


Краснодарский край, Абинский район, станица Федоровская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №12 имени Г.К. Дейнеги
муниципального образования Абинский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ СОШ №12 МО Абинский район
от 31 августа 2022 года протокол №1

Директор  Пругло В. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности
«География в цифрах и фактах»
(указать курс)

Уровень образования (класс) основное общее, 9 класс
(основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов: 34

Учитель - разработчик рабочей программы:

Чупак Наталья Николаевна, учитель биологии и географии МБОУ СОШ №12
(ФИО полностью, должность (краткое название организации))

Программа разработана на основе: Примерной программы курса внеурочной деятельности «География в цифрах и фактах», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему развитию, 15.09.2022г
(указать ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФГОС СОО, программу/программы, издательство, год издания)

Программа предполагает, что основной задачей педагога, реализующего данный курс является не просто передача, трансляция имеющего опыта, накопленных знаний, но и развитие творческого потенциала личности своих учеников, развитие их умения и способности преодолевать границы известного, традиционного. Благодаря этому становится возможным выйти за пределы образовательного стандарта, для успешной реализации творческого потенциала учащихся, повышения их познавательного интереса к географии и формированию более устойчивой мотивации к изучению предмета.

В процессе освоения программы, обучающиеся смогут проверить уровень своих знаний по различным разделам школьного курса географии, а также пройдут необходимый этап подготовки к экзамену.

Целью курса является повышение уровня предметной и психологической подготовки учащихся к сдаче государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов в новой форме по географии (знакомства школьников с особенностями данной формы аттестации, отработки ими навыков заполнения аттестационных документов и бланков ответов).

Планируемые результаты:

Личностные результаты освоения программы

- 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 учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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 нём взаимопонимания;
- 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;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметными результатами программы по кружку являются:

- социально-личностное развитие обучающегося, т.е. формирование ценностных установок, качеств, личностных ресурсов, выявление потребностей и мотивов, которые определяют поведение человека в ситуации выбора в дальнейшем;
- работать в коллективе, проявлять взаимопомощь, осуществлять обоснованный выбор и отвечать за последствия этого выбора;
- проявлять уважение и готовность выполнять совместно установленные договорённости и правила, в том числе правила общения со взрослыми и сверстниками в официальной обстановке, участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач.

предметными результатами образовательной программы по кружку являются:

- определять на местности, плане и карте расстояния, направления, высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов;
- выделять существенные признаки географических объектов и явлений;
- описывать существенные признаки географических объектов и явлений;
- объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- составлять краткую характеристику разных территорий;
- приводить примеры: природных ресурсов, и использования, и охраны, формирование культурно-бытовых особенностей народов под влиянием среды их обитания; крупнейших сырьевых и топливно-энергетических баз, районов и центров производства важнейших видов продукции, основных коммуникаций и их узлов, внутригосударственных и внешних экономических связей России;
- находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;
- анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения поясного времени, чтение карт различного содержания, решения практических задач по определению качества окружающей среды, ее использованию.
- в процессе изучения программы по подготовке к ОГЭ школьников закладываются предпосылки для развития мышления, необходимого для ориентации в современных условиях жизни, создаются условия для приобретения ими элементарных географических представлений, на базе которых в основной и старшей школе формируются основные географические понятия.

Содержание курса

«География в цифрах и фактах: готовимся к ОГЭ»

Введение (2 часа)

Особенности процедуры проведения ОГЭ выпускников 9 классов в новой форме по географии. Нормативно-правовые и другие документы, определяющие порядок проведения ОГЭ выпускников 9 классов в новой форме по географии, бланки ОГЭ выпускников 9 классов в новой форме по географии и иные сведения, связанные с данной процедурой. Правила заполнения бланков. Особенности экзаменационной работы по географии, структура КИМов, демонстрационные версии контрольных измерительных материалов (КИМ).

Освоение основных разделов курса

1. Источники географической информации (4 часа)

Географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть).

2. Природа Земли и человек (6 часов)

Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли. Земная кора и литосфера. Состав, строение и развитие. Земная поверхность: формы рельефа суши, дна Мирового океана. Полезные ископаемые, зависимость их размещения от строения земной коры и рельефа. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка. Гидросфера, её состав и строение. Мировой океан, его части; взаимодействие с атмосферой и сушей. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Водные ресурсы Земли. Атмосфера. Состав, строение, циркуляция. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды. Биосфера, её взаимосвязи с другими геосферами. Почвенный покров. Условия образования почв разных типов.

Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность. Территориальные комплексы: природные, природно-хозяйственные.

3. Материки, океаны, народы и страны (9 часов)

Современный облик планеты Земля. Происхождение материков и впадин океанов. Соотношение суши и океана на Земле. Население Земли. Численность населения Земли. Человеческие расы, этносы. Материки и страны. Основные черты природы Африки, Австралии, Антарктиды, Южной Америки, Северной Америки, Евразии

4. Природопользование и геоэкология (2 часа)

Влияние хозяйственной деятельности на людей и природу. Основные типы природопользования. Стихийные явления в атмосфере, гидросфере, литосфере

География России (11 часов)
Особенности ГП России.

Территория и акватория, морские и сухопутные границы. Часовые пояса. Административно-территориальное устройство России.

Природа России.

Особенности геологического строения и распространения крупных форм рельефа. Типы климатов, факторы мерзлота. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории страны. Природно-хозяйственные различия морей России. Почвы и почвенные ресурсы. Меры по сохранению плодородия почв. Растительный и животный мир России. Природные зоны. Высотная поясность

Население России.

Численность, естественное движение населения. Половой и возрастной состав населения. Размещение населения. Основная полоса расселения. Направления и типы миграции. Народы и основные религии России. Городское и сельское население. Крупнейшие города.

Хозяйство России.

Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов. География отраслей промышленности. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта.

Обобщение

Проведение репетиционного тестирования (в традиционной или компьютерной формах) и анализ его результативности. Проведение репетиционного тестирования и анализ его результативности.

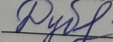
3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы:

№ урока	Разделы, темы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
1	Введение.	2	- объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;	Духовно-нравственное воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания. Гражданское воспитание
2	Раздел I. Источники географической информации.	4	- составлять краткую характеристику разных территорий;	
3	Раздел II. Природа Земли и человек.	6	- приводить примеры: природных ресурсов, и использования, и охраны,	
4	Раздел III. Материки, океаны, народы и страны.	9	формирование культурно-бытовых особенностей народов под влиянием среды их обитания;	
5	Раздел IV. Природопользование и геоэкология.	2	- находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений	
6	Раздел V. География России	11		
Всего:		34		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
Методического Совета
МБОУ СОШ№12

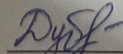
от 29.08.2022 года

 Дуброва В.В.

подпись расшифровка подписи
«29» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ№12

 Дуброва В.В.

подпись расшифровка подписи
«29» августа 2022 г.

Рецензия

на рабочую программу внеурочной деятельности «География в цифрах и фактах: готовимся к ОГЭ» для учащихся 9 класса, учителя биологии и географии

МБОУ СОШ № 12 им. Г.К. Дейнеги
муниципального образования Абинский район
Чупак Натальи Николаевны

Программа внеурочной деятельности «География в цифрах и фактах: готовимся к ОГЭ» для учащихся 9 класса рассчитана на 1 год обучения.

Автор обращает внимание на то, что программа данного курса является повышенным уровнем предметной и психологической подготовки, учащихся к сдаче государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по географии (знакомства школьников с особенностями данной формы аттестации, отработки ими навыков заполнения аттестационных документов и бланков ответов).

Актуальность данной программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление знаний по географии с опорой на практическую деятельность (работа учащихся с документами, таблицами, графиками), что способствует подготовке выпускников к ОГЭ.

Важное место в программе занимает систематизация знаний и умений по курсу географии и подготовка к основному государственному экзамену по географии учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

В процессе освоения программы, обучающиеся смогут проверить уровень своих знаний по различным разделам школьного курса географии, а также пройдут необходимый этап подготовки к экзамену.

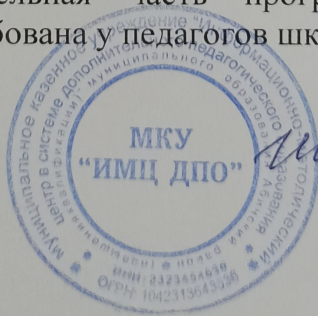
Практическая значимость данного педагогического опыта заключается в формировании у учащихся интереса к изучению географии, развитию практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовки учащихся к участию в олимпиадном движении.

