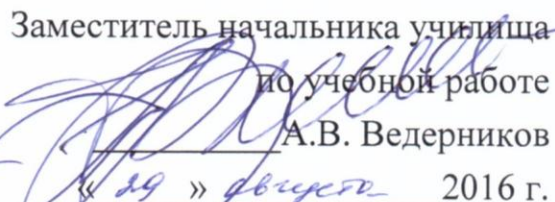


Министерство обороны Российской Федерации
Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Оренбургское президентское кадетское училище»

РЕКОМЕНДОВАНО

решением Педагогического совета
№ 1 « 26 » августа 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника училища
по учебной работе

А.В. Ведерников
« 29 » августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

ДЛЯ 5 КЛАССА
на 2016-2017 учебный год

Составитель программы:

преподаватель отдельной дисциплины (биология)
высшей квалификационной категории


Мартынова А.Н.

Оренбург, 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
II. Содержание учебного предмета	6
III. Тематическое планирование	8
Приложение. Список литературы	13

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Данная программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 5-6 классах являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития); поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).

Метапредметные результаты: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории изучения курса «Биология».

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с преподавателем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития: осознание роли жизни (1-я линия развития); рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития); использование биологических знаний в быту (3-я линия развития); объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- владеть монологической и диалогической формами речи, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1-я линия развития – осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Для достижения планируемых результатов целесообразным является применение здоровьесберегающих образовательных технологий поэтапного формирования умственных действий, проблемного обучения и развития критического мышления.

Планируется использование межпредметных связей с другими естественными науками, математикой, основами безопасности жизнедеятельности, изобразительным искусством, физической культурой.

Особое значение должно уделяться организации опытной и проектно-исследовательской работы кадет. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные и практические работы являются фрагментами уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для развития инженерно-технического мышления целесообразно обучение кадет навыкам моделирования биологических процессов и явлений, использование знаний о строении и функционировании живых систем для проектирования элементов военной техники и снаряжения.

Мальчики и юноши, вследствие гендерных особенностей, более целеустремленны, склонны к анализу и обобщению, независимости суждений, что является хорошей основой для развития навыков активно-продуктивного чтения. Использование различных приемов смыслового чтения может сделать процесс обучения более дифференцированным и индивидуализированным, повысить уровень освоения предметных знаний и умений, способствовать развитию личности кадет и их творческих способностей.

Учитывая специфику учебного заведения Оренбургского президентского кадетского училища в урочное и внеурочное время уделяется много внимания процессу формирования ценностно-нравственной основы самоопределения кадет относительно военной деятельности. Военный компонент включен в образовательный процесс как обязательная составляющая каждой тематической главы.

II. Содержание учебного предмета

Учебный курс включает четыре темы:

Тема 1. Введение. Биология как наука. Разнообразие организмов.

Предмет изучения биологии. Разнообразие биологических наук, изучающих живой организм; морфология, анатомия, физиология, экология. Эстетическое, культурно – историческое, практическое значение живых организмов. Преобразование солнечной энергии растениями. Температура поверхности Земли. Наличие жидкой воды – основа жизнедеятельности организмов. Биосфера. Значение озонового экрана и магнитного поля Земли. Природное окружение и здоровье человека.

Экскурсия «Осенние явления в жизни растений».

Тема 2. Разнообразие живых организмов. Среды жизни.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Грибы. Многообразие грибов. Растения. Многообразие растений, принципы их классификации. Животные. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособленность организмов к среде обитания. Роль живого вещества в биосфере. Взаимодействия различных видов в экосистеме (паразитизм, конкуренция, симбиоз, хищничество). Основные растительные сообщества. Круговорот веществ и превращение энергии.

Лабораторные работы:

1. Разнообразие отделов растений.

2. Экологические группы наземных растений по отношению к воде.

Проверочная работа по теме «Разнообразие организмов. Среды жизни».

