

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Славская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании МО
естественно-математического цикла
Протокол № 5от 28.08. 2023г

Согласовано
методист _____ (Ермоленко Е.В.)
«29» августа 2023 г

Документ подписан электронной подписью
Владелец: Няура Роман Антанасович
Директор
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СЛАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"
Сертификат:
008F30B24326359A1A97B894F1330F354B

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу «Биологический практикум»

для учащихся 16-18 лет

(срок реализации 1 год)

Составитель: Луканина Т.М.,
учитель биологии

2023г.

1. Планируемые результаты усвоения курса:

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;
- определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- умение решать задания ЕГЭ.

Предметные результаты:

- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;
- исследование несложных реальных связей и зависимостей;
- определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
- исследование реальных связей и зависимостей;
- организация и проведение учебно-исследовательской работы.

Метапредметные результаты:

- поиск нужной информации в источниках разного типа;
- отделение основной информации от второстепенной;
- перевод информации из одной знаковой системы в другую (из таблицы в текст);
- объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах;
- самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов;
- уметь давать определения, приводить доказательства;

Личностные результаты:

- умение формулировать свои мировоззренческие взгляды;
- самооценка, объективное оценивание своих учебных достижений;
- понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- объективное оценивание своих учебных достижений;
- умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.
- само- и взаимопроверка.

К концу курса обучающиеся получат возможность научиться:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем; биосферы;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); сущность биологических процессов; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;
- основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов;

сравнивать

- биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

определять

- принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

проводить

- самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника и дополнительной литературы отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах, биологических процессах и объектах (в том числе с использованием информационных технологий).

2.Содержание курса «Биологический практикум»

Введение – (1 час)

Бактерии (1 час)

Бактерии. Решение заданий ЕГЭ.

Прокариоты. Решение заданий ЕГЭ.

Прокариоты –особенности строения и жизнедеятельности цианобактерий.

Царство Грибы (2 часа)

Классы грибов. Решение заданий ЕГЭ.

Грибы. Решение заданий ЕГЭ.

Царство Растения (15 часов)

Систематика низших растений. Решение заданий ЕГЭ.

Водоросли. Особенности строения водорослей в связи с водным образом жизни.

Мхи. Особенности строения и размножения мхов как примитивных растений.

Лишайники. Особенности строения Решение заданий ЕГЭ.

Папоротники. Строение и размножения. Особенности строения , размножения и жизнедеятельности растений в связи с выходом на сушу. Решение заданий ЕГЭ.

Систематика высших растений. Решение заданий ЕГЭ.

Голосеменные растения. Особенности строения и размножения. Решение заданий ЕГЭ.

Покрытосеменные. Особенности покрытосеменных позволили им занять господствующее положение на суше.

Опыление и оплодотворение у цветковых растений. Решение заданий ЕГЭ.

Что представляет собою семя. Строение семян однодольных и двудольных растений. Решение заданий ЕГЭ.

Семейства класса Однодольные. Решение заданий ЕГЭ.

Семейства класса Двудольные. Решение заданий ЕГЭ.

Решение заданий ЕГЭ по изученным темам.

Пробное ЕГЭ.

Царство Животные (14 часов)

Систематика беспозвоночных животных. Основные характерные черты организации животных.

Простейшие. Характерные черты организации простейших (гетеротрофных протистов),

Полость тела, каковы ее виды и функции у животных разных систематических групп.

Типы кровеносной системы характерны для животных и их отличительные признаки.

Особенности дыхания у животных разных групп.

Морфологические типы строения сердца у животных.

Особенности строения и функционирования органов выделения у различных групп животных.

Типы нервной системы у животных

Признаки кишечнорастворимых и их низкий уровень организации среди животных других типов.

Характерные черты строения плоских, круглых, кольчатых червей. Высокий уровень организации кольчатых червей.

Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих в связи с освоением ими наземной среды.

Общие характерные черты строения моллюсков.

Особенности строения ланцетника как низшего хордового животного.

Особенности строения и жизнедеятельности рыб, связанные с водным образом жизни.

Особенности строения и жизнедеятельности земноводных как первопоселенцев суши.

Главные отличия в строении и жизнедеятельности первичноводных и наземных позвоночных животных.

Особенности строения и жизнедеятельности птиц в связи с приспособлением к полету.

Принципиально важные черты организации млекопитающих, позволившие занять господствующее положение в природе.

