

**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 30.08.2024г.), утверждена приказом по МБОУ Климовской СОШ №2 №98 от 30.08.2024г. 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**



Директор школы:

Выписка верна

/Грачёва Н.А.

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 30.08.2024г.), утверждена приказом по МБОУ Климовской СОШ №2 №98 от 30.08.2024г. 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; 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; ИМ «Основные школьные дела». Участие во всероссийских акциях, посвящённых значимым событиям в России, мире
2	Раздел 2. Клеточная биология	№2. 6		https://4ege.ru/biologi/	
	Раздел 3. Вирусы	№3.3	Лекции Беседа Практическая работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886 https://4ege.ru/biologi/	
3	Раздел 4. Молекулярная биология	№4.7	Лекции Беседа Практическая работа	https://bio-ege.sdamgia.ru/	
4	Раздел 5. Биотехнология	№5. 5	Лекции Беседа Практическая работа	https://bio-ege.sdamgia.ru/	
5	Раздел 6. 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>