Военная составляющая находит отражение в ориентации на значимость биологических знаний для военнослужащих, в изучении приемов оказания первой медицинской помощи, ориентирования на местности с помощью объектов живой природы, использования живых организмов для обеспечения жизнедеятельности организма в условиях автономного существования.

Тема 3. Клеточное строение живых организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент, Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Клетки растений. Строение животной и грибной клеток. Процесс деления клеток. Рост и развитие организмов. Многообразие клеток. Общие признаки одноклеточных организмов. Колониальные и многоклеточные организмы.

Лабораторные работы:

1. Устройство увеличительных приборов.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Состав клеток растений.
4. Строение клетки листа элодеи.
5. Строение животной клетки.

Военный компонент данной темы включает овладение приемами работы с лабораторным оборудованием, освоение знаний, являющихся основой организации биологической защиты гражданских и военных объектов.

Тема 4. Ткани живых организмов.

Клетки, ткани и органы растений. Покровная, механическая, основная, проводящая, образовательная, механическая ткани, их строение и функции. Строение животных. Общие признаки соединительной ткани животных, виды этой ткани. Кровь – особая соединительная ткань, ее функции. Внутренняя среда организма. Строение и функции мышечной ткани. Эпителиальная ткань животных, ее значение в жизни животных. Нервная ткань, ее значение и обеспечение целостности организма.

Лабораторные работы:

1. Строение покровной и фотосинтезирующей тканей растений.
2. Строение соединительных тканей животных.
3. Строение мышечных и нервной тканей животных.

Проверочная работа по теме «Клеточное строение организмов. Ткани»

Военная составляющая темы базируется на использовании знаний о строении и функционировании клеток и тканей живых существ для увеличения резервов организма и выживания в условиях автономного существования.

III. Тематическое планирование

Наименование темы (в соответствии с Примерной программой)	Кол-во часов	Характеристика видов деятельности обучающихся	Форма контроля
1. Введение. Биология как наука. Разнообразие организмов.	3 ч.	<p>Определять предмет изучения биологии. Описывать основные направления биологии и пути её развития. Объяснять значение биологии и живых организмов в жизни человека. Называть условия, необходимые для жизни организмов. Приводить примеры влияния окружающей природной среды на человека. Давать определение литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы. Объяснять значение озонового экрана, магнитного поля Земли для жизни в биосфере. Объяснять изменения, происходящие с растениями в осенний период. Приобретать навыки ведения наблюдений за природными явлениями на примере листопада. Наблюдать и описывать объекты и явления во время экскурсии «Осенние явления в жизни растений». Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе и кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Тестовые проверочные работы (тетрадь-тренажёр). Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Творческий отчет по итогам экскурсии.</p>
2. Разнообразие живых организмов. Среды жизни	13 ч.	<p>Называть царства живой природы, признаки, характеризующие представителей разных царств. Определять растения, животных, грибы, бактерии, используя информационные ресурсы. Описывать роль представителей разных царств в биосфере. Называть типы животных, отделы растений. Приводить примеры представителей разных отделов и типов. Сравнить представителей разных групп растений и животных Называть основные абиотические факторы водной среды обитания. Приводить примеры обитателей водной среды. Наблюдать за водными организмами. Выделять особенности строения организмов, обитающих в водной среде</p>	<p>Тестовые проверочные работы (тетрадь-тренажёр). Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Лабораторные работы: № 1 «Разнообразие отделов растений»;</p>

