

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 10
хутора Греки имени кавалера трех орденов Славы Сороки Андрея Максимовича
Калининского района Краснодарского края

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 31 августа 2021 года протокол №1

Председатель  Мурат Е.И.



Рабочая программа основного общего образования (5-9 классы) по биологии

Уровень образования (класс): основное общее 5-9 классы
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов: 5, 6, 7 классы - по 1 часу в неделю; за год-34
8, 9 классы – по 2 часа в неделю; за год- 68

Учитель: Новожилова Татьяна Николаевна

Рабочая программа по биологии составлена на основе примерной рабочей программы основного общего образования по биологии Сивоглазова В. И. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М. : Просвещение, 2020

Планируемые результаты учебного предмета:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования.

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимо стирационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

Содержание программы

5 класс(34 ч; из них 4 ч — резервное время)

1. Введение 6ч

Биология - наука о живой природе. Методы изучения биологии. Разнообразие живой природы. Царства живой природы. Среда обитания. Экологические факторы. Среда обитания (почвенная, организменная)
Лабораторная работа: «Влияние света на рост и развитие растения»

2. Строение организма 9 ч

Что такое живой организм. Строение клетки. Химический состав клетки. Ткани растений. Ткани животных. Органы растений. Системы органов животных. Организм — биологическая система.

Лабораторные работы: «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними» и «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука», «Химический состав клетки» «Движение цитоплазмы», «Движение цитоплазмы», «Органы цветкового растения»

3. Многообразие живых организмов 15 ч

Как развивалась жизнь на Земле. Строение и жизнедеятельность бактерий. Грибы. Общая характеристика. Многообразие и значение грибов. Царство растений. Водоросли. Общая характеристика. Лишайники. Мхи. Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники.

Покрытосеменные (Цветковые) растения. Основные этапы развития растений на Земле. Значение и охрана растений Лабораторная работа: «Строение хламидомонады», «Внешнее строение мхов», «Изучение внешнего строения папоротниковидных», «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени голосеменных растений», «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»

6 класс (34 ч; из них 4 ч — резервное время)

1. Особенности строения цветковых растений 13 ч

Общее знакомство с растительным организмом. Семя. Корень. Корневые системы. Клеточное строение корня. Побег. Почка. Многообразие побегов. Строение стебля. Лист. Внешнее строение. Клеточное строение листа. Цветок. Соцветия. Плоды

Лабораторные работы: «Строение семян двудольных растений» и «Строение семян однодольных растений», «Строение корневых систем», «Строение корневых волосков и корневого чехлика», «Строение почки», «Строение луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища», Внешнее и внутреннее строение стебля», «Внешнее строение листа», «Внутреннее строение листа», «Строение цветка», «Строение соцветий», «Плоды»

2. Жизнедеятельность растительного организма 9 ч

Минеральное (почвенное) питание. Воздушное питание (фотосинтез). Дыхание. Транспорт веществ. Испарение воды. Раздражимость и движение. Выделение. Обмен веществ и энергии. Размножение. Бесполое размножение. Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений. Рост и развитие растений.

Лабораторная работа: «Дыхание», «Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных веществ», «Передвижение органических веществ», «Испарение воды листьями», «Вегетативное размножение»

3. Классификация цветковых растений 4 ч

Классы цветковых растений Класс Двудольные. Семейства. Крестоцветные, Розоцветные. Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные.

Лабораторная работа: «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные», «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные», «Семейства Злаки, Лилейные»

4. Растения и окружающая среда 4 ч

Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве. Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке

7 класс (34 ч; из них 1 ч — резервное время)

1. Зоология — наука о животных 2 ч

Что изучает зоология? Строение тела животного. Место животных в природе и жизни человека

2. Многообразие животного мира: беспозвоночные 17 ч

Простейшие. Общая характеристика простейших. Корненожки и жгутиковые. Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших.

Первые многоклеточные — кишечнополостные и губки Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.

Многообразие и значение кишечнополостных.

Черви. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви. Паразитические плоские черви — сосальщики и ленточные черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви: общая характеристика. Многообразие кольчатых червей.

Тип Членистоногие. Основные черты членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Общая характеристика.

Многообразие насекомых. Значение насекомых.

