

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5
Г. УГЛЕГОРСКА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

694920, Сахалинская область, г. Углегорск, ул. 8 Марта, д.1, тел. 8 (42432) 43-082,
факс 8 (42432) 44-130, E-mail: ugi-school-65@yandex.ru

Рассмотрена на ШПК предметов
естественно-научного и
спортивно-технологического цикла,
протокол от № 01.

Утверждена приказом
МБОУ СОШ № 5 г. Углегорска
от № 28.08.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности**

Направление: естественно- научное
Название: « Подготовка к ЕГЭ »
Класс:11

г. Углегорск, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на углубленном уровне и предназначена для изучения биологии в общеобразовательных учреждениях в 11-м классе. Углубленный уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся, а также на более полное изучение этих стандартов. Знания, полученные на таких занятиях по биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни, углубить некоторые биологические понятия, и помочь детям при сдаче ЕГЭ по биологии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

- 1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- 3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- 6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- 7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- 8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
- 18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- 19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

ученик получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы; использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Блок 1. Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни (1 час)

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

Блок 2. Химический состав живых организмов (3 часа)

Элементный и молекулярный состав. Неорганические вещества: вода, минеральные соли. Органические вещества: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Строение и функции неорганических и органических веществ.

Блок 3. Строение клетки (3 часа)

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот.

Блок 4. Обмен веществ и превращение энергии (3 часа)

Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме: ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

Блок 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов (2 часа)

Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).

Блок 6. Генетика и селекция (4 часа)

Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

Блок 7. Эволюция (2 часа)

Эволюционное учение Ч.Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека.

Блок 8. Экология и учение о биосфере (2 часа)

Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

Блок 9. Многообразие живых организмов (2 часа)

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

Блок 10. Царство растения (3 часа)

Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

Блок 11. Царство животные (3 часа)

Подцарство Простейшие (Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

Блок 12. Человек и его здоровье (4 часа)

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека.

Блок 13. Тестирование учащихся по пройденным темам курса (2 часа)

Решение типовых заданий ЕГЭ прошлых лет, ориентированность на задания 2 части

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Виды деятельности		Виды, формы	Электронные (цифровые)	
		всего	практические работы			
1.	Блок 1. Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни	1	0	Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование	Якласс https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/obshchie-predstavleniia-ob-organizme-cheloveka-16120/mesto-cheloveka-v-prirode-16122 https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/obshchie-predstavleniia-ob-organizme-cheloveka-16120/organizm-cheloveka-tcelostnaia-sistema-13450

2	Блок 2. Химический состав живых организмов	3	0	<p>Макро-, микро-, ультрамикроэлементы. Содержание неорганических и органических веществ в живом организме.</p> <p>Вода и минеральные соли, их строение и функции. Углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, их строение и функции.</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/stroenie-i-sistemy-zhizneobespecheniia-kletki-6844002/khimicheskie-veshchestva-v-kletke-6844008</p>
---	---	---	---	---	--	--

3	Блок 3. Строение клетки	3	0	<p>Клеточная мембрана, ядро, ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли, митохондрии, пластиды.</p> <p>Рибосомы, цитоскелет, клеточные включения.</p> <p>Признаки прокариот и эукариот. Сходства и различия в строении клеток грибов, растений и животных.</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/stroenie-i-sistemy-zhizneobespecheniia-kletki-6844002/sushchnost-kletochnoi-teorii-poverkhnostnyi-apparat-kletki-tcitoplazma-6844003</p>
---	--------------------------------	---	---	---	--	--

4	<p>Блок 4. Обмен веществ и превращение энергии</p>	3	0	<p>Автотрофное и гетеротрофное питание. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции АТФ. Местонахождение в клетке. Генетический код. Транскрипция и трансляция.</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/vnutrikletochnye-biokhimicheskie-reaktcii-6844011/metabolizm-kletochnoe-dykhanie-6844012</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/vnutrikletochnye-biokhimicheskie-reaktcii-6844011/biosintez-belka-6844018</p>
---	---	---	---	---	--	---

5	Блок 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов	2	0	<p>Клеточный цикл. Фазы митоза и мейоза. Сходства и различия митоза и мейоза. Значение митоза и мейоза. Бесполое и половое размножение. Гаметогенез. Оплодотворение. Эмбриональный и постэмбриональный периоды онтогенеза. Зародышевые листки.</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/razmnozhenie-zhivyykh-organizmov-6844021/zhiznennyi-put-kletki-6844022</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/razmnozhenie-zhivyykh-organizmov-6844021/etapy-individualnogo-razvitiia-organizmov-ontogenez-6844026</p>
---	---	---	---	--	--	---

6	Блок 6. Генетика и селекция	4	0	<p>Наследственность и изменчивость организмов. Гибридологический метод. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Аллельные гены. Первый и второй закон Г. Менделя. Неполное доминирование и анализирующее скрещивание. Расщепление по генотипу и фенотипу при дигибридном скрещивании. Третий закон Г. Менделя. Кариотип организма. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Методы генетики: генеалогический, популяционный, близнецовый, цитогенетический, биохимический.</p>	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/zakonomernosti-peredachi-nasledstvennykh-priznakov-6844028/nasledovanie-priznakov-pri-monogibridnom-skreshchivanii-6844031</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/zakonomernosti-peredachi-nasledstvennykh-priznakov-6844028/analiziruiushchee-skreshchivanie-6844033</p>
---	------------------------------------	---	---	--	---	---

Задачи и значение селекции. Методы селекции: гибридизация и отбор. Массовый и индивидуальный отбор. Близкородственное скрещивание. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Центры происхождения культурных растений.