Представленная программа актуальна, интересна по содержанию и может быть рекомендована для использования в общеобразовательных организациях в 9 классах, так как содержательная часть программы имеет обучающую направленность и будет востребована у педагогов школ.

Директор МКУ «ИМЦ ДПО»

Методист МКУ «ИМЦ ДПО»

18.12.2024 г.

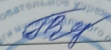


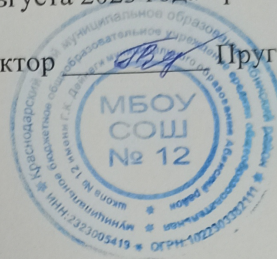
С.А. Швецова

И.Э. Баранова

Краснодарский край, Абинский район, станица Федоровская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 12 имени Г.К. Дейнеги
муниципального образования Абинский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ СОШ № 12 МО Абинский район
от 31 августа 2023 года протокол № 1

Директор  Пругло В. В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности
«Практическая биология»
(указать курс)

Направленность: естественно-научная
Возраст обучающихся: 15-17 лет
Срок реализации: 1 года
Автор- составитель:
Чупак Наталья Николаевна,
педагог дополнительного образования

ст. Фёдоровская
2023 год

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования
3. Содержание курса
4. Тематическое планирование
5. Материально-технические условия реализации программы
6. Список литературы

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования
3. Содержание курса
4. Тематическое планирование
5. Материально-технические условия реализации программы
6. Список литературы

Пояснительная записка

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении. На дополнительных занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно невелико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Также, данный курс будет способствовать развитию учебной мотивации по выбору профессии, связанной со знаниями в области биологии. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого обучающегося

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях.
2. Приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов.
3. Развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности.
4. Подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.
5. Формирование основ экологической грамотности.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах. Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты:

1. Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
2. Развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы.

азвите интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое)

4. Эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

1. Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

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

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1. Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.
2. Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
3. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей.
4. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
5. Умение работать с определителями, лабораторным оборудованием.
6. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

1. Знание основных правил поведения в природе.
2. Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

1. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
2. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

1. Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

3. Содержание

Введение в курс общей биологии (4 ч).

Биология – наука о жизни. Содержание курса. Понятие биосистемы. Свойства жизни: единство химического состава, обмен веществ и энергии, самовоспроизведение, способность к росту и развитию, раздражимость, дискретность. Специфичность взаимоотношений организмов со средой. Развитие, раздробимость, дискретность. Понятие структурных уровней организации жизни.

Понятие структуры и ее организации. Понятие структурных уровней организации жизни.

Многообразие уровней организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеографический, биосферный. Из истории биологии. Достижения современной биологии. Интродукция и акклиматизация. Биотехнология. Бионика. Взаимосвязь науки и практики. Традиционные методы биологии. Современные методы: моделирование, мониторинг.

Биосферный уровень жизни (7 ч).

Понятие биосферы. Структура биосферы. Свойства биосферы. Особенности живого вещества. Функции живого вещества: газовая, энергетическая, концентрационная,

структивная, средообразующая. Роль живого вещества в биосфере. Ранние гипотезы о происхождении жизни. Биогенез и абиогенез. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза панспермии. Современные гипотезы происхождения жизни. Предорганизмы или коацерваты. Химическая и биологическая эволюция. Этапы возникновения жизни. Роль прокариот в эволюции жизни на Земле. Понятие ароморфоза. Гетеротрофы и автотрофы. Роль эукариот в эволюции жизни. Формы наземной жизни. Начало истории жизни.

Биосфера как биосистема. Продуценты, консументы, редуценты. Биосфера как экосистема. Понятие биологического круговорота. Круговорот веществ в природе. Примеры круговоротов веществ в природе. Понятие о ноосфере. Этапы воздействия человека на биосферу. Способы воздействия человека на биосферу. Условия сохранения биосферы. Особенности и значение биосферного уровня. Человек как фактор в биосфере. Научная основа сохранения биосферы. Задачи устойчивого развития. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная и организменная. Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Антропогенные факторы: сознательные и случайные.

Биогеоэкологический уровень жизни (8 ч).