Заключительные занятия (4 часа)

Пробное ЕГЭ

Анализ типичных ошибок при решении заданий.

11 класс

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

Химический состав живых организмов (6 ч.)

Химический состав живых организмов. Вода и минеральные вещества.

Углеводы, липиды, строение и функции

Белки, их строение и функции

Нуклеиновые кислоты, их строение

Решение типовых заданий ЕГЭ

Решение типовых заданий ЕГЭ

Строение клетки (4 часа)

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма. Строение клетки: ядро

Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки

Основные различия клеток прокариот и эукариот.

Решение типовых заданий ЕГЭ.

Обмен веществ и превращение энергии (5 часов)

Типы питания живых организмов.

АТФ и её роль в метаболизме.

Фотосинтез, хемосинтез

Биосинтез белка.

Решение типовых заданий ЕГЭ

Решение типовых заданий ЕГЭ

Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)

Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Митоз, мейоз

Размножение организмов. Жизненные циклы растений.

Решение типовых заданий ЕГЭ

Решение типовых заданий ЕГЭ

Основы генетики и селекции (8 часов)

Генетика и селекция. Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя.

Дигибридное и моногибридное скрещивание.

Генетика пола, сцепленное с полом наследование.

Селекция, центры происхождения культурных растений.

Решение задач на моногибридное скрещивание

Решение задач на дигибридное скрещивание

Решение типовых заданий ЕГЭ

Решение типовых заданий ЕГЭ

Эволюционное учение (2 часа)

Эволюция. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Развитие органического мира

Решение типовых заданий ЕГЭ

Тестирование учащихся по пройденным темам курса

Тестирование учащихся по пройденным темам курса

Анализ типичных ошибок при выполнении КИМов

Заключительные занятия Пробное ЕГЭ. Анализ типичных ошибок при решении заданий.

3. Тематическое планирование курса «Биологический практикум» 10-11 класс (68 ч) 10 класс (34ч.)

№ п/п	Тема занятий	Количество часов	Воспитательный аспект занятия
1	Введение (1 час)	1	Развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской

			деятельности.	
Бактерии (2 часа)				
2	Бактерии. Решение заданий ЕГЭ.	1	Развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности.	
3	Прокариоты. Решение заданий ЕГЭ.	1		
Царство Грибы (2 часа)				
4	Классы грибов. Решение заданий ЕГЭ.	1		
5	Грибы. Решение заданий ЕГЭ.	1		
Царство Растения (15 часов)				
6	Систематика низших растений. Решение заданий ЕГЭ.	1	Понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества.	
7	Водоросли. Особенности строения водорослей в связи с водным образом жизни.	1		
8	Мхи. Особенности строения и размножения мхов как примитивных растений.	1		
9	Лишайники. Особенности строения Решение заданий ЕГЭ.	1		
10	Папоротники. Строение и размножения. Особенности строения, размножения и жизнедеятельности растений в связи с выходом на сушу. Решение заданий ЕГЭ.	1		
11	Систематика высших растений. Решение заданий ЕГЭ.	1		
12	Голосеменные растения. Особенности строения и размножения. Решение заданий ЕГЭ.	1		
13	Покрытосеменные. Особенности покрытосеменных позволили им занять господствующее положение на суше.	1		
14	Опыление и оплодотворение у цветковых растений. Решение заданий ЕГЭ.	1		
15	Что представляет собою семя. Строение семян однодольных и двудольных растений. Решение заданий ЕГЭ.	1		
16	Работа с гербариями П/р	1		
17	Решение заданий части А ЕГЭ по изученным темам.	1		Умение концентрироваться, уверенность в своих силах. Удовлетворенность результатами собственной деятельности.
18	Решение заданий части В ЕГЭ по изученным темам.	1		
19	Решение заданий части С ЕГЭ по	1		

