

*муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 26 Тракторозаводского района Волгограда»*

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА:

Протокол МО _____

от « ____ » _____ 20__ г.

№ _____

руководитель МО

_____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Методист

_____ /А.А.Редреева/

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОУ СШ № 26

_____ /А.О. Макян/

Приказ № 85од

от «26» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса « _____ »

для обучающихся _____ классов

Волгоград, _____ год

Пояснительная записка

Программа учебного курса составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ с изменениями и дополнениями;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с изменениями и дополнениями;
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования с изменениями и дополнениями;
- Учебного плана МОУ СШ № 26.

1. Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные):

1.1 Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

1.2 Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

1.3 Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений,– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

1.4 Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

1.5 Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру,

живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;

– экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

2. Планируемые метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД):

2.1. Регулятивные универсальные учебные действия.

Ученик 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.

2.2. Познавательные универсальные учебные действия.

Ученик 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;

2.3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик 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;

– распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

3. Планируемые предметные результаты освоения предмета:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- 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;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Данная программа рассчитана на 34 часа учебного времени в 10 классах и направлена на реализацию использования разнообразных форм организации учебного процесса и внедрения современных методов обучения.

Содержание курса

1. История становления цитологии – 2 час

Ученые, и их вклад в развитие науки. Практическое значение биологических знаний

2. Клетка – 34 часов

2.1. Структурные и функциональные основы жизни – 8 часа

Биологическое значение воды. Цитологические методы: метод дифференциального центрифугирования, метод меченых атомов, флуоресцентная микроскопия.

Энзимы – биологические катализаторы. Их строение и функции. Классификация. Сравнительный анализ ДНК эукариот и прокариот.

2.2. Клеточные структуры и их функции – 6 часа

Активный транспорт в клетке. Работа Na^+/K^+ -насоса.

Сравнительная характеристика двумембранных органоидов клетки

Принцип опорно-двигательной системы клетки

2.3. Клеточный метаболизм – 16 часов

Типы питания и дыхания клеток

История открытия фотосинтеза. Фотосистема I, фотосистема II.

Цикл Кальвина

Биологическая роль окисления.

Цикл Кребса

Регуляция транскрипции и трансляции

Митохондриальный геном

Влияние вирусов на генетическую информацию клетки

Решение задач по молекулярной биологии.

2.4. Клеточный цикл – 4 часа

Причины и последствия нарушения митоза. Амитоз.

Биологическое значение мейоза

3. Организм - 24 часов

3.1. Размножение организмов - 10 часов

Причины нарушений эмбрионального развития и их последствия

Биологический смысл апоптоза

Нервно-гуморальная регуляция

Методы Б.Л. Астаурова по искусственному патогенезу.

Вклад С.Г. Навашина в эмбриологии и цитологии растений.

3.2 Генетика – 20 часов

Вклад ученых генетиков в становление и развитие науки

Правила составления схем решения задач

Теория вероятности в генетике

Влияние среды на генотип человека

Методы современной генетики

Решение генетических задач

Решение задач повышенной сложности

Зачет - 2 часа

Тематическое планирование 10-11класс

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Основные формы внеурочной деятельности обучающихся
1	История становления цитологии Ученые, и их вклад в развитие науки. Практическое значение биологических знаний	2	- Дискуссия - Лекция - Работа с дополнительным источником информации
2	2. Клетка 2.1. Структурные и функциональные основы жизни Биологическое значение воды. Цитологические методы: метод дифференциального центрифугирования, метод меченых атомов, флуоресцентная микроскопия. Энзимы – биологические катализаторы. Их строение и функции. Классификация. Сравнительный анализ ДНК эукариот и прокариот.	34 8	- Дискуссия - Лекция - Работа с учебником - Экскурсия - Работа со схемами - Тестирование - Работа в парах - Выполнение инд. Задания - Составление схем и рисунков - Работа с таблицами - Работа с дополнительным источником информации
	2.2. Клеточные структуры и их функции Активный транспорт в клетке. Работа Na^+/K^+ -насоса. Сравнительная характеристика двумембранных органоидов клетки Принцип опорно-двигательной системы клетки	6	- Дискуссия - Лекция - Работа с учебником - Работа со схемами - Тестирование - Работа в парах

			- Выполнение инд. Задания - Составление схем и рисунков - Работа с таблицами
	2.3. Клеточный метаболизм. Типы питания и дыхания клеток История открытия фотосинтеза. Фотосистема I, фотосистема II. Цикл Кальвина Биологическая роль окисления. Цикл Кребса Регуляция транскрипции и трансляции Митохондриальный геном Влияние вирусов на генетическую информацию клетки Решение задач по молекулярной биологии.	16	- Дискуссия - Лекция - Работа с учебником - Работа со схемами - Тестирование - Работа в парах - Выполнение инд. Задания - Составление схем и рисунков - Работа с таблицами - Практическая работа - Работа с дополнительным источником информации
	2.4. Клеточный цикл: Причины и последствия нарушения митоза. Амитоз. Биологическое значение мейоза	4	- Дискуссия - Лекция - Работа с учебником - Работа со схемами - Тестирование - Работа в парах - Выполнение инд. задания - Составление схем и рисунков - Работа с таблицами - Групповая работа
	Организм 3.1. Размножение организмов Причины нарушений эмбрионального развития и их последствия Биологический смысл апоптоза Нервно-гуморальная регуляция Методы Б.Л. Астаурова по искусственному патогенезу. Вклад С.Г. Навашина в эмбриологии и цитологии растений.	24 10	- Дискуссия - Лекция - Работа с учебником - Работа со схемами - Тестирование - Работа в парах - Выполнение инд. Задания - Составление схем и рисунков - Работа с таблицами

