

х. Калашников Кашарского района Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Подтелковская № 21 основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ
Подтелковской № 21 ООШ
Т.В. Чигридова/
Приказ от 16.08.2021 г. № 42



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии «Центр «Точка роста»

Основное общее образование, 9 класс

Количество часов: 65 часов

Учитель: Сергиенко Полина Николаевна

Программа разработана на основе:

Федерального компонента государственного стандарта общего образования, авторской программы по биологии для 9 класса «Биология. Общие закономерности.» авторов С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонины программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 классы. - М.: Дрофа, 2012г.

Учебник:

С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонины, Биология 9 класс. «Биология. Общие закономерности.»: М. «Дрофа», 2018 г.

2021-2022 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «биология» для 9 класса разработана на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
4. Распоряжение правительства Ростовской области от 03.12.2020 года №223 «О некоторых мерах по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах в ростовской области, центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)
6. Авторская программа основного общего образования по биологии, 9 класс, авторы: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров, Е.Т.Захарова - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 классы. – М.: Дрофа, 2010.
7. Федеральный перечень учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях в 2021 – 2022 учебном году
8. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).

ЦЕЛИ: биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков).

Наиболее продуктивным с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. То есть глобальными целями биологического образования являются:

-социализация обучаемых, как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающих включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **ПРИБЛИЖЕНИЕ** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого биологическое образование призвано обеспечить:

-**ОРИЕНТАЦИЮ** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание, воспитание любви к природе;

-**РАЗВИТИЕ** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладение методами исследования природы, формирование интеллектуальных умений;

-**ОВЛАДЕНИЕ** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

-**ФОРМИРОВАНИЕ** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры, как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы;

В соответствии с учебным планом (недельным) МБОУ Подтелковской № 21 ООШ на изучение предмета «биология» в 9 классе отводится 2 часа, что за год составляет 68 учебных часов. Но в соответствии с календарным учебным графиком на 2021-2022 учебный год, расписанием учебных занятий, праздничными днями и перенесёнными выходными днями на изучение биологии в 9 классе в 2021-2022 учебном году отводится 65 часов в год.

Уплотнение учебного материала произведено за счет объединения часов по темам «Эволюция животного мира на Земле», «Наследственность и изменчивость организмов»

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

К концу изучения учебного предмета «биология» в 9 классе

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

В ходе освоения программного содержания обеспечиваются условия для достижения учащимися следующих **личностных, метапредметных и предметных результатов:**

Достижение учащимися следующих **личностных** результатов:

1. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. реализация установок здорового образа жизни;
3. формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить суждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

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

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

I. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

-выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

-приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

-классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

-различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

-сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

-выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

-знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

-анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

-знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

-соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растения укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

3. Содержание учебного предмета

№	Наименование темы	Основные виды учебной
---	-------------------	-----------------------

п/п		деятельности
1.	Введение. Биология – наука о жизни. Инструктаж по ТБ на уроках биологии, при работе в кабинете биологии.	Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли
	Глава 1. Эволюция живого мира на Земле (2 часа)	
2.	Многообразие живого мира	Определяют различия химического состава объектов живой и неживой природы. Характеризуют общий принцип клеточной организации живых организмов. Сравнивают обменные процессы в неживой и живой природе.
3.	Основные свойства живых организмов	<p>Раскрывают сущность реакций метаболизма. Объясняют механизмы саморегуляции биологических систем. Анализируют процессы самовоспроизведения, роста и развития организмов. Характеризуют наследственность и изменчивость, запоминают материальные основы этих свойств. Сравнивают формы раздражимости у различных биологических объектов.</p> <p>Отмечают значение биологических ритмов в природе и жизни человека. Раскрывают значение дискретности и энергозависимости биологических систем.</p> <p>Характеризуют многообразие живого мира. Приводят примеры искусственных классификаций живых организмов. Знакомятся с работами К. Линнея. Объясняют принципы, лежащие в основе построения естественной классификации живого мира на</p>

		Земле
Раздел 1. Структурная организация живых организмов (15 часов)		
4.	Химическая организация клетки. Неорганические вещества	<p>Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают макро- и микроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль.</p> <p>Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры — белки (структурная организация и функции), углеводы (строение и биологическая роль), жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. Характеризуют ДНК как молекулы наследственности.</p> <p>Описывают процесс редупликации ДНК), раскрывают его значение. Описывают процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму — транскрипцию. Различают структуру и функции РНК</p>
5.	Химическая организация клетки. Органические вещества – белки	Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры — белки (структурная организация и функции),
6.	Химическая организация клетки. Органические вещества – углеводы и липиды	Характеризуют органические молекулы: углеводы (строение и биологическая роль), жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии.
7.	Химическая организация клетки. Органические вещества – нуклеиновые кислоты	Описывают процесс редупликации ДНК), раскрывают его значение. Описывают процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму — транскрипцию.

