Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с. Суна Зуевского района Кировской области»

Рассмотрена на заседании ШМО учителей естественно математического цикла Протокол № 1 от 28 августа 2022г. Руководитель ШМО

Согласовано:

Утверждаю:

Зам. директора по УВР

Директор МКОУ СОШ с.Суна

У Н.А.Кулягина

ваоминнажений с. С. С.

Приказ от 01.09.2022г.№ 111 ОД

Myef

Е.Ю.Мусихина

Рабочая программа по биологии

5 класс

на 2022 – 2023 учебный год

Составитель

Рякина Наталья Евгеньевна

учитель биологии

первая квалификационная категория

Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 5 классе общеобразовательного учреждения. Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии, согласно учебному плану общеобразовательного учреждения. Рабочая программа по биологии для 5 класса средней школы составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, на основе рабочей государственной программы по биологии 5-9 классы стандарта второго поколения Москва «Дрофа» 2012 год, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно - нравственного развития и воспитания гражданина России. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебнометодических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сонина. Учебное содержание курса биологии включает: Биология. Введение в биологию. 5 класс Н.И.Сонин, А.А. Плешаков, 34 ч, 1 ч в неделю. 3 часа отводятся на обобщающее повторение и итоговый контроль. Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ СОШ п. Косино Зуевского Кировской области. В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному, с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу научного, положено взаимодействие гуманистического, культурологического, личностнодеятельного, историко-проблемного, компетентностного подходов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об

условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать

наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 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;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 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;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»

Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 5 классе 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 вне школы.
- 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.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

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 учителем 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 на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- 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.

Коммуникативные УУД:

• Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. 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. использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. 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);

5. 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. 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.

Рабочая программа по биологии в 5 классе состоит из четырех разделов:

- 1. Живой организм: строение и изучение
- 2. Многообразие живых организмов
- 3. Среда обитания живых организмов
- 4. Человек на Земле

Для контроля и оценивания знаний учащихся по биологии в 5 классе проводится вводная, промежуточная, итоговая диагностика. По разделам проводится разноуровневое тестирование.

Содержание тем учебного курса Введение (1 час)

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 часов)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических и элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы:

- Л.р. №1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
- Л.р.№2. Строение клеток кожицы чешуи лука.
- П.р. №1. Определение химического состава семян пшеницы.
- П.р. №2. Описание и сравнение признаков различных веществ.

Экскурсия № 1. Осенние явления в жизни природы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 часов)

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Лабораторные работы:

- № 3. Строение плодовых тел шляпочных грибов.
- № 4. Строение зеленых водорослей.
- №5. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)
- №6. Строение цветкового растения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2— 3 мин.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (4 часа)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины —степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;

- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить и использовать причинно следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Раздел 4. Человек на Земле (4 часа)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный чело век). Изменения в природе, вызванные деятельностью чело века. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи. Демонстрация Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Практические работы:

№3. Измерение своего роста и массы тела.

Экскурсия №2. Весенние явления в природе.

Раздел 5. Повторение и обобщение (3 часа)

№п/	Наименование	Кол		УУ	'Д	Примене	Дом.зад.	Календ	царны	
П	раздела, тема	ичес	личностные	регулятивны	познавательн	коммуникат	ние ИКТ		e cp	
	урока	тво часо		e	ые	ивные			план	фак т
1	Врадания	1	Фольнульовому	Умение	2,,,,,,,,,,,,,			Стр.3-4		
1	Введение	1	Формирование познавательных	у мение использовать	Знание и соблюдение			C1p.5-4		
			интересов и	речевые	правил работы					
			мотивов,	средства для	в кабинете					
			направленных на	аргументации	биологии,					
			изучение живой	своей	техника					
			природы.	позиции,	безопасности.					
				точки зрения.						
			Р аздел	1. Живой орган	изм: строение и і	изучение(8 часов	<i>:)</i>			
2	Что такое живой	1	Формировать	Уметь	Формирование	Формировани	презентац	П.1.Стр.6-		
	организм.		познавательный	сопоставлять	умения	е умения	ия	11		
			интерес	свойства	ориентироватьс	слушать и				
				живых	я в учебнике,	понимать				
				организмов	находить и	речь других				
					использовать	людей.				
					нужную					
					информацию.					
					Формирование					
					умения					
					анализировать,					
					сравнивать,					
					классифициров ать и обобщать					
					факты и					
					факты и явления;					
					выявлять					
					DDIADMAID					
					причины и					
					следствия					
					простых					

					явлений (работа по анализу схем и иллюстраций из учебника для начальной школы).Вычит ывать все уровни текстовой информации.				
3	Наука о живой природе	1	Формировать навыки осознания ценности живых объектов	Уметь ставить задачу. Определять значение биологически х знаний в современной жизни.	Знать основные свойства живой природы	Формировани е умения самостоятель но организовыва ть учебное взаимодейств ие при работе в паре.	презентация	П.2Стр. 12-16, С.16 № 6- письмен но в тетради	
4	Методы изучения природы. Экскурсия №1. Осенние явления в природе.	1	Формировать ответственное отношение к обучению.	Уметь проводить наблюдения, измерения, опыты	Знать характеристику методов биологических исследований.	Сформироват ь умение слушать и понимать речь других людей. Сформироват ь умение самостоятель но организовыва ть учебное взаимодейств	презентация	П.3.стр. 17-22, с. 22 № 9	

5	Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1</i> «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними».	1	Формировать навыки работы с увеличительным и приборами	Уметь работать с увеличительн ыми приборами	Знать устройство светового микроскопа, лупы.	ие при работе в паре. Сформироват ь умение самостоятель но организовыва ть учебное взаимодейств ие при работе в группе (паре).	презентация	П.4Стр. 23-26, С.26 № 7
6	Живые клетки. Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука»	1	Формировать навыки сравнения живых клеток.	Уметь находить отличия у живых клеток.	Знать основные органоиды клетки.	Сформироват ь умение самостоятель но организовыва ть учебное взаимодейств ие при работе в группе (паре).	презентация	П.5 Стр.27- 32, С. 32 № 8
7	Химический состав клетки. <i>Практическая работа№1</i> «Определение химического состава семян пшеницы».	1	Сформировать познавательный интерес. Сформировать представление о единстве живого.	Уметь работать с наглядным материалом	Знать химический состав клетки, различать органические и неорганические вещества.	Сформироват в умение в диалоге с учителем совершенство вать самостоятель но выработанные	презентация	П.6.Стр .33-38, С.38 № 10

						критерии оценки.		
8	Вещества и явления в окружающем мире. <i>Практическая работа №2</i> «Описание и сравнение признаков различных