока 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 69 часов т.к. 1 час приходится на 23.02.23г.

Итого за год 69 часов.

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

/ Краснаяружская О.В./

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

30.08.2022г.