БГЦ как часть биосферы. Особенности биогеоэкологического уровня жизни. Значение биогеоэкологического уровня жизни. Свойства БГЦ. Учение о БГЦ. Учение об экосистеме. Трофическая структура биогеоэконоза. Сети питания. Первичная и вторичная продукция. Пространственные связи в БГЦ. Понятие ярусности и емкости биотопа. Понятие экологической ниши. Типы связей и зависимостей в биогеоэконозе. Взаимно приспособительные свойства – коадаптация. Понятие мимикрии. Взаимные адаптации в биогеоэконозе. Коэволюционные связи в биогеоэконозе. Многообразие связей в биогеоэконозе.

Понятие устойчивости биогеоэконоза. Свойства, определяющие устойчивость БГЦ: богатство видового состава и функциональное разнообразие, жизненное пространство, средообразующие свойства видов, антропогенное воздействие. Понятие смены биогеоэконоза. Типы смен БГЦ. Первичные и вторичные сукцессии. Суточные и сезонные изменения БГЦ. Многообразия водных БГЦ. Типы водных экосистем. Многообразия биогеоэконозов суши. Антропогенное влияние. Пути сохранения биогеоэконозов. Начало освоения природы людьми. Начало культурного освоения природы. Начало научного освоения природы. Промышленное освоение природы. Осознание роли человека в природе. БГЦ как источник благополучия людей. Экологические законы природопользования.

Популяционно-видовой уровень жизни (16).

Понятие вида. Критерии вида: морфологический, физиолого-биохимический, географический, экологический и репродуктивный. Современное представление о виде. Биологическая концепция вида. Популяция как форма существования вида. Популяция как компонент БГЦ. Популяция как генетическая система. Типы популяций. Популяционные основы эволюции. Понятие микроэволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Понятие видообразования. Биоразнообразие. Способы образования видов. Современная система вымирания. Попытки систематизации биологических видов. Семейство. Семейство организмов. Сохранение биоразнообразия. Происхождение человека. Отряд приматы. Семейство Гоминиды. Направления эволюции семейства Гоминид. Становление человека как вида. Общая закономерность эволюции человека. Популяционные основы антропогенеза. Уникальная особенность вида Человек разумный. Понятие рас. Расы человека: негроидная, монголоидная, европеоидная. Гипотезы о происхождении человека современного вида. Теория Понятие биологической эволюции. Понятие креационизма и трансформизма. Теория Чарльза Дарвина об эволюции. Формы изменчивости организмов: определенная и неопределенная. Понятие искусственного отбора и естественного отбора. Формирование синтетической теории эволюции. Современная теория эволюции живого мира. Элементарные единицы, элементарный материал и элементарные факторы эволюции. Движущие силы эволюции. Основные положения синтетической теории эволюции. Результаты эволюции. Видообразование. Естественная система живых организмов. Эукариоты и прокариоты. Приспособленность и адаптация. Основные закономерности эволюции. Биологический прогресс. Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Основные направления эволюции.

специфика популяционно-видового уровня жизни, его структура и организация. Значение популяционно-видового уровня. Функциональная роль популяций в природе. Значение диких видов растений. Значение диких видов животных. Генофонд и причины гибели видов.

Организменный уровень жизни (17 ч).

Особенности организменного уровня организации жизни. Значение организменного уровня в природе. Организм – основная дискретная живая единица. Эволюционное учение организменного уровня в природе.

Понятие об организмах. Свойства организма. Организм как биосистема. Виды регуляции организма: саморегуляция, гуморальная регуляция, нервная и нервно-гуморальная регуляция. Многоклеточные организмы. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Системы жизнедеятельности животного организма.

Размножение: половое и бесполое. Виды бесполого размножения. Особенности полового размножения. Пол и половые признаки организма. Оплодотворение. Виды оплодотворения. Искусственное оплодотворение. Двойное оплодотворение цветковых растений.

Понятие об онтогенезе. Эмбриональный (зародышевый) период развития многоклеточного организма – эмбриогенез. Постэмбриональный, или послезародышевый, период. Стадии взрослого организма. Зарождение генетики. Работы Грегора Менделя. Хромосомная теория наследственности. Основные положения ХТН. Отношения генотипа и фенотипа. Понятие о геноме. Понятие об изменчивости. Наследственная изменчивость: модификационная (фенотипическая), генотипическая, комбинативная, мутационная. Мутагенез, мутаген, мутант. Мутации: естественные и искусственные. Типы мутаций: хромосомные и генные.

Закон «гомологических рядов наследственной изменчивости».