7	Блок 7. Эволюция	2	0	<p>Основные положения эволюционной теории Дарвина. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Исследования С.С.Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Результаты эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Развитие органического мира в криптозое и фанерозое. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/osnovy-evoliutcionnogo-ucheniia-6844066/formirovanie-predstavlenii-ob-evoliutcii-uchenie-ch-darvina-6844073</p>
---	-------------------------	---	---	--	--	--

8	Блок 8. Экология и учение о биосфере	2	0	<p>Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные экологические характеристики популяции. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Значение охраны биосферы для сохранения</p>		<p>индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/osnovy-ekologicheskikh-znaniy-6844047/struktura-ekosistem-6844058</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/11-klass/osnovy-ekologicheskikh-znaniy-6844047/biosfera-zhivaia-obolochka-zemli-6844062</p>
				<p>жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах.</p>			

9	Блок 9. Многообразие живых организмов	2	0	<p>Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Вирусы – неклеточная форма жизни. Цикл развития вируса. Вирусные заболевания.</p> <p>Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Лишайники – симбиотические организмы. Роль лишайников в природе и жизни человека.</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/5-klass/izuchaem-tcarstvo-bakterii-14964/otlichitelnye-priznaki-i-znachenie-bakterii-14735</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/5-klass/izuchaem-tcarstvo-griby-14965/otlichitelnye-priznaki-i-znachenie-gribov-14746</p>
---	--	---	---	---	--	---

10	Блок 10. Царство растения	3	0	<p>Строение, жизнедеятельность, размножение низших и высших растений.</p> <p>Строение, жизнедеятельность, размножение голосеменных и покрытосеменных растений.</p> <p>Признаки класса Однодольные. Признаки класса Двудольные.</p> <p>Семейства класса Однодольные: Злаки, Лилейные.</p> <p>Семейства класса Двудольные: Крестоцветные, Розоцветные, Сложноцветные, Пасленовые, Мотыльковые.</p>	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование	https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/tcvetkovye-ili-pokrytosemennye-rasteniia-16276/obobshchenie-znaniio-tcvetkovykh-rasteniia-kh-i-sravnenie-ikh-klassov-16289
----	----------------------------------	---	---	--	---	---

11	Блок 11. Царство животные	3	0	<p>Подцарство Одноклеточные: тип Простейшие.</p> <p>Подцарство Многоклеточные: тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски.</p> <p>Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые.</p> <p>Тип Хордовые. Классы: Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.</p>	индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/7-klass/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/nizhie-mnogokletochnye-kishechnopolostnye-i-gubki-14611</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/7-klass/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/ploskie-cherwi-predstaviteli-vysshikh-mnogokletochnykh-zhivotnykh-14612</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/7-klass/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/karakteristika-kolchatykh-chervei-15126</p>
----	----------------------------------	---	---	---	---	--

12	Блок 12. Человек и его здоровье	4	0	<p>Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Системы органов: покровная, опорно-двигательная, дыхательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, эндокринная. Нейрогуморальная регуляция. Скелет человека. Мышцы и их функции. Питание. Пищеварение. Роль ферментов в пищеварении. Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Витамины. Дыхательная система: строение и функции. Мочевыделительная система: строение и функции. Кровь и ее функции. Кровеносная система: строение и функции. Первая помощь при кровотечениях.</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом. тестирование</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/opora-i-dvizhenie-16074/stroenie-skeleta-cheloveka-16075</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/transportnaia-sistema-organizma-16070/komponenty-vnutrennei-sredy-organizma-16034</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/dykhatelnaia-sistema-16090/dykhatelnye-puti-i-legkie-protcess-dykhaniia-16091</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/pishchevaritelnaia-sistema-16033/stroenie-organov-pishchevareniia-16078</p>
----	--	---	---	---	--	---

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Высшая нервная деятельность человека. Органы чувств и их значение в жизни человека.

13	Блок 13. Тестирование учащихся по пройденным темам курса	2	0	Решение вариантов ЕГЭ		
----	---	---	---	-----------------------	--	--

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Учебники для учащихся

1. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Пасечник В. В.
2. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс.

Пасечник В.В.

3. Биология. Животные. 7 класс. Латюшин В. В., Шапкин В. А
4. Биология. Человек. 8 класс. Колесов В. Д., Маш Р. Д. и др.
5. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. Каменский А. А.,

Криксунов Е. А., Пасечник В. В.

Учебные пособия для учащихся:

1. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2012.
2. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные. 7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.: ЭКСМО, 2012.
3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2012.
4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. - М: Просвещение, 1994
5. ЕГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. В.С. Рохлова. – М.: Издательство «Национальное образование», 2017-2020. – 368 с.

Ресурсы Интернет

- Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
- Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
- Интернет-поддержка профессионального развития педагогов - <http://edu.of.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
- Сайт издательства «Интеллект-Центр», <http://www.intellectcentre.ru>
- Сайт Федерального института педагогических измерений: КИМ к ЕГЭ по различным предметам, методические рекомендации - <http://fipi.ru>
- Незнайка.про - <https://neznaika.pro>
- Решу ЕГЭ - <https://bio-ege.sdangia.ru>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 298758671356317544631232521185682992068791923285

Владелец Маркова Сон Ок

Действителен с 30.01.2024 по 29.01.2025