Тип Моллюски, или Мягкотелые. Образ жизни и строение моллюсков. Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных», «Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя», «Изучение внешнего строения насекомых», «Изучение типов развития насекомых», «Изучение внешнего строения раковин моллюсков»

3. Многообразие животного мира: позвоночные 11 ч

Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы. Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые. Строение и жизнедеятельность рыб.

Многообразие рыб. Значение рыб.

Тип Хордовые: земноводные и пресмыкающиеся. Класс Земноводные, или Амфибии. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.

Тип Хордовые: птицы и млекопитающие. Особенности строения птиц. Размножение и развитие птиц. Значение птиц. Особенности строения млекопитающих. Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих. Отряды плацентарных млекопитающих. Человек и млекопитающие.

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения и передвижения рыб», «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц», «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»

4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре 3 ч

Роль животных в природных сообществах. Основные этапы развития животного мира на Земле. Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях

8 класс (68 ч; из них 3 ч — резервное время)

1. Место человека в системе органического мира 5 ч

Науки, изучающие организм человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Расы современного человека. Общий обзор организма человека. Ткани.

Лабораторная работа «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»

2. Физиологические системы органов человека 58 ч

3. Регуляторные системы — нервная и эндокринная 9 ч

Регуляция функций организма. Строение и функции нервной системы. Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. Строение и функции головного мозга. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Строение и функции желез внутренней секреции. Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение.

Лабораторная работа «Изучение строения головного мозга»

4. Сенсорные системы 6 ч

Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение. Зрительный анализатор. Строение глаза. Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение. Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха. Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение. Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы.

Лабораторная работа «Изучение строения и работы органа зрения»

5. Опорно - двигательная система 5 ч

Строение и функции скелета человека. Строение костей. Соединения костей. Строение и функции мышц. Нарушения и гигиена опорно-двигательной систем.

Лабораторная работа «Выявление особенностей строения позвонков», «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (выполняется дома)

6. Внутренняя среда организма 4 ч

Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции. Форменные элементы крови. Виды иммунитета. Нарушения иммунитета. Свёртывание крови. Группы крови.

Лабораторная работа «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»

7. Сердечно - сосудистая и лимфатическая системы 4 ч

Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. Движение крови и лимфы в организме. Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки», «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора»

8. Дыхательная система 3 ч

Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Заболевания органов дыхания и их гигиена

9. Пищеварительная система 5 ч

Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Лабораторная работа «Изучение внешнего строения зубов»

10. Обмен веществ 5 ч

Понятие об обмене веществ. Обмен белков, углеводов и жиров. Обмен воды и минеральных солей. Витамины и их роль в организме. Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ

11. Покровы тела 2 ч

Строение и функции кожи. Терморегуляция. Гигиена кожи. Кожные заболевания

12. Мочевыделительная система 2 ч

Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика

13.Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человек 5 ч

Женская и мужская репродуктивная (половая) система. Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения. Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение. Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём

14.Поведение и психика человека 8 ч

Учение о высшей нервной деятельности И. М.Сеченова и И. П. Павлова. Образование и торможение условных рефлексов. Сон и бодрствование. Значение сна. Особенности психики человека. Мышление. Память и обучение. Эмоции. Темперамент и характер. Цель, мотивы и потребности деятельности человека

15.Человек и его здоровье 2 ч

Здоровье человека и здоровый образ жизни. Человек и окружающая среда

9 класс (68 ч; из них 3 ч — резервное время)

1.Введение. 2 ч

Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии. Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира

2.Клетка. 8 ч

Клеточная теория. Единство живой природы. Строение клетки. Многообразие клеток. Обмен веществ и энергии в клетке. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма. Нарушения строения и функций клеток — основа заболеваний.

Лабораторная работа «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»

3.Организм 23 ч

Неклеточные формы жизни: вирусы. Клеточные формы жизни. Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества, органические вещества (белки, липиды, углеводы). Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ). Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез, синтез белка). Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен. Транспорт веществ в организме. Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ. Опора и движение организмов. Регуляция функций у различных организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Рост и развитие организмов. Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость.