Методы работы Г. Менделя. Чистые линии. Моногибридное, дигибридное и тригибридное скрещивание. Понятие аллелей. Гомозиготные и гетерозиготные аллели. Доминантные и рецессивные признаки. Первый и второй закон Менделя. Гипотеза чистоты гамет.

Опыты Г. Менделя. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Рекомбинации. Третий закон Менделя. Анализировать скрещивание. Отклонение от статистических закономерностей. Сцепленное наследование генов. Генетические карты организмов. Закрепление и систематизация знаний по первому, второму и третьему законам Менделя за счет решения генетических задач. Типы взаимодействия генов.

Понятие селекции. Задачи селекции. Основные методы селекции: искусственный отбор (бессознательный и методический), гибридизация (внутривидовая и межвидовая).

Инбридинг и аутбридинг. Гетерозис. Методы гибридизации. Молекулярная гибридизация. Мутагенез. Полиплоидия. Первичные и вторичные центры происхождения культурных растений. Понятие пола. Механизм определения пола. Оогенез. Аутосомные и половые хромосомы; мужские и женские хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметное сочетание. Наследование признаков, сцепленное с полом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Гемофилия и дальтонизм. Роль аутосомных хромосом. Особенности генетики человека. Основное направление генетики человека. Понятие кариотипа. Мутации. Наследственные болезни. Мультифакторные заболевания. Генные болезни. Хромосомные болезни. Моносомия. Методы лечения.

Предмет и задачи медицинской генетики. Биоэтический кодекс. Этические принципы медицинской генетики. Понятие биотехнологии. Генная инженерия. Современные аспекты биотехнологических исследований. Этические аспекты клонирования.

Гёте Иоганн Вольфганг. Жизненный цикл человека. Высказывания философов: Эрих Фромм, Николай Александрович Бердяев.

Понятие о вирусах как организмах. Является ли вирус живым организмом. Какими свойствами живых организмов обладают вирусы. Строение и свойства вирусов. Проникновение вирусов в клетки. Происхождение вирусов. Вирусы как возбудители заболеваний. СПИД, ОРВИ, грипп.

Клеточный уровень жизни (7 ч).

Клетка – представитель клеточного уровня жизни. Значение клеточного уровня живой материи. Значение клеточного уровня. Основная единица жизни и элементарная форма жизни. Эволюция первичной клетки. Дальнейшее усложнение клетки. Основные части клетки.

Поверхностный комплекс клетки. Цитоплазма и ее свойства. Органоиды как структурные

компоненты цитоплазмы. Жизнь клетки. Этапы клеточного цикла: первый и второй. Длительность жизни клетки. Деление клетки. Митоз или непрямое деление клетки. Биологическое значение мейоза. Мейоз – репродуктивное деление клетки. Сравнение митоза и мейоза. Биологическое значение мейоза.

Понятие о хромосомах. Структура хромосом. Негистоновые и гистоновые белки. Уровни компактизации хроматина. Функции хромосом. Генетический код. Транскрипция. Наука о клетке – цитология. Понятие о клетке. Анималькули. Первые положения клеточной теории. Развитие учения о клетке. Современная клеточная теория. Понятие целесообразности и гармонии. Соотношение гармонии живой клетки и гармонии мира. Взаимосвязь и разница между понятиями «гармония» и «природосообразность».

Молекулярный уровень жизни (10 ч).

Особенности молекулярного уровня жизни. Полимеры и мономеры. Физико-химические свойства молекул. Биологические функции молекул. Структурные элементы молекулярного уровня жизни. Основные процессы, значение и организация МУЖ. Неорганические вещества: вода, минеральные соли, двуокись углерода, кислоты и основания. Органические вещества: углеводы, липиды, белки и нуклеиновые кислоты.

Структура ДНК и РНК. Репликация ДНК. Синтез как часть метаболизма. Понятие метаболизма. Понятие биосинтеза и фотосинтеза. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Фотоситемы. Цикл Кальвина. Понятие о биосинтезе белка. Этапы синтеза белка: транскрипция, трансляция. Понятие о антикодона. Ацепторная часть РНК. Типы РНК: тРНК и иРНК. Понятие полисомы. Понятие о биологическим расщеплении. АТФ, АМФ и АДФ. Аэробное дыхание. Бескислородный этап клеточного дыхания, или гликолиз. Кислородный этап клеточного дыхания. Цикл Кребса.