	<p>(на основе личных наблюдений). Выполнять лабораторную работу. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Объяснять возможные причины гибели живых организмов водоёмов. Называть основные абиотические факторы, действующие в наземно-воздушной среде.</p> <p>Приводить примеры обитателей наземно-воздушной среды.</p> <p>Выделять характерные признаки живых организмов, обитающих в разных условиях влажности наземно-воздушной среды.</p> <p>Сравнивать особенности водной и наземно-воздушной сред обитания, растения и животных разных экологических групп по отношению к наличию влаги.</p> <p>Приводить примеры растений и животных, по-разному приспособленных к световому режиму. Наблюдать реакции живых организмов на воздействие света на примере комнатных растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между продолжительностью светового периода суток и приспособленностью организмов к сезонным изменениям.</p> <p>Анализировать и сравнивать внешнее строение животных, обитающих в почве.</p> <p>Объяснять роль живых организмов в образовании почв и обеспечении их плодородия.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова. Выявлять связь между урожайностью сельскохозяйственных растений и плодородием почв.</p> <p>Приводить примеры паразитических форм растений, животных, грибов, бактерий.</p> <p>Выделять существенные особенности организменной среды. Описывать черты приспособленности организмов к паразитическому образу жизни, использованию других организмов в качестве среды обитания.</p> <p>Применять информационные ресурсы для подготовки сообщения об условиях организменной среды обитания.</p> <p>Приводить примеры взаимосвязи растений и животных организмов в сообществе, животных с разным типом питания.</p> <p>Объяснять ведущую роль растений в сообществе.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения взаимоотношений между разными</p>	<p>№ 2 «Экологические группы наземных растений по отношению к воде».</p> <p>Проверочная работа по теме «Разнообразие организмов. Среда обитания»</p>
--	--	--

		<p>видами растений и животных Приводить примеры грибов и бактерий (паразитов, сапротрофов, симбионтов) пищевых цепей. Определять место бактерий и грибов в пищевых цепях. Объяснять роль бактерий и грибов в обеспечении круговорота веществ в биосфере Приводить примеры различных типов взаимодействия организмов в сообществе. Устанавливать причины разных типов взаимодействия живых организмов в сообществе. Прогнозировать последствия для сообщества конкуренции, гибели хищников, нарушения взаимовыгодных отношений между растениями и их опылителями. Обосновывать значение разных типов взаимоотношений для устойчивого развития сообщества Называть царства живой природы, отделы растений, типы животных, среды жизни, экологические факторы. Обосновывать роль растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Прогнозировать последствия нарушения взаимосвязей в живой природе.</p>	
3. Клеточное строение живых организмов.	9 ч.	<p>Называть увеличительные приборы, учёных, внесших вклад в изучение клеточного строения. Находить и анализировать информацию о клеточном строении организмов. Формулировать положения клеточной теории. Называть части лупы и микроскопа. Описывать этапы и правила работы с микроскопом. Применять приобретённые знания по изучению устройства увеличительных приборов в процессе проведения лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Находить дополнительную информацию об увеличительных приборах в электронном приложении. Называть органические и минеральные вещества, основные компоненты клетки. Приводить примеры белков, углеводов, жиров. Описывать значение органических и минеральных веществ для</p>	<p>Тестовые проверочные работы (тетрадь-тренажёр). Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Лабораторные работы: № 3 «Устройство увеличительных приборов»; № 4 «Приготовление микропрепарата кожицы»</p>

		<p>жизнедеятельности клетки и организма. Называть компоненты бактериальной клетки. Выделять основную особенность бактериальной клетки — отсутствие оформленного ядра. Устанавливать взаимосвязь между особенностями жизнедеятельности бактерий и их ролью в природе и практической деятельности человека Называть органоиды клеток эукариот. Сравнить клетки растений, животных, грибов. Делать выводы о причинах сходства и различия. Распознавать и описывать изучаемые объекты, используя различные информационные ресурсы. Работать с микроскопом, готовить микропрепарат в процессе проведения лабораторной работы. Устанавливать последовательность процессов при описании клеточного деления. Обосновывать биологическое значение процесса деления клетки. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли деления клеток в жизни организма. Определять общие черты одноклеточных организмов. Приводить примеры одноклеточных организмов. Устанавливать признаки различия между одноклеточными растениями, животными, грибами.</p>	<p>чешуи лука»; № 5 «Состав клеток растений»; № 6 «Строение клетки листа элодеи»; № 7 «Строение животной клетки».</p>
4. Ткани живых организмов.	10 ч.	<p>Применять умения работать с микроскопом. Готовить микропрепараты в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Распознавать покровные ткани растений и животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Сравнить покровные ткани, делать выводы о причинах их сходства и различия. Прогнозировать последствия повреждения покровных тканей у растений и животных Распознавать прозрачные клетки кожицы листа и замыкающие клетки с устьичной щелью (устьица). Приводить примеры механических и проводящих тканей растений.</p>	<p>Тестовые проверочные работы (тетрадь-тренажёр). Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Лабораторные работы: № 8 «Строение покровной и фотосинтезирующей тканей растений»; № 9 «Строение</p>

