

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Опытненская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Согласована
с зам. директора по УВР
31.08.2023 г.

Утверждена
приказом директора
МБОУ «Опытненская СОШ»
№ 185 от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса
«Юный биолог-исследователь»
для обучающихся 7 класса

Составитель:
Буянова Е.И, учитель биологии

с. Зеленое,
2023 г.

Пояснительная записка

В течение трех последних лет по предмету биология проводятся Всероссийские проверочные работы (ВПР). Проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки школьников. Назначение ВПР по учебному предмету «Биология» – оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Задача предлагаемого факультативного курса развивать предметные и метапредметные умения учащихся, в том числе межпредметные понятия и способность использования универсальных учебных действий в учебной, познавательной и социальной практике, именно те умения, которые необходимы человеку как исследователю.

Занятия курса основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении.

Наряду с предметными результатами обучения учащихся основной школы формируются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий и овладения межпредметными понятиями.

Данный факультативный курс входит в перечень курсов по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений. Общее число часов, отведенных на изучение курса, составляет 34 часа (1 час в неделю). Согласно годовому календарному учебному графику на 2023-2024 учебный год составлено календарно-тематическое планирование на 32 часа.

Планируемые результаты

1 Метапредметные

1.1 Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации

1.2 Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы

1.3 Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

1.4 Смысловое чтение

1.5 Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью

1.6 Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

1.7 Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

1.8 Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

2 Предметные

2.1 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

2.2 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

2.3 Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга окружающей среде

2.4 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

2.5 Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды

2.6 Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

Содержание курса

1 Биология – наука о живых организмах

- 1.1 Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей
- 1.2 Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов
- 1.3 Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами
- 1.4 Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий

2 Клеточное строение организмов

- 2.1 Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *Методы изучения клетки*
- 2.2 Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка
- 2.3 *Ткани организмов*

3 Многообразие организмов

- 3.1 Клеточные и неклеточные формы жизни
- 3.2 Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы
- 3.3 Основные царства живой природы

4 Среда жизни

- 4.1 Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания
- 4.2 Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде
- 4.3 Приспособления организмов к жизни в водной среде
- 4.4 Приспособления организмов к жизни в почвенной среде
- 4.5 Приспособления организмов к жизни в организменной среде
- 4.6 *Растительный и животный мир родного края*

5 Царство Растения

- 5.1 Многообразие и значение растений в природе и жизни человека
- 5.2 Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений
- 5.3 Растение – целостный организм (биосистема)
- 5.4 Условия обитания растений. Среда обитания растений
- 5.5 Сезонные явления в жизни растений

6 Органы цветкового растения

- 6.1 Семя. Строение семени
- 6.2 Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней
- 6.3 Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги
- 6.4 Почка. Вегетативные и генеративные почки
- 6.5 Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа
- 6.6 Стебель. Строение и значение стебля
- 6.7 Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления
- 6.8 Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов

7 Микроскопическое строение растений

- 7.1 Разнообразие растительных клеток
- 7.2 Ткани растений
- 7.3 Микроскопическое строение корня. Корневой волосок
- 7.4 Микроскопическое строение стебля
- 7.5 Микроскопическое строение листа

8 Жизнедеятельность цветковых растений

- 8.1 Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ
- 8.2 *Движение*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений*. Вегетативное размножение растений
- 8.3 Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними

9 Многообразие растений

- 9.1 Классификация растений
- 9.2 Многообразие цветковых растений

9.3 Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

10 Царство Животные

10.1 Общее знакомство с животными

10.2 Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных

10.3 Разнообразие отношений животных в природе

10.4 Значение животных в природе и жизни человека

Формируемые УУД

Типы заданий в соответствии с ВПР на основе содержания курса. Сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на выявление умения выделять существенные признаки биологических объектов. Первая часть задания проверяет умение обучающихся различать на рисунке представителей основных групп организмов. Вторая часть – находить важнейшие различия у этих групп.

Задание 2 контролирует знание устройства оптических приборов и умение ими пользоваться, а также оценивать изображения, получившиеся в результате наблюдения.

Задание 3 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, где от обучающегося требуется, воспользовавшись перечнем терминов, записать в текст недостающую информацию.

Задание 4 проверяет знание важнейших жизненных процессов, протекающих в растительном и животном организмах, и роли отдельных структур в этих процессах.

Задание 5 направлено на выявление уровня овладения умением различать биологические объекты и их части, умение определять их роль в жизни организма.

Задание 6 позволяет проверить первоначальные таксономические знания, используемые при описании широко распространенных растений и животных.

Задание 7 проверяет умение извлекать информацию из графически представленного процесса; во второй части задания от обучающегося требуется дать объяснение представленной на графике закономерности.

Задание 8 проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов.

Задание 9 имеет практическую направленность, оно контролирует общеучебные умения проводить сравнение, в частности сравнивать условия содержания и ухода за растениями.

В первой части задания 10 проверяется узнавание объектов по их изображениям и месту в схеме развития животного мира, а также определение возможных сред их обитания в природе. Во второй части осуществляется контроль умения работать со схемой, отражающей развитие животного и растительного мира.

Тематическое планирование

Тема раздела	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Задания на выявление умения выделять существенные признаки биологических объектов: различать на рисунке представителей основных групп организмов; находить важнейшие различия у этих групп	2	ВПР–2024, Биология для 7 класса: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)
Задания на знание устройства оптических приборов и умение ими пользоваться, а также оценивать изображения, получившиеся в результате наблюдения	2	
Задания на умение читать и понимать текст биологического содержания, воспользовавшись перечнем терминов, записать в текст недостающую информацию	2	
Задания на формирование знания важнейших жизненных процессов, протекающих в растительном и животном организмах, и роли отдельных структур в этих процессах	2	
Задания на выявление уровня овладения умением использовать важнейшие признаки живого для объяснения того или иного природного явления	2	
Задания на выявление уровня овладения умением различать биологические объекты и их части, умение определять их роль в жизни организма	2	
Задания на проверку первоначальных таксономических знаний, используемых при описании	2	

широко распространенных растений и животных		
Задание на формирование умения извлекать информацию из графически представленного процесса; давать объяснение представленной на графике закономерности	2	
Работа с табличным материалом. Проверка умения обучающихся анализировать статистические данные	2	
Работа с табличным материалом. проверка знаний биологических объектов, представленных в таблице	2	
Задание на формирование умения проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу	2	
Задание на формирование умения ставить цель, описывать результаты	1	
Задание на формирование умения делать выводы на основании полученных результатов	2	
Задания на умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану	2	
Задание на умение проводить сравнение, в частности сравнивать условия содержания и ухода за растениями	2	
Задание на понимание обучающимися схематического изображения правил природопользования	2	
Задание на узнавание объектов по их изображениям и месту в схеме развития животного мира, а также определение возможных сред их обитания в природе	2	
Задания на формирование умения работать со схемой, отражающей развитие животного и растительного мира	2	
Итого	34	