Лабораторная работа «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой»

4.Вид 12 ч

Развитие биологии в до дарвиновский период. Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции. Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида. Популяция как структурная единица вида. Популяция как единица эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Основные результаты эволюции. Усложнение организации растений в процессе эволюции. Усложнение организации животных в процессе эволюции. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов

5.Экосистемы 20 ч

Экология как наука. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов. Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов. Экосистемная организация живой природы. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Экологические пирамиды. Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Биосфера — глобальная экосистема. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Краткая история эволюции

биосферы. Ноосфера. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас. Пути решения экологических проблем

Тематическое распределение часов
Биология
Предметная линия учебников В.И. Сивоглазов

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	УУД	Воспитательное направление
Живые организмы	102	Введение	7	Выявлять взаимосвязь человека и живой природы. Оценивать роль биологических наук в наши дни .Оценивать значение биологических знаний для каждого человека	воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России;
		Строение организма	11	Различать методы биологических исследований. Сравнить отличительные признаки живого и неживого .Сравнить химический состав тел живой и неживой природы.	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
		Многообразие живых организмов	16	Развитие представлений о возникновении Солнечной системы, Земли и жизни на Земле . Гипотеза А.И.Опарина о возникновении жизни на Земле	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
		Особенности строения цветковых растений	14	Характеризовать покрытосеменные растения. Выделять существенные признаки покрытосеменных растений .объяснять различие вегетативных и генеративных органов.	освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах
		Жизнедеятельность растительного организма	10	Объяснять сущность понятия» питание». Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды .Описывать реакции растений на изменения в окружающей среде.	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками
		Классификация цветковых	5	Выделять признаки двудольных и однодольных растений .Распознавать	формирование основ экологической культуры, соответствующей современному

		растений		представителей классов и семейств покрытосеменных растений.	уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
		Растения и окружающая среда	5	Объяснять сущность понятия «растительное сообщество». Различать фитоценозы естественные и искусственные. Объяснять причины смены фитоценозов	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми
		Зоология- наука о животных	2	Объяснять сущность понятий «зоология», «клетка», «ткань», «орган», «система органов». Объяснять роль животных в жизни человека	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
		Многообразие животного мира: беспозвоночные	18	Выделять признаки беспозвоночных. уметь аргументировать выводы по изученному материалу. Изучить многообразие беспозвоночных	освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах
		Многообразие животного мира: позвоночные	11	Выделять существенные признаки Хордовых. Объяснять признаки классификации. Приводить доказательства более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
		Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре	3	Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Объяснять значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своего края	развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.
Человек и его здоровье	68	Место человека в системе органического мира	5	Объяснять сущность понятий «медицина», «анатомия», «физиология», «психология», «гигиена». Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять современные методы изучения организма человека	осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
		Физиологические	60	Объяснять сущность соподченности	воспитание российской гражданской

		системы органов человека		работы органов, систем органов, организма в целом .Изучить регуляции функций организма, способы регуляции .Выделять существенные особенности деятельности человека.Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды.	идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
		Человек и его здоровье	3	Объяснять сущность понятия «здоровье».Осваивать приемы рациональной организации труда и отдыха .Объяснять значение социальной среды как фактора , влияющего на здоровье человека	формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
Общие биологические закономерности	68	Введение	3	Характеризовать основные признаки живого .Определять объекты изучения биологических наук .Выделять основные методы биологических исследований.	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
		Клетка	9	М.Шлейден и Т.Шванн – их вклад в развитие клеточной теории.Уметь объяснить и применить значение клеточной теории для развития биологии и других наук. Характеризовать и сравнивать процессы диссимиляции, ассимиляции, размножения.	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
		Организм	24	Изучить клеточные и неклеточные формы жизни. Знать состав клетки :неорганические и органические вещества; АТФ, ДНК, РНК, их роль и функции в клетке. Свойства и функции живых организмов.	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
		Вид	13	Теория Ж.Б.Ламарка .Предпосылка возникновения учения Ч.Дарвина и значение ее .Вид. Популяция. Ареал и	формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления,

				состав популяции. Эволюция. Движущие силы эволюции.	развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
		Экосистемы	20	Объяснять сущность понятий « экология» , « среда обитания», « экологические факторы». Различать и характеризовать среды обитания организмов , Выделять существенные признаки экологических факторов.	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей естественно-научного
цикла МБОУ-СОШ № 10 х. Греки им. А.М.
Сороки

от 30 августа 2021 года №1,

Т.Н. Новожилова

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

/ Мурат Е.И. /

30 августа 2021 года