	3.2 Генетика Вклад ученых генетиков в становление и развитие науки Правила составления схем решения задач Теория вероятности в генетике Влияние среды на генотип человека Методы современной генетики Решение генетических задач Решение задач повышенной сложности	20	- Дискуссия - Лекция - Работа с учебником - Работа со схемами - Тестирование - Работа в парах - Выполнение инд. Задания - Составление схем и рисунков - Работа с таблицами - Решение задач
	Зачет	2	- Тестирование
	Итого	68	

Календарно-тематическое планирование 10кл

№	Раздел, тема	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
1.	История становления цитологии		
2.	Клетка. Структурные и функциональные основы жизни		
3.	Цитологические методы		
4.	Энзимы – биологические катализаторы.		
5.	Энзимы – биологические катализаторы.		
6.	Активный транспорт в клетке. Работа Na^+/K^+ -насоса.		
7.	Сравнительная характеристика двумембранных органоидов клетки		
8.	Принцип опорно-двигательной системы клетки		
9.	Принцип опорно-двигательной системы клетки		
10.	История открытия фотосинтеза.		
11.	История открытия фотосинтеза.		
12.	Биологическая роль окисления.		
13.	Регуляция транскрипции и трансляции		
14.	Митохондриальный геном		
15.	Влияние вирусов на генетическую информацию клетки		

16.	Влияние вирусов на генетическую информацию клетки		
17.	Причины и последствия нарушения митоза. Амитоз.		
18.	Биологическое значение мейоза		
19.	Причины нарушений эмбрионального развития и их последствия		
20.	Биологический смысл апоптоза		
21.	Нервно-гуморальная регуляция		
22.	Нервно-гуморальная регуляция		
23.	Нервно-гуморальная регуляция		
24.	Вклад ученых генетиков в становление и развитие науки		
25.	Теория вероятности в генетике		
26.	Теория вероятности в генетике		
27.	Влияние среды на генотип человека		
28.	Методы современной генетики		
29	Решение генетических задач		
30	Решение генетических задач		
31	Решение задач повышенной сложности		
32	Решение задач повышенной сложности		
33	Зачет		
34	Зачет		

Календарно-тематическое планирование 11кл

№	Раздел, тема	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
1.	<u>1. История становления цитологии</u> Ученые, и их вклад в развитие науки. Практическое значение биологических знаний.		
2.	<u>2. Клетка</u> <u>2.1 Структурные и функциональные основы жизни</u> Биологическое значение воды		
3.	Цитологические методы: метод дифференциального центрифугирования, метод меченых атомов, флуоресцентная микроскопия.		
4.	Энзимы – биологические катализаторы. Их строение и функции. Классификация.		
5.	Сравнительный анализ ДНК эукариот и прокариот.		
6.	<u>2.2 Клеточные структуры и их функции</u> Активный транспорт в клетке. Работа Na^+/K^+ -насоса.		

7.	Сравнительная характеристика двумембранных органоидов клетки		
8.	Принцип опорно-двигательной системы клетки		
9.	<u>2.3. Клеточный метаболизм.</u> Типы питания и дыхания клеток		
10.	История открытия фотосинтеза. Фотосистема I, фотосистема II.		
11.	Цикл Кальвина		
12.	Биологическая роль окисления. Цикл Кребса		
13.	Регуляция транскрипции и трансляции		
14.	Митохондриальный геном		
15.	Влияние вирусов на генетическую информацию клетки		
16.	<i>Решение задач по молекулярной биологии.</i>		
17.	<u>2.4. Клеточный цикл:</u> Причины и последствия нарушения митоза. Амитоз.		
18.	Биологическое значение мейоза		
19.	<u>3. Организм</u> <u>3.1. Размножение организмов</u> Причины нарушений эмбрионального развития и их последствия		
20.	Биологический смысл апоптоза		
21.	Нервно-гуморальная регуляция		
22.	Методы Б.Л. Астаурова по искусственному патогенезу.		
23.	Вклад С.Г. Навашина в эмбриологию и цитологию растений.		
24.	<u>3.2 Генетика</u> Вклад ученых генетиков в становление и развитие науки		
25.	Правила составления схем решения задач		
26.	Теория вероятности в генетике		
27.	Влияние среды на генотип человека		
28.	Методы современной генетики		
29.	Решение генетических задач		
30.	Решение генетических задач		
31.	Решение задач повышенной сложности		
32.	Решение задач повышенной сложности		
33.	Зачет		
34.	Зачет		