

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 22 с углубленным изучением отдельных
предметов»

Рассмотрено:

ШМО учителей естествознания

Протокол № 1

От 29.08.2022г.

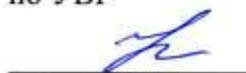
Руководитель



Е.В. Кравцова

Согласовано:

Заместитель директора
по УВР



И.В. Фоминых

29.08.2022г.

Утверждаю:

Директор школы



М.В.Самарцева

Приказ № 176-од

от 30.08.2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
(ФГОС)
10 КЛАСС

Составитель:

Е.В. Кравцова

учитель биологии,

высшая квалификационная
категория

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона №273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации»,
- Фундаментального ядра содержания основного общего образования,
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 (с изменениями и дополнениями);
- Учебного плана МАОУ «Средняя школа №22» на 2022|2023 учебный год;
- Приказа МОН РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

-**УМК** - Учебник Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т. В. Иванова. «Биология» 10-11 класс: Учеб. Для общеобразоват. учеб, заведений. –М.: Просвещение, 2014. – 127с.: ил. – (Сферы). Рабочая программа рассчитана на 1 учебный год и будет реализована в течение 2022-2023 учебного года.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- Готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения.
- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.
- Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью
- Неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
- Принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению
- Способность к сопереживанию и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, других людей, умение оказывать первую помощь
- Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности
- Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

Метапредметные результаты.

Регулятивные универсальные учебные действия. Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия. Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия. Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; причины наследственных заболеваний.

1. Содержание учебного предмета

I. Химия клетки (5 ч)

Введение. Основные свойства живых систем. Уровни организации живой природы. Биохимия. Неорганические вещества. Органические соединения. Углеводы. Липиды. Белки: строение и функции. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, АТФ

Лабораторная работа № 1 Роль ферментов в биохимических реакциях.

II. Неклеточные формы жизни (2ч).

Неклеточные формы жизни. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения вирусов, их происхождение.

Вирусные болезни – глобальная опасность (семинар).

III. Клетка— целостная система взаимосвязанных органоидов (5 ч)

Клеточная теория.

Поверхностные структуры клетки. Клеточная мембрана. Вакуолярная и опорно-двигательная система клетки. Пластиды и митохондрии. Рибосомы. Энергетическое обеспечение клетки.

Лабораторная работа №2 Сравнение строения клеток прокариот и эукариот

Лабораторная работа №3 Явления плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках.

IV. Жизненный цикл клетки (3 ч). Строение и функции клеточного ядра. Деление клетки.

Амитоз. Митоз. Мейоз. Гибель клетки: апоптоз, некроз. Деление клеток как основа разнообразия способов размножения живых организмов (семинар).

V. Размножение и развитие организмов (6 ч)

Способы размножения организмов. Лабораторная работа № 4 Строение половых клеток.

Гаметогенез. Оплодотворение

Жизненный цикл. Особенности индивидуального развития животных. Эмбриональный период.

Постэмбриональный период развития животных. Прямое и непрямое развитие. Клонирование:

перспективы и социально-этические проблемы (семинар)

VI. Основные закономерности наследственности и изменчивости – 12 часов.

Закономерности наследования. Первый и второй законы Г. Менделя. Объяснение законов Менделя с позиции гипотезы чистоты гамет.

Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности.

Сцепленное наследование. Закон Т. Моргана

Хромосомное определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие генов.

Цитоплазматическая наследственность

Молекулярная природа гена. Удвоение ДНК. Транскрипция. Генетический код. Биосинтез белков.

Молекулярная теория гена. Генная инженерии (семинар)

Практическая работа № .2 Решение задач на моно- и дигибридное скрещивание.

Практическая работа № 3 Решение типовых задач по генетике

1. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во лабораторных работ	Кол-во практических работ
1	Химия клетки	5		1	
2	Неклеточные формы жизни	2			
3	Клетка— целостная система взаимосвязанных органоидов	5		2	
4	Жизненный цикл клетки	3	1		

5	Размножение и развитие организмов	6		1	
6	Основные закономерности наследственности и изменчивости	12	2		2
	Всего	35	2	4	2