	<p>Устанавливать связь между развитием механических и проводящих тканей растений и условиями жизни в наземно-воздушной среде, между их строением и функциями.</p> <p>Называть и описывать основные и образовательные ткани растений, приводить их примеры. Устанавливать взаимосвязь строения клеток фотосинтезирующей, запасающей, образовательной тканей с их функциями.</p> <p>Наблюдать и определять основные и образовательные ткани в процессе лабораторной работы.</p> <p>Называть и описывать соединительные ткани животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.</p> <p>Обосновывать роль крови в обеспечении целостности организма.</p> <p>Описывать и сравнивать строение мышечных тканей.</p> <p>Определять особенности строения клеток нервной ткани.</p> <p>Устанавливать зависимость строения тканей с их функциями.</p> <p>Сравнивать клетки растений, животных, грибов, прокариот и эукариот, разные типы тканей.</p> <p>Делать выводы о причинах сходства и различия клеток и тканей.</p> <p>Определять клетки и ткани на микропрепаратах и рисунках, других источниках информации. Классифицировать клетки и ткани.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения клеток и тканей с их функциями</p> <p>Выявлять особенности химического состава живых организмов.</p> <p>Называть органоиды клеток.</p> <p>Наблюдать и описывать сезонные изменения в жизни растений, природных сообществ. Оформлять результаты наблюдений. Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>соединительных тканей животных»;</p> <p>№ 10 «Строение мышечных и нервной тканей животных».</p> <p>Проверочная работа по теме «Клеточное строение организмов. Ткани»</p> <p>Творческая работа (проект).</p>
--	---	--

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 159с.
2. Биология. Живой организм. Тетрадь-тренажер. 5-6 классы. Пособие для учащихся. Ч.1 – М.: Просвещение, 2014
3. Биология. Энциклопедия для детей.- М.: Аванта+, 1994.-С.92-684.
4. Биология. Живой организм. Электронное приложение к учебнику
5. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся средн. и ст. шк. возраста.- М.: Просвещение, 1994.-218 с.
6. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах: Пер. с англ./ Под ред. Р. Сопера – 2-е изд. Стереотип. – М.; Мир, 1996.
7. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. «Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные». 6-7 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2010.
8. Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991.
9. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. М.: - «Просвещение», 1995 г.
10. Сухорукова Л.Н. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сфера». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко.- М.: Просвещение, 2011.- 144с.
11. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесникова И.Я. Биология. Живой организм. 5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе – М.: Просвещение, 2012. -143 с.
12. Сухорукова Л.Н., Биология Живой организм. Тетрадь-практикум. 5-6 классы: пособие для учащихся - М.: Просвещение, 2014.
13. Сухорукова Л.Н. Биология Живой организм Тетрадь-экзаменатор. 5-6 классы: пособие для учащихся - М.: Просвещение, 2014.
14. Сухорукова Л.Н. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2011
15. Сухорукова Л.Н. Биология Живой организм. Поурочные методические рекомендации. 5-6 классы: пособие для учителей. - М.: Просвещение, 2012.
16. Энциклопедический словарь юного биолога. Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение, 1986.