		Различают структуру и функции РНК
8.	Пластический обмен. Биосинтез белков	Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез
9.	Энергетический обмен	Характеризуют транспорт веществ в клетку и из неё (фагоцитоз и пиноцитоз). Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчёркивая его значение для организма. Приводят примеры энергетического обмена
10.	Способы питания	Характеризуют питание у растений, животных и бактерий
11.	Зачет по теме : <i>«Структурная организация живых организмов», «Эволюция живого мира на Земле».</i>	
12.	Прокариотическая клетка	Характеризуют форму и размеры прокариотических клеток; строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий. Описывают процесс спорообразования, его значение для выживания бактерий при ухудшении условий существования; размножение прокариот. Оценивают место и роль прокариот в биоценозах
13.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма и её органоиды	Характеризуют цитоплазму эукариотической клетки: органеллы цитоплазмы, их структуру и функции. Отмечают значение цитоскелета. Характеризуют типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток.
14.	Клеточное ядро	Характеризуют клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки; структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко).
15.	Лабораторная работа №1 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых	Работают с готовыми препаратами и сравнивают клетки

	микропрепаратах »	растений .животных. бактерий.
16.	Деление клетки	<p>Дают определение понятию «митоз». Определяют роль клетки в многоклеточном организме.</p> <p>Разъясняют понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма.</p> <p>Кратко описывают митотический цикл: интерфазу, фазы митотического деления и преобразования хромосом.</p> <p>Раскрывают биологический смысл и значение митоза</p>
17.	Клеточная теория строения организмов	Характеризуют основные положения клеточной теории.
18	Зачет на тему « Строение и функции клеток»	
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)		
19.	Бесполое размножение организмов	Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение .
20.	Половое размножение организмов	Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Сравнивают бесполое и половое размножение. Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гаметогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия «осеменение» и «оплодотворение». Раскрывают биологическое значение размножения
21.	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Эмбриональное развитие	Обозначают периоды индивидуального развития. Характеризуют эмбриональный период развития и описывают основные закономерности дробления — образование однослойного зародыша — бластулы, гаструляцию и органогенез. Определяют этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем.

22.	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Постэмбриональное развитие	Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы. Разъясняют сущность непрямого развития; полного и неполного метаморфоза. Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом. Характеризуют прямое развитие и его периоды (дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный); старение. Приводят формулировки закона зародышевого сходства К. Бэра и биогенетического закона Э. Геккеля и Ф. Мюллера
23.	Зачет на тему « <i>Размножение и индивидуальное развитие организмов</i> »	
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (14 часов)		
24.	Генетика как наука	Выясняют историю генетики, ее развитие.
25.	Основные понятия генетики	Выясняют основные понятия генетики
26.	Гибридологический метод изучения наследственности Первый закон Менделя	Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, строят родословные.
27.	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет	Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи,

		строят родословные.
28.	Анализирующее скрещивание. Третий закон Менделя	Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи
29.	Лабораторная работа №2 «Решение генетических задач и анализ составленных родословных»	Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма; определяют формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов
30.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков	Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола.
31.	Решение генетических задач	Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола.
32.	Методы изучения генетики. Лабораторная работа № 3 «Составление родословных»	Характеризуют методы генетики и составляют родословные
33.	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость	Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии.
34.	Уровни возникновения мутаций. Свойства мутаций. Факторы.	Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии.
35.	Закономерности изменчивости. Фенотипическая изменчивость	Характеризуют роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Строят вариационные ряды и кривые норм реакции
36.	Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой»	Строят вариационные ряды и кривые норм реакции
37.	Селекция организмов	Перечисляют центры

