

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КЛИМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2**

Аннотация к рабочей программе

курса внеурочной деятельности «Мир биологии: молекулярная биология и генетика»

Рабочая программа учебного предмета «Мир биологии: молекулярная биология и генетика» обязательной предметной области «Естественно-научные предметы» является частью основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО) МБОУ Климовской СОШ №2 и реализуется 1 год в 11 классе.

Рабочая программа разработана учителями биологии школы в соответствии с Положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по курсу внеурочной деятельности «Основы цитологии и генетики». Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

- пояснительную записку;
- цели изучения курса внеурочной деятельности «Мир биологии: молекулярная биология и генетика»;
- содержание курса внеурочной деятельности «Мир биологии: молекулярная биология и генетика»;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование, сформированное с учётом рабочей программы воспитания, указанием формы проведения занятий и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена на заседании ШМО учителей естественных предметов школы, принята решением педагогического совета (протокол №1 от 21.08.2023г.), утверждена приказом по МБОУ Климовской СОШ №2 №96 от 21.08.2023г. в качестве части содержания ООП ООО

На основе данной программы учителем разрабатывается КТП в соответствии с Положением о календарно-тематическом планировании по учебному предмету, курсу, модулю. КТП рассматривается на заседании ШМО и согласуется с заместителем по УВР.

Выписка

из основной образовательной программы основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности «Мир биологии: молекулярная
биология и генетика» (с использованием оборудования Точки
Роста)
для обучающихся 11 класса
срок реализации 1 год**



Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Мир биологии: молекулярная биология и генетика» составлена для 11 на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии.

Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный биолог: молекулярная биология и генетика»: Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями от 29.12.2022;

- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года. №678 –р);
- СанПин 2.43648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 года №28";
- Государственной программой РФ «Развитие образования» на 2013-2020 гг (Постановление Правительства РФ № 295 от 15.04.2014 г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Паспорта приоритетного проекта "Доступное дополнительное образование для детей" (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30 ноября 2016 г. № 11);
- Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 года № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Положением о календарно-тематическом планировании по учебному предмету, курсу, модулю. КТП, принята решением педагогического совета (протокол №1 от 21.08.2023г.), утверждена приказом по МБОУ Климовской СОШ №2 №96 от 21.08.2023г. в качестве части содержания ООП ООО

Актуальность программы

Реализация программы способствует решению приоритетных образовательных и воспитательных задач, развитию интереса школьников к биологическим наукам (молекулярная биология, генетика, а также направления: биотехнология и пр.), а также развитию познавательного интереса при дальнейшем изучении биологии.

Цель программы: создание условий для формирования личности гражданина России с присущими ему ценностями, взглядами, ориентациями, установками, мотивами деятельности и поведения.

Для достижения указанной цели решаются **следующие задачи**:

- через обновление содержания образования, осуществлять перенос акцента с обучения на воспитание в процессе образования;
- воспитывать уважительное отношение к мнению других людей, ученым-биологам и их достижениям
- продолжать развивать познавательный интерес к биологии и профессиям, связанным с этой наукой
- развивать чувство прекрасного
- показать роль биологических знаний в решении целого ряда бытовых вопросов

Место курса внеурочной деятельности «Мир биологии: молекулярная биология и генетика»

В 11 классе на курс внеурочной деятельности «Мир биологии: молекулярная биология и генетика» отводится 34 часа (1 ч. в неделю, 34 учебные недели).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «Мир биологии: молекулярная биология и генетика»

Личностные результаты:

1. Готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
2. Сформировать систему значимых социальных и межличностных отношений, ценностно – смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, способность ставить цели и строить жизненные планы;
3. Умение организовать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и участниками группы при решении познавательных задач, внутри группы
4. Формировать умение учитывать чужое мнение и соотносить его с собственным.
5. Формирование осознанного отношения к моральным ценностям, правильного поведения в обществе;

Метапредметные результаты.

Овладение обучающимися универсальными учебными действиями, что обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- принимать учебную задачу, учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия по алгоритму.

Познавательные:

- при работе с различными источниками информации самостоятельно выбирать критерии классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), делать выводы;
- высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- строить рассуждения об объекте.

Коммуникативные

- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей, потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической речью;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации, формулировать собственное мнение и позицию,
- вести конструктивный диалог (полилог), уметь приходить к общему решению.

Предметные результаты:

- умение оперировать биологическими терминами
- умение работать с микроскопом, изготавливать временный и постоянный микропрепарат и биологический рисунок
- выстраивать логичное описание клетки, органа или системы органов по плану
- показывать связь организма животного с окружающей средой (его открытость)
- умение решать нестандартные задачи (олимпиадного типа)
- формирование устойчивого познавательного интереса к прошлым достижениям науки биологии и современным открытиям
- формирование чувства гордости за отечественных ученых - биологов, их заслуг

Содержание программы

Раздел №1. Введение. (4 ч.)

Что такое проект?

Чем проектная работа отличается от исследовательской работы?

Что изучает молекулярная биология, генетика?

