

Управление образования города Кузнецка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №5 города Кузнецка

«Рассмотрено»	«Принято»	«Утверждаю»
МО учителей естественно – научных дисциплин МБОУ СОШ №5 города Кузнецка	Педагогическим советом МБОУ СОШ №5 города Кузнецка	Директор МБОУ СОШ №5 города Кузнецка _____/Е.В.Ошкина/
Протокол №1 от 29.08.2023	Протокол №1 от 30.08.2023	Приказ № 180 от 30 августа 2023.

Рабочая программа
по биологии для 11 класса
на 2022-2023 учебный год

2023год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» разработана в соответствии:

1. Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897)
3. С учетом примерной программы по биологии к учебнику для 10–11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2020.
4. Требований к уровню подготовки выпускников по биологии;
5. Федеральным перечнем учебников, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 31 марта 2014 № 253, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

В соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественные науки».

По учебному плану - в 11 классе -68 часов (2 часа в неделю), поэтому данная рабочая программа адаптирована для данного количества часов.

УМК по биологии для 10-11 классов (базовый уровень). Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.-М. Просвещение, 2020г.

Цель программы: изучение теоретических и прикладных основ общей биологии.

Задачи:

- **освоение знаний** о биологических системах (вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; о закономерностях эволюции живой материи (теории происхождения жизни на Земле, вопросы эволюции организмов, взаимоотношения организмов и среды, в том числе экологических основ паразитизма). выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты:

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных, и искать самостоятельно средства достижения цели.

3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

2. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

6. Вычитывать все уровни текстовой информации.

7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты изучения курса "Биология" (базовый уровень):

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в

формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне 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;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную); учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Содержание рабочей программы

Раздел I. ЭВОЛЮЦИЯ (32 ч)

Глава 1. Свидетельства эволюции (4ч)

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции. Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства.

Глава 2. Факторы эволюции (13 ч)

Популяционная структура вида. Наследственная изменчивость- исходный материал для эволюции. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.

Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (7ч)

Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

Глава 4. Происхождение человека (8 ч)

Положение человека в системе органического мира. Предки человека. Первые представители рода Homo. Появление человека Разумного. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.

Раздел II. ЭКОСИСТЕМЫ (17ч)

Глава 5. Организмы и окружающая среда (7ч)

Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.

Глава 6. Биосфера (4 ч)

Биосфера и ее биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. Биосфера и человек.

Глава 7. Биологические основы охраны природы (6ч)

Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.

Раздел III. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ (17 ч)

Глава 8. Многообразие живых организмов (7 ч)

Систематика. Основные систематические категории. Царство бактерии. Царство Грибы. Отдел Лишайники. Общая характеристика царства Растения. Ткани высших растений. Корень. Побег. Цветок и его функции. Соцветия. Многообразие растений (систематика). Жизненные циклы растений. Однодольные и двудольные растения.

Общая характеристика царства Животные. Систематика животных. Одноклеточные или Простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные или Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Хордовые. Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

Глава 9. Человек (7 ч)

Анатомия и физиология человека. Ткани. Строение и функции пищеварительной системы. Строение и функции дыхательной системы. Строение и функции выделительной системы. Строение и функции опорно-двигательной системы. Кожа, строение и функции.

Строение и функции кровеносной системы. Круги кровообращения. Внутренняя среда организма. Группы крови. Иммуитет. Строение и функции нервной системы. Спинной мозг. Строение и функции головного мозга. Эндокринная система. Органы чувств. Строение и функции органа зрения. Болезни. Строение и функции органа слуха. Вестибулярный аппарат.

Глава 10. Общие закономерности развития живых организмов (3 ч)

Вид. Критерии и структура. Способы видообразования. Движущие силы и факторы эволюции. Главные направления эволюции. Основные ароморфозы растений и животных.