Опасность полимерного мусора. Проблема устойчивого развития. Главные факторы деградации и районы их проявления. Модели развития мира. Экология и новое воззрение на культуру. Критерии развития культуры.

Обобщение и систематизация знаний о структурных уровнях живой материи. Виды биообразнообразия: видовое, генетическое, экологическое, географическое, социально-этологическое и структурно-уровневое. Обобщение и систематизация знаний по уровням организации живой материи: организменном, клеточном и молекулярном.

4. Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов	Использование оборудования центра «Точка роста»
1	Введение в курс общей биологии	4	Электронные таблицы и плакаты.
2	Биосферный уровень жизни	7	Электронные таблицы и плакаты.
3	Биогеоценологический уровень жизни	8	Электронные таблицы и плакаты.
4	Популяционно-видовой уровень жизни	15	Электронные таблицы и плакаты.
5	Организменный уровень жизни	17	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом
6	Клеточный уровень жизни	7	Микроскоп, Микропрепараты. Электронные таблицы и плакаты.
7	Молекулярный уровень жизни	10	Электронные таблицы и плакаты. Микроскоп, микропрепараты
	Всего	68	

5. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

- Компьютер
- Мультимедийный проектор

Техническое оснащение (оборудование):

- Микроскопы;
- Оборудование для опытов и экспериментов.

6. Список литературы

- 1 Болгова В.И. сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы.-М.: Оникс: «21 век». 2020;
- 2 Лернер Г.И. Биология: тематические тренировочные задания/ Г.И. Лернер. – М.: Эксмо, 2022. – 176 с. – (ЕГЭ); 3 Общий курс физиологии человека и животных. Учебник для биол. и медич. Спец. Вузов, в 2 томах. Под ред. А.Д Ноздрачева. М., "Высшая школа", 1991. Т.1.-512 с., Т.2 - 528 с.;
- 4 Физиология человека: [учебник]: в 3 т. / под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. с англ. Н.Н. Алипова [и др.] под ред. П.Г. Костюка.3-е изд..?Москва: Мир, 2015;
- 5 Фосин В.Н. Готовимся к ЕГЭ. Общая биология, М.; Дрофа, 2021.

Интернет-ресурсы:

- 1 С: Школа. Репетитор. Биология
2. <http://school-collection.edu.ru>
3. www.bio.nature.r
- 4 www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

Рецензия

на рабочую программу внеурочной деятельности «Практическая биология» для учащихся 10-11 классов, учителя биологии и географии

МБОУ СОШ № 12 им. Г.К. Дейнеги
муниципального образования Абинский район
Чупак Наталья Николаевна

Программа внеурочной деятельности «Практическая биология» для учащихся 10-11 классов рассчитана на 1 год обучения.

Автор обращает внимание на то, что программа данного курса расширяет рамки учебной программы. Важная роль отводится практической направленности данного курса как возможности качественной подготовки к заданиям ЕГЭ.

Актуальность темы обусловлена практической направленностью изучаемого материала, реализация которой формирует у обучающихся практические навыки работы с исследуемым материалом, выступает в роли источника знаний и способствует формированию научной картины мира.

Важное место в программе занимает связь биологии с медициной, с селекцией. Характер курса позволит заинтересовать школьников практической биологией, убедить их в возможности применения теоретических знаний для диагностики и прогнозирования наследственных заболеваний, успешной селекционной работы, повысить их познавательную активность, развить аналитические способности.

Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов, проведение практикума по решению различных видов биологических задач. В процессе занятий предполагается закрепление учащимися опыта поиска информации, совершенствование умений делать доклады, сообщения, закрепление навыка решения генетических задач различных уровней сложности, возникновение стойкого интереса к одной из самых перспективных биологических наук - генетике.

Практическая значимость данного педагогического опыта заключается в формировании у учащихся интереса к изучению биологии, развитию практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовки учащихся к участию в олимпиадном движении.

Представленная программа актуальна, интересна по содержанию и может быть рекомендована для использования в общеобразовательных организациях в 10-11 классах, так как содержательная часть программы имеет обучающую и подготовительную направленность и будет востребована у педагогов школ.

Директор МКУ «ИМЦ ДПО»

С.А. Швецова

Методист МКУ «ИМЦ ДПО»

И.Э. Баранова



18.12.2024 г.