

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО <u>ЕНЦ</u> <u>Усольцева Е.В.</u> Протокол № <u>1</u> от « <u> </u> » августа 20 <u>22</u> г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <u>С.А. Кравченко</u> « <u>31</u> » августа 20 <u>22</u> г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <u>Н.И. Казанцева</u> Приказ № <u>145</u> от « <u>31</u> » августа 20 <u>22</u> г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Молекулярная биология. Генетика»

Класс: 11

Уровень образования: среднее общее образование

Уровень изучения предмета: базовый уровень

Срок реализации программы: 2022- 2023 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 1 ч./ в неделю, всего 34 ч./год

Рабочую программу составила С.В. Коршунова, учитель биологии, химия, высшая категория

Год составления программы: май 2022 года

Голышманово, 2022 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
 - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные:

- Характеризовать основные уровни организации живого.
- Перечислять основные положения клеточной теории.
- Характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов.
- Характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение.
- Характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток.
 - проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
 - выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема занятия
	план	факт	
1.			Белки. (Белки-полимеры, структуры белковой молекулы, функции белков в клетке.)
2			Решение задач.
3.			Нуклеиновые кислоты. Сравнительная характеристика ДНК и РНК.
4.			Решение задач.
5.			Биосинтез белка. Код ДНК, транскрипция, трансляция – динамика биосинтеза белка.
6.			Решение задач.
7.			Энергетический обмен. Этапы энергетического обмена.
8.			Решение задач.
9.			Генетика, как наука. История формирования науки. Г.Мендель. Генетические символы и термины.
10.			Законы Менделя.

11.			Решение задач на моногибридное скрещивание повышенной сложности.
12.			Задачи на определение генотипа и фенотипа родителей по генотипу и фенотипу потомков или расщеплению в потомстве при моногибридном скрещивании.
13.			Законы Г.Менделя. Решение задач на дигибридное скрещивание повышенной сложности.
14.			Законы Г.Менделя. Решение задач на дигибридное скрещивание повышенной сложности.
15.			Задачи на определение генотипа и фенотипа родителей по генотипу и фенотипу потомков или расщеплению в потомстве при дигибридном скрещивании.
16.			Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.
17.			Решение задач.
18.			Полигибридное скрещивание. Решение задач.
19.			Наследование групп крови. Решение задач.
20.			Наследование летальных и сублетальных генов. Решение задач.
21.			Наследование летальных и сублетальных генов. Решение задач.
22.			Решение комбинированных задач повышенной сложности.
23.			Генетика пола; наследование, сцепленное с полом. Решение задач повышенной сложности.
24.			Генетика пола; наследование, сцепленное с полом. Решение задач повышенной сложности.
25.			Закон Т.Моргана. Решение задач на кроссинговер.
26.			Закон Т.Моргана. Решение задач на кроссинговер.
27.			Сцепленное наследование. Решение задач повышенной сложности.
28.			Сцепленное наследование. Решение задач повышенной сложности.
29.			Составление и анализ родословной.

30			Составление и анализ родословной.
31.			Закон Харди-Вайнберга. Решение задач по генетике популяций.
32.			Закон Харди-Вайнберга. Решение задач по генетике популяций.
33			Резервный урок
34.			Резервный урок