Резерв- 2 ч.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов
--------------	-------------------------	-------------------------

	Раздел I. ЭВОЛЮЦИЯ.	32:
1	Глава 1. Свидетельства эволюции	4
2	Глава 2. Факторы эволюции	13
3	Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (7ч)	7
4	Глава 4. Происхождение человека	8
	Раздел II. ЭКОСИСТЕМЫ	17:
5	Глава 5. Организмы и окружающая среда	7
6	Глава 6. Биосфера	4
7	Глава 7. Биологические основы охраны природы	6
	Раздел III. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ	17:
8	Глава 8. Многообразие живых организмов	7
9	Глава 9. Человек	7
10	Глава 10. Общие закономерности развития живых	3
11	Резервное время	2
	ИТОГО:	68 часов

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел (глава)	Тема	часы	Дата проведения	
				План	Факт
1	Введение Глава 1. Свидетельства эволюции	Возникновение и развитие эволюционной биологии . Инструктаж по ТБ.	1	03.09	
2		Молекулярные свидетельства эволюции.	1	08.09	
3		Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.	1	10.09	
4		Палеонтологические и биогеографические	1	15.09	

		свидетельства эволюции.			
5		Практическое занятие: Решение тестовых заданий по теме: доказательства эволюции.	1	17.09	
6	Глава 2. Факторы эволюции.	Популяционная структура вида.	1	22.09	
7		Лабораторная работа 1 «Морфологические особенности растений различных видов»	1	24.09	
8		Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции.	1	29.09	
9		Урок практикум решение задач на тему: Закон Харди-Вайнберга.	1	01.10	
10		<i>Лабораторная работа №2 «Изменчивость организмов»</i>	1	06.10	
11		Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	1	08.10	
12		Формы естественного отбора.	1	13.10	
13		Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	1	15.10	
14		Лабораторная работа №3 «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений.	1	20.10	

15		Видообразование.	1	22.10	
16		Урок практикум решение тестовых заданий на тему: способы видообразования.	1	27.10	
17		Прямые наблюдения процесса эволюции	1	29.10	
18		Макроэволюция.	1	12.11	
19		Биологический прогресс и регресс.	1	17.11	
20		Пути достижения биологического прогресса.	1	19.11	
21		Ароморфозы и идиоадаптации в эволюции.	1	24.11	
22		Решение задач на тему: Ароморфозы и идиоадаптации у растений.	1	26.11	
23		Решение задач на тему: Ароморфозы и идиоадаптации у животных.	1	01.12	
24		Общая дегенерация. Защитные окраски.	1	03.12	
25	Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	08.12	
26		Основные этапы развития жизни.	1	10.12	
27		Развитие жизни в криптозое.	1	15.12	
28		Развитие жизни в палеозое.	1	17.12	

29		Развитие жизни в мезозое.	1	22.12	
30		Развитие жизни в кайнозое.	1	24.12	
31		Полугодовая контрольная работа.	1	27.12	
32		«Многообразие органического мира».		29.12	
33		Решение задач на тему: «Геохронологическая шкала. Определение эры и периода»	1	14.01	
34	Глава 4. Происхождение человека	Положение человека в системе живого мира.	1	19.01	
35		Предки человека.	1	21.01	
36		Первые представители рода Homo.	1	26.01	
37		Появление человека разумного.	1	28.01	
38		Факторы эволюции человека.	1	02.02	
39		Урок практикум: «Решение задач на тему социальные и биологические факторы».	1	04.02	
40		Эволюция современного человека.	1	09.02	
41		Зачет по разделу: «Происхождение человека.	1	11.02	
42	Глава 5. Организмы и окружающая среда	Взаимоотношения организма и среды.	1	16.02	
43		Практическая работа 1. Оценка влияния температуры воздуха на	1	18.02	

