

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16 имени В. П. Неймышева»
г. Тобольска Тюменской области

Рассмотрено
на заседании ШМО
_____ Терентьева Л.В.
Протокол № 1 от
«28» июня 2022 года

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
_____ О. Н. Трегубова
«28» июня 2022 года

«Утверждаю»
Директор МАОУ «СОШ №16
имени В. П. Неймышева»
_____ О.Ю.Емец
Приказ № 67 от
«30» июня 2022 года

Рабочая программа по предмету «биология»
10 класс (базовый уровень)

составители:
Малькова Тамара Александровна
Касаткина Ольга Владимировна

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология».

Познавательные результаты обучения биологии:

работать с учебником и дополнительной литературой; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас; сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов; устанавливать причинно-следственные связи; находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о влиянии антропогенного фактора на развитие биосферы, оформлять её в виде рефератов, докладов; находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о развитии эволюционных представлений, оформлять её в виде рефератов, докладов; проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов; классифицировать движущие силы эволюции; приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Личностные результаты обучения биологии:

уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками; способность вырабатывать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и окружающих; умение применять полученные знания в практической деятельности; определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных ценностей.

Регулятивные результаты обучения биологии

умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы; умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели; умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно; владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные результаты обучения биологии

умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию

Содержание учебного предмета «Биология»

Раздел I Биология как наука. Методы научного познания. (3 часа)

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.

Раздел II Клетка. (17 часов)

Химический состав клетки. Роль неорганических веществ в клетке и организме человека. Роль органических веществ в клетке и организме человека. Углеводы. Липиды. Состав и строение белков. Функции белков в клетке и организме человека. Нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения клетки

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Строение клетки.

Клеточная мембрана. Цитоплазма и её органоиды. Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма и её органоиды. Строение клетки. Ядро.

Хромосомный набор клетки. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Доядерные и ядерные клетки. Прокариоты и эукариоты. Роль прокариот в жизни человека. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Автотрофный тип питания.

Фотосинтез.

Энергетический обмен - катаболизм. Гликолиз. кислородное окисление. Биологическое окисление при участии кислорода.

Генетический код. Биосинтез белка. Вирусы – неклеточные формы жизни.

Раздел III Организм. (14 часов)

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Оплодотворение, его значение.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Организм – единое целое.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Промежуточное наследование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом

Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции:

гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения.

Практические и лабораторные работы:

Л.Р.№1 «Расщепление пероксида водорода в клетках листа элодеи», Л. Р.№2 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание», Л.Р. № 3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений», П.Р.№1 «Сравнение строения клеток

растений и животных», П.Р. №2. «Решение задач на генетический код и биосинтез белка», П.Р. №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства», П.Р. №4. «Составление схем скрещивания», П.Р. №5 «Составление схем скрещивания», П.Р. №6 «Составление схем скрещивания», Л.Р. №7 «Выявление изменчивости организмов», П.Р. №8 Выявление источников мутагенеза в окружающей среде, П.Р. №9 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биологии»

Тематическое планирование

Тематическое планирование разработано на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413
3. Действующих изменений в ФГОС СОО «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»: приказы Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645; от 31 декабря 2015 №1578; от 29.06.2017г. №613
4. СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Постановление от 29.12.2010 г. №189 зарегистрировано в Минюсте России №19993 от 03.03.2011)
5. Приказа Министерства образования и науки РФ №15 от 26.01.2017 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
6. Основной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом директора МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева от 2019 года №
7. Учебного плана МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева на 2020-2021 учебный год (утвержден приказом директора МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева от 01.06.2020 года № 30)

Учебно-методический комплект:

1. Программа по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, авторы Дымшиц Г. М., Саблина О. В.;
2. Учебник «Биология. Общая биология 10-11 класс», под редакцией Беяева Д. К. и Дымшиц Г. М., Москва, Просвещение, 2018).

По учебному плану МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева на 2020-2021 учебный год (утвержден приказом директора МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева от 01.06.2020 года № 30)) в 10 классе (базовый уровень) – 34 часа, из расчета 1 час в неделю, лаб. раб. за год - 4.

№ п\п	Тема урока	Выполнение практической части программы	Кол-во часов
	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа).		
1.	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция.		1
2	Основные уровни организации живой природы.		1
3	Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.		1
	Раздел 2. Клетка (17 часов).		
4.	Химический состав клетки. Роль неорганических веществ в клетке и организме человека.		1
5.	Роль органических веществ в клетке и организме человека. Углеводы. Липиды.		1
6.	Состав и строение белков.		1
7.	Функции белков в клетке и организме человека.	Л.Р.№1 «Расщепление пероксида водорода в клетках листа элодеи»	1
8.	Нуклеиновые кислоты,		1
9.	АТФ и другие органические соединения клетки		1
10.	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.	Л. Р.№2 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	1
11	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма и её органоиды.	Л.Р. №3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»	1
12	Строение клетки. ядро		1

13	Строение клетки. Хромосомный набор клетки. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации.		1
14	Доядерные и ядерные клетки. Прокариоты и эукариоты. Роль прокариот в жизни человека.	П.Р.№1 «Сравнение строения клеток растений и животных»	1
15	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Автотрофный тип питания. Фотосинтез.		1
16.	Энергетический обмен - катаболизм. Гликолиз, кислородное окисление		1
17.	Биологическое окисление при участии кислорода.		1
18.	Генетический код	П.Р. №2. «Решение задач на генетический код и биосинтез белка»	1
19.	Биосинтез белка		1
20	Вирусы – неклеточные формы жизни.		<u>1</u>
	Раздел 3. Организм (14часов).		
21.	Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз.		1
22.	Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение.		1
23.	Мейоз.		1
24.	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Организм- единое целое.	ПР№3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»	1
25.	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.		<u>1</u>
26.	Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Моногибридное	П.Р. №4. «Составление схем	1

	скрещивание. Промежуточное наследование. Анализирующее скрещивание.	скрещивания», решение задач	
27.	Дигибридное скрещивание.	П.Р. №5 «Составление схем скрещивания», решение задач	1
28.	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	П.Р. №6 «Составление схем скрещивания» решение задач,	1
29.	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.		1
30.	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость.	Л.Р. №7«Выявление изменчивости организмов»	1
31	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека	П.Р. №8 Выявление источников мутагенеза в окружающей среде.	1
32.	Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		1
33.	Селекция. Учение Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.		1
34.	Биотехнология, её достижения.	ПР№9 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биологии»	1