		<p>происхождения культурных растений. Дают определения понятиям «сорт», «порода», «штамм». Характеризуют методы селекции растений и животных. Оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции. Обосновывают значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности</p>
Раздел Эволюция животного мира на Земле 17		
38.	<p>Развитие биологии в додарвиновский период</p>	<p><i>Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Запоминают принципы бинарной классификации К. Линнея.</i></p>
39.	<p>Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка</p>	<p><i>Знакомятся с основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризуют прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка</i></p>
40.	<p>Научные и социально-экономические предпосылки возникновения и утверждения эволюционно учения Ч. Дарвина</p>	<p>Определяют достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями. Характеризуют научные предпосылки, побудившие Ч. Дарвина к поиску механизмов изменения в живой природе. Анализируют экспедиционный материал Ч. Дарвина в качестве предпосылки разработки эволюционной теории.</p>

41.	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	Характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объясняют методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений.
42	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	Запоминают основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе. Характеризуют формы борьбы за существование и механизм естественного отбора; дают определение понятия «естественный отбор»
43.	Вид, его критерии и структура Лабораторная работа № 5 «Морфологический критерий вида»	Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, этологический, географический и репродуктивный. Знакомятся с путями видообразования (географическим и экологическим), дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах
44.	Элементарные эволюционные факторы	Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий различных популяций одного вида.
45.	Формы естественного отбора	Знакомятся с формами отбора дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах
46.	Главные направления эволюции	Характеризуют главные направления биологической эволюции. Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической группы, а биологического регресса - как

		<p>угнетенного состояния таксона, приводящее его к вымиранию.</p> <p>Дают определение и характеризуют пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции): ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации.</p>
47.	Типы эволюционных изменений	<p>. Приводят примеры дивергенции, конвергенции и параллелизма.</p> <p>Объясняют причины возникновения сходных по структуре и/или функциям органов у представителей различных систематических групп организмов. Запоминают основные правила эволюции, оценивают результаты эволюции</p>
48.	Приспособленность организмов – результат действия естественного отбора	<p>Характеризуют структурно-функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования. Приводят примеры различных приспособлений типовых организмов к условиям среды.</p> <p>Дают оценку типичного поведения животных и заботе о потомстве как приспособлениям, обеспечивающим успех в борьбе за существование. Приводят примеры физиологических адаптаций. Объясняют относительный характер приспособлений и приводят примеры относительности адаптаций</p>
49.	Лабораторная работа № 6 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	
50.	Современные представления о возникновении жизни на Земле	Характеризуют химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный

		этапы развития живой материи. Определяют филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов
51.	Жизнь в архейскую и протерозойскую эру Проект	Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Отмечают первые следы жизни на Земле; появление всех современных типов беспозвоночных животных, первых хордовых животных; развитие водных растений
52.	Жизнь в палеозойскую эру	Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Отмечают появление сухопутных растений; возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).
53.	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эру.	Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений;
54.	Происхождение человека	Характеризуют место человека в живой природе, его систематическое положение в системе животного мира. Отмечают признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Описывают стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей. Рассматривают и запоминают популяционную структуру у вида <i>Homo sapiens</i> (расы). Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас. Приводят аргументированную критику теории расизма
Раздел. Взаимоотношения организма и среды 8		

55.	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе	<p>Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы. Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете.</p>
56.	История формирования природных сообществ живых организмов. Биогеоценоз. Биоценоз	<p>Определяют и анализируют понятие «среда обитания», «экосистема», «биогеоценоз», «экологическая пирамида», «биоценоз»</p>
57.	Абиотические факторы	<p>Характеризуют абиотические факторы, на конкретных примерах демонстрирую их значение.</p>
58.	Биотические факторы	<p>Характеризуют биотические факторы, на конкретных примерах демонстрирую их значение. Характеризуют формы взаимоотношений между организмами.</p>
59.	Лабораторная работа №7 «Составление цепей питания» №8 «Изучение и описание экосистем своей местности, выявление типов взаимоотношений разных видов в данной экосистеме»	<p>Характеризуют формы взаимоотношений между организмам</p>
60.	Природные ресурсы и их использование	<p>Раскрывают сущность процессов, приводящих к образованию полезных ископаемых, различают исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы</p>
61.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Пр.р.1 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	<p>Описывают воздействие живых организмов на планету.. Анализируют антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека.</p>
62.	Охрана природы и основы рационального	<p>Раскрывают проблемы рационального</p>

	природопользования	природопользования, охраны природы
Резерв. Повторение изученного материала. 3		
63	Строение клеток растений, животных, прокариот	Повторяют, анализируют, сравнивают.
64	Химическая организация клетки	Повторяют, анализируют, сравнивают.
65	Размножение организмов	Повторяют, анализируют, сравнивают.

4. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			по плану	по факту
1.	Введение. Биология – наука о жизни. <i>Вводная контрольная работа №1</i>	1		
Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (2 часа)				
2.	Многообразие живого мира	1		
3.	Основные свойства живых организмов	1		
Раздел 2. Структурная организация живых организмов (15 часов)				
4.	Химическая организация клетки. Неорганические вещества	1		
5.	Химическая организация клетки. Органические вещества – белки	1		
6.	Химическая организация клетки. Органические вещества – углеводы и липиды	1		
7.	Химическая организация клетки. Органические вещества – нуклеиновые кислоты	1		
8.	Пластический обмен. Биосинтез белков	1		
9.	Энергетический обмен	1		
10.	Способы питания	1		
11.	<i>Зачет №2 по теме : «Структурная организация живых организмов», «Эволюция живого мира на Земле».</i>	1		
12.	Прокариотическая клетка	1		
13.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма и её органоиды	1		
14.	Клеточное ядро	1		
15.	<i>Лабораторная работа №1 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых</i>	1		

	<i>микрорепаратах »</i>			
16.	Деление клетки	1		
17.	Клеточная теория строения организмов	1		
18	<i>Зачет №3 на тему « Строение и функции клеток»</i>	1		
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)				
19.	Половое размножение организмов	1		
20.	Бесполое размножение организмов	1		
21.	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Эмбриональное развитие	1		
22.	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Постэмбриональное развитие	1		
23.	<i>Зачет №4 на тему «Размножение и индивидуальное развитие организмов »</i>	1		
Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (14 часов)				
24.	Генетика как наука	1		
25.	Основные понятия генетики	1		
26.	Гибридологический метод изучения наследственности. Первый закон Менделя	1		
27.	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет	1		
28.	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	1		
29.	<i>Лабораторная работа №2 «Решение генетических задач и анализ составленных родословных»</i>	1		
30.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков	1		
31.	Решение генетических задач	1		
32	Методы изучения генетики. <i>Лабораторная работа № 3</i>	1		

	<i>«Составление родословных»</i>			
33.	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость	1		
34.	Уровни возникновения мутаций. Свойства мутаций. Факторы.	1		
35.	Закономерности изменчивости. Фенотипическая изменчивость	1		
36.	<i>Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой»</i>	1		
37.	Селекция организмов	1		
Раздел Эволюция животного мира на Земле (17 часов)				
38.	Развитие биологии в додарвиновский период	1		
39.	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1		
40.	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения и утверждения эволюционного учения Ч. Дарвина	1		
41.	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1		
42.	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1		
43.	Вид, его критерии и структура <i>Лабораторная работа № 5 «Морфологический критерий вида»</i>	1		
44.	Элементарные эволюционные факторы	1		
45.	Формы естественного отбора	1		
46.	Главные направления эволюции	1		
47.	Типы эволюционных изменений	1		
48.	Приспособленность организмов – результат действия естественного отбора	1		

49.	<i>Лабораторная работа № 6 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»</i>	1		
50.	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1		
51.	Жизнь в архейскую и протерозойскую эру	1		
52.	Жизнь в палеозойскую эру	1		
53.	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эру.	1		
54.	Происхождение человека	1		
Раздел. Взаимоотношения организма и среды (8 часов)				
55.	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе	1		
56.	История формирования природных сообществ живых организмов. Биogeоценоз. Биоценоз	1		
57.	Абиотические факторы	1		
58.	Биотические факторы	1		
59.	<i>Лабораторная работа №7 «Составление цепей питания» №8 «Изучение и описание экосистем своей местности, выявление типов взаимоотношений разных видов в данной экосистеме»</i>	1		
60.	Природные ресурсы и их использование	1		
61.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Пр.р.1 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	1		
62.	Охрана природы и основы рационального природопользования	1		
Резерв. Повторение изученного материала.(3 часа)				
63.	Строение клеток растений, животных, прокариот	1		
64.	Химическая организация клетки	1		

65	<i>Итоговая контрольная работа №5</i>	1		
-----------	--	----------	--	--

х. Калашников Кашарского района Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Подтелковская № 21 основная общеобразовательная школа

«СОГЛАСОВАНО»

методическим советом
МБОУ Подтелковской № 21 ООШ
Протокол заседания МС
от 30.08.2021 г. № 1
Руководитель МС: _____ /Т.В. Чигридова./