		человека.			
44		Популяция в экосистеме.	1	23.02	
45		Влияние абиотических факторов на экосистему.	1	25.02	
46		Экологическая ниша и межвидовые взаимоотношения.	1	02.03	
47		Влияние антропогенных факторов на экосистему.	1	04.03	
48		Сукцессия: первичная и вторичная.	1	09.03	
49		Сообщества и экосистемы.	1	11.03	
50		Решение задач на тему: «Основные экологические законы».	1	16.03	
51		Экосистема: устройство и динамика.	1	18.03	
52		Практическая работа 2. Аквариум как модель экосистемы.	1	23.03	
53		Биоценоз и биогеоценоз.	1	25.03	
54		Влияние человека на экосистемы.	1	06.04	
55		Зачет по разделу: «Организмы и окружающая среда».	1	08.04	
56	Глава 6. Биосфера	Биосфера и биомы.	1	13.04	
57		Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	1	15.04	
58		Урок практикум на тему: «Вещества биосферы».	1	20.04	
59		Биосфера и человек.	1	22.04	
60		Практическая работа 3. Сравнительная характеристика	1	27.04	

		природных и нарушенных экосистем».			
61	Глава 7. Биологические основы охраны природы	Охрана видов и популяций.	1	29.04	
62		Охрана экосистем.	1	04.05	
63		Практическая работа 4.Определение качества воды водоема.	1	06.05	
64		Крупнейшие мировые организации охраны окружающей среды.	1	11.05	
65	Обобщение	Итоговая контрольная работа	1	13.05	
66		Обобщение по всему курсу за 11 класс.	1	18.05	
67-68		Резервное время	2	20.05	

. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Ресурсное обеспечение программы.

1. Преподавание курса «Общая биология» в 10–11 классах осуществляется по программе по биологии для 10–11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), авторы *Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина*, издательство «Просвещение» 2007 г.
2. Изучение курса биологии по данной программе будет реализовываться на основе учебника *Д.К. Беляева, П.М.Бородина, Н.Н.Воронцова* «Общая биология. 10-11 класс» для общеобразовательных учреждений, М., Просвещение, 2010 г.
3. Биология. Общая биология. Рабочая тетрадь. 10–11 классы. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций. Базовый уровень. Автор *Саблина О. В., Дымшиц Г. М.*
4. Методическое пособие для учителя – Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику *Д.К.Беляева, Н.Н.Воронцова* I и II части / авт.-сост. *А.Ю.Гаверилова* – Волгоград: Учитель, 2008.

5. Методическое пособие для учителя – Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику Д.К.Беляева, Н.Н.Воронцова / авт.-сост. *А.Ю.Гаврилова* – Волгоград: Учитель, 2008.
6. Для систематического и разноуровневого контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении биологии в 10–11 классах используются, новые учебные пособия:
7. *Лернер Г.И.* Общая биология. (10–11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.
8. Биология. Поурочные разработки 10–11 классы: пособие для учителей ОУ: базовый уровень / *С.В.Суматохин, А.С.Ермакова.* – М. : Просвещение, 2010.
9. <http://www.eduklgd.ru/org/mou01/mou0131/fgos/2013-2014-рабочие программы/10 класс-биология-профильный.pdf>
10. http://www.drofa.ru/books/vertical/2152750_biologyRP10-11.pdf
11. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. *В.Н. Кузнецов.* – М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
12. Экология в экспериментах: 10–11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.

Дополнительная литература для учеников:

1. *Вахненко Д.В.* Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.– 128 с.
2. *Шшикинская Н.А.* Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005. – 240 с.
3. Биология в таблицах и схемах. Сост. *Онищенко А.В.* – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004
4. *Иванова Т.В.* Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразовательных. Учреждений. – М.: Просвещение, 2002
5. *Акимов С.И.* и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно -образовательная серия. – М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
6. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
7. *Болгова И.В.* Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. – М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
8. *Борзова ЗВ, Дагаев АМ.* Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) – М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
9. *Егорова Т.А., Клунова С.М.* Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
10. *Маркина В.В.* Общая биология: учебное пособие/ В.В.Маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.

11. *Нечаева Г.А., Федорос Е.И.* Экология в экспериментах: 10–11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
12. *Новоженков Ю.И.* Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
2. Серия мультимедийных уроков и материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
3. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
4. <http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.
5. <http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.
6. <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
7. http://www.prosv.ru/ebooks/Dimwic_Biologia_10–11kl/1.html