

Ростовская область Кашарский район п. Индустриальный
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Индустриальная средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор
МБОУ Индустриальной СОШ
Приказ от 31.08.2022 № 71
 /Скосарева М.В./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по Биологии

уровень общего образования (класс)

среднее общее образование 11 класс

Количество часов: 33

учитель Огиенко Любовь Евгеньевна

Программа разработана на основе:

Федерального образовательного стандарта
основного общего образования,

Примерной программой по предмету биология 5-9,
в соответствии с требованиями к результатам
основного общего образования, представленным во ФГОС,
учебник под редакцией В.В.Пасечника,
Просвещение 2019год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:
Федеральный Закон От 29.12.2012 N 273-ФЗ (Ред. От 14.07.2022) "Об Образовании В Российской Федерации" (С Изм. И Доп., Вступ. В Силу С 25.07. 2022

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)

С изменениями и дополнениями 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.

Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ Индустриальная СОШ на 2022-2023 учебный год

Учебный план МБОУ Индустриальная СОШ на 2022-2023 учебный год

Календарный учебный график МБОУ Индустриальная СОШ на 2022-2023 учебный год

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень), примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала.

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутриспредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 11 класса ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении. Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников.

Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме.

Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Общая характеристика учебного предмета.

Преимущество учебного курса Биологии.

Обучение биологии в основной школе – это педагогический процесс, который раскрывает связь между данными ступенями образования, сохранение тех или иных элементов целого как системы; способствует получению образовательного результата в виде интеграции личностной мотивации, качества подготовки по биологии, универсальных учебных действий, обеспечивающих готовность ученика к успешному овладению знаниями по биологии на следующей ступени обучения.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном существе. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить данную задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и научных идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся и формирования их научного мировоззрения.

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира
- биологическая природа и социальная сущность человека
- уровневая организация живой природы

Ценностные ориентиры содержания курса «Биологии»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности биологии:

- понимание биологических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- биологические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение биологическим языком, алгоритмами, элементами биологической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предложения).

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; 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.

Межпредметные связи.

Неорганическая химия. О, Н, С, N, S, P и другие элементы ПСХЭ Д.И. Менделеева, их основные свойства. ПСХЭ. Свойства растворов. Теория электролитической диссоциации.

Строение веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.

Органическая химия. Основные группы органических соединений, принципы их органических функций.

Физика. Ионизирующее излучение. Понятие о дозе излучения и биологической защите.

Свойства жидкостей, тепловые явления. Законы термодинамики. Электромагнитное поле.

Основы молекулярно-кинетической теории. Рентгеновское излучение.

Астрономия. Организация планетных систем. Солнечная система, ее структура. Место планеты Земля.

Планируемые результаты освоения курса биологии

В процессе обучения биологии в 11 классе предусмотрено достижение учащимися следующих **личностных результатов**:

сформированность мотивации к творческому труду, к работе на результат; бережному отношению к природе, к материальным и духовным ценностям;

сформированность убежденности в важной роли биологии в жизни общества, понимания особенностей методов, применяемых в биологических исследованиях;

реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

сформированность научной картины мира как компонента общечеловеческой и личностной культуры на базе биологических знаний и умений;

признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; реализация установок здорового образа жизни;

сформированность познавательных мотивов, направленных на овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний;

знание о многообразии живой природы, методах её изучения, роли учебных умений для личности, основных принципов и правил отношения к живой природе.

Также предусмотрено достижение **метапредметных результатов**, таких как:

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), умение работать с разными источниками биологической информации; самостоятельно находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, справочниках, словарях, интернет-ресурсах); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;

умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, выслушивать и сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

способность выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, поступков по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Достижение **предметных результатов** — знаний, умений, компетентностей, характеризующих качество (уровень) овладения учащимися содержанием учебного предмета, предусматривает:

характеристику содержания биологических теорий (клеточной теории, эволюционной теории Ч. Дарвина), учения В.И. Вернадского о биосфере, законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

умение определять существенные признаки биологических объектов и процессов, совершающихся в живой природе на разных уровнях организации жизни; умение сравнивать между собой различные биологические объекты; сравнивать и оценивать между собой структурные уровни организации жизни;

объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

умение приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, её уровневой организации и эволюции; родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов и экосистем;

умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

умение решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

умение проводить анализ и оценку различных гипотез о сущности жизни, о происхождении жизни и человека; глобальных экологических проблем и путей их решения; последствий собственной деятельности в окружающей среде; чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; биологической информации, получаемой из разных источников;

оценку этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирования, искусственного оплодотворения, направленного изменения генома);

постановку биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Все личностные, метапредметные и предметные результаты при освоении содержания программы курса биологии для 11 класса будут проявляться в знаниях, отношениях и деятельности: учебно-познавательной, интеллектуальной, ценностно-ориентационной, трудовой, экокультурной, природоохранной, физической и эстетической.

Место учебного предмета, курса в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часа для обязательного изучения биологии на ступени среднего общего образования в 11 классе, из расчета 1 учебный час в неделю, всего 34 часа.

В соответствии с календарным учебным графиком школы на 2022 – 2023 учебный год и расписанием уроков на 2022-2023 учебный год на реализацию программы отводится 33 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

КЛЕТКА

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

ОРГАНИЗМ

Организм – единое целое. Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов.

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем.

Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека.

Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

ВИД

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной

естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

ЭКОСИСТЕМЫ

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Тематическое планирование 11 класс

№п/п	Название раздела	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Эволюция. Глава 1.Свидетельства эволюции.	3
2.	Глава 2. Факторы эволюции.	8
3.	Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.	5
4.	Глава 4.Происхождение человека.	4
5.	Раздел 2.Экосистемы. Глава 5 Организмы и окружающая среда.	7
6.	Глава 6. Биосфера.	4
7.	Глава 7 .Биологические основы охраны природы.	2
	Итого:	33

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		По плану	По факту
Раздел 1. Эволюция. Глава 1. Свидетельства эволюции.			
1.	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	02.09	
2.	Молекулярные свидетельства эволюции. Морфологические и биогеографические свидетельства эволюции.	09.09	
3.	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	16.09	
Глава 2. Факторы эволюции.			
4.	Популяционная структура вида.	23.09	
5.	Лабораторная работа 1. Морфологические особенности растений различных видов.	30.09	
6.	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции.	07.10	
7.	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы естественного отбора.	14.10	
8.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	21.10	
9.	Контрольная работа «Наследственность и изменчивость»	28.10	
10.	Лабораторная работа 2. Приспособленность организмов к среде обитания.	11.11	
11.	Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.	18.11	
Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.			
12.	Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни.	25.11	
13.	Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое.	02.12	
14.	Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое.	09.12	
15.	Контрольная работа. Возникновение и развитие жизни на Земле.	16.12	
16.	Многообразие органического мира.	23.12	
Глава 4. Происхождение человека.			
17.	Положение человека в системе живого мира. Предки человека.	13.01	
18.	Первые представители Homo. Появление человека разумного.	20.01	
19.	Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.	27.01	
20.	Контрольная работа. « Эволюция»	03.02	
Раздел 2. Экосистемы. Глава 5 Организмы и окружающая среда.			
21.	Взаимоотношения организмов и среды.	10.02	
22.	Практическая работа 1. Оценка влияния температуры воздуха на человека.	17.02	
23.	Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения.	03.03	
24.	Сообщества и экосистемы.	10.03	
25.	Экосистема : устройство и динамика.	17.03	

26.	Практическая работа 2.Аквариум как модель экосистемы.	24.03	
27.	Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.	07.04	
Глава 6. Биосфера.			
28.	Биосфера.Биомы. Живое вещество.	14.04	
29.	Биогеохимические круговороты в биосфере.	21.04	
30.	Практическая работа 3.Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем.	28.04	
31.	Контрольная работа «Биосфера».	05.05	
Глава 7 .Биологические основы охраны природы.			
32.	Контрольная работа « Основы охраны природы».	12.05	
33.	Охрана видов и популяций. Биологический мониторинг	19.05	

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
Методического совета
МБОУ Индустриальная СОШ
от 31.08 2022 года № 1
Н.В. Резникова / Резникова Н.В. /

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Н.В. Резникова / Резникова Н.В. /
31.08 20 22 года