	изученным темам.		
20	Пробное ЕГЭ.	1	
Царство Животные (14 часов)			
21	Систематика беспозвоночных животных. Основные характерные черты организации животных. Простейшие. Характерные черты организации простейших (гетеротрофных протистов),	1	Понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества.
22	Полость тела, каковы ее виды и функции у животных разных систематических групп.	1	
23	Типы кровеносной системы характерны для животных и их отличительные признаки. Морфологические типы строения сердца у животных.	1	
24	Особенности дыхания у животных разных групп.	1	
25	Особенности строения и функционирования органов выделения у различных групп животных.	1	
26	Типы нервной системы у животных	1	
27	Признаки кишечнополостных и их низкий уровень организации среди животных других типов.	1	
28	Характерные черты строения плоских, круглых, кольчатых червей. Высокий уровень организации кольчатых червей.	1	
29	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих в связи с освоением ими наземной среды.	1	Воспитание самостоятельности, нести развитие умения проявлять дисциплинированность, последовательность и настойчивость в выполнении заданий.
30	Общие характерные черты строения моллюсков.	1	
31	Особенности строения ланцетника как низшего хордового животного. Особенности строения и жизнедеятельности рыб, связанные с водным образом жизни.	1	
32	Особенности строения и жизнедеятельности земноводных как первопоселенцев суши. Главные отличия в строении и жизнедеятельности первичноводных и наземных позвоночных животных.	1	
33	Особенности строения и жизнедеятельности птиц в связи с приспособление к полету. Принципиально важные черты организации млекопитающих ,позволившие занять господствующее	1	

	положение в природе.		
34	Заключительные занятия. Пробное ЕГЭ. Анализ типичных ошибок при решении заданий.	1	Умение концентрироваться, уверенность в своих силах. Удовлетворенность результатами собственной деятельности.
Итого: 3			
11 класс			
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. (1 час)	1	Понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества
Химический состав живых организмов (6 ч.)			
2	Химический состав живых организмов. Вода и минеральные вещества.	1	Воспитание самостоятельности, нести развитие умения проявлять дисциплинированность, последовательность и настойчивость в выполнении заданий.
3	Углеводы, липиды, строение и функции	1	
4	Белки, их строение и функции	1	
5	Нуклеиновые кислоты, их строение	1	
6	Решение типовых заданий ЕГЭ	1	
7	Решение типовых заданий ЕГЭ	1	Умение концентрироваться, уверенность в своих силах. Удовлетворенность результатами собственной деятельности.
Строение клетки (4 часа)			
8	Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма. Строение клетки: ядро	1	Воспитание самостоятельности, нести развитие умения проявлять дисциплинированность, последовательность и настойчивость в выполнении заданий.
9	Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки	1	
10	Основные различия клеток прокариот и эукариот.	1	
11	Решение типовых заданий ЕГЭ.	1	
Обмен веществ и превращение энергии (5 часов)			
12	Типы питания живых организмов. АТФ и её роль в метаболизме.	1	Формирование нравственных качеств через содержание учебного материала. Развитие умения вести диалог. Учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере
13	Фотосинтез, хемосинтез	1	
14	Биосинтез белка.	1	
15	Решение типовых заданий ЕГЭ	1	
16	Решение типовых заданий ЕГЭ	1	

			расширения своего жизненного опыта.
Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)			
17	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	1	Обеспечение духовно-нравственного развития учащихся, развитие ответственного отношения к образованию и самообразованию, воспитание самостоятельности и формирование способности оценивать свои умения в различных видах речевой деятельности.
18	Митоз, мейоз	1	
19	Размножение организмов. Жизненные циклы растений.	1	
20	Решение типовых заданий ЕГЭ	1	
21	Решение типовых заданий ЕГЭ	1	
Основы генетики и селекции (8 часов)			
22	Генетика и селекция. Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя.	1	Формирование нравственных качеств через содержание учебного материала. Развитие умения вести диалог. Учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере расширения своего жизненного опыта
23	Дигибридное и моногибридное скрещивание.	1	
24	Генетика пола, сцепленное с полом наследование.	1	
25	Селекция, центры происхождения культурных растений.	1	
26	Решение задач на моногибридное скрещивание	1	
27	Решение задач на дигибридное скрещивание	1	
28	Решение типовых заданий ЕГЭ	1	
Эволюционное учение (2 часа)			
29	Эволюция. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Развитие органического мира	1	Умение концентрироваться, уверенность в своих силах. Удовлетворенность результатами собственной деятельности.
30	Решение типовых заданий ЕГЭ	1	
31	Тестирование учащихся по пройденным темам курса	1	
32	Тестирование учащихся по пройденным темам курса	1	
33	Анализ типичных ошибок при выполнении КИМов	1	
34	Заключительные занятия Пробное ЕГЭ. Анализ типичных ошибок при решении заданий.	1	
	Итого: 34 часов		