Почему сейчас так востребованы специалисты в области молекулярной биологии и генетики?

Раздел №2. Клеточная биология (6 ч)

-Биологическая систематика

-Структура мембран

-Прокариоты

-Эукариоты

-Генетический код

-Митохондрии и хлоропласты

Раздел №3. Вирусы (3 ч)

-Открытие вирусов и их классификация

-Жизненный цикл вируса

-Значение вирусов в природе и жизни человека

Раздел №4. Молекулярная биология (7 ч)

-Функции нуклеиновых кислот

-Репликация

-Транскрипция

-Сплайсинг

-Трансляция

-Фолдинг белков

-Центральная догма молекулярной биологии

Раздел №5. Биотехнология (5 ч)

-Рестрикция

-Гель-электрофорез

-Полимеразная цепная реакция

-Биотехнология растений

-Высокопроизводительное клонирование и синтез генов.

Раздел №6. Генетика (9ч)

-Плоидность, аллели, гаметы.

-Законы Менделя

-Роль ДНК в наследственности

-Мутации

-Генетические заболевания

-Рекомбинация

-Решение задач по генетике

-Решение задач по генетике

-Решение задач по генетике

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Мир биологии: молекулярная биология и генетика»

11 класс (34 часов, 1 ч в неделю).

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Мир биологии: молекулярная биология и генетика» разработана с учётом рабочей программы воспитания, что отражено в личностных планируемых результатах и обеспечивает реализацию

инвариантных модулей (ИМ) программы «Урочная деятельность», «Основные школьные дела».

№ п/п	Тема	Всего часов	Форма проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Программа воспитания
1	Раздел 1. Введение	№4	Лекции Беседа	https://fipi.ru/	ИМ «Урочная деятельность». Включение учителями в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;
2	Раздел Клеточная биология	№2. 6		https://4ege.ru/biologi/	
	Раздел Вирусы	№3.3	Лекции Беседа Практическая работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886 https://4ege.ru/biologi/	выбор методов, методик, технологий оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
3	Раздел Молекулярная биология	№4.7	Лекции Беседа Практическая работа	https://bio-ege.sdamgia.ru/	ИМ «Основные школьные дела». Участие во всероссийских акциях, посвящённых значимым событиям в России, мире
4	Раздел Биотехнология	№5. 5	Лекции Беседа Практическая работа	https://bio-ege.sdamgia.ru/	

5 Раздел Генетика №6. 9

Итого за год 34

Учебно-методическое обеспечение

1. Захарова В.Б.. Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10-11 кл. Рабочая тетрадь к учебнику. М. Дрофа. 2011
2. Кириленко А.А. Биология. ЕГЭ. Раздел «Генетика». Все типы задач. 10-11 классы. Тренировочная тетрадь, Ростов на Дону, Легион, 2016
3. Кириленко А.А. Биология. ЕГЭ. Раздел «Генетика». Все типы задач. 10-11 классы. Учебно-методическое пособие, Ростов на Дону, Легион, 2017
4. Науменко Е.В. 99 секретов биологии. М. «Э», 2017
5. Пасечник В.В. Биология. 10 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений: базовый уровень. В.В.Пасечник. М.Просвещение. 2018 (Линия жизни)
6. Пасечник В.В. Биология. 10 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений: углубленный уровень. В.В.Пасечник. М.Просвещение. 2018 (Линия жизни)
7. Пасечник В.В., Биология. Общая биология. 10-11 кл. рабочая тетрадь к учебнику. М. Дрофа. 2014
8. Рохлов В.С. Биология. 10 класс. Учебная книга. Модульный триактив-курс. М. Национальное образование, 2014
9. Рохлов В.С. Биология. 10 класс. Учебная книга. М. Национальное образование, 2012
10. Рохлов В.С. Биология. 10 класс. Тренировочная тетрадь. М. Национальное образование, 2012
11. Рохлов В.С. Биология. 10 класс. Итоговые проверочные работы. М. Национальное образование, 2012
12. Саблина О.В., Дымшиц Г.М.. Общая биология. Рабочая тетрадь. М. Просвещение. 2008
13. Сухорукова Л.Н. Биология. Тетрадь-тренажер. 10-11 кл. Пособие для учащихся общеобразовательных школ. М. Просвещение. 2011
14. Целлариус А.Ю. Нескучная биология. М. АСТ. 2017
15. О воспитательном компоненте Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения [Текст] / Воспитание школьников. 2009. - № 8 –10.

Интернет-ресурсы

1. Внеурочная деятельность в школе [Электронный ресурс] – Режим доступа: *konf // www.ipkps.bsu.edu.ru*
2. 100 фильмов для школ – список Минкультуры. Режим доступа: *www.mkrf.ru*
3. Сто лучших фильмов, которые стоит посмотреть за свою жизнь. Режим доступа: <http://3trend.ru/100-filmov-kotorye-stoit-posmotret-za-svoyu-zhizn/>
4. Онлайн курс «Молекулярная биология и генетика»
<https://stepik.org/course/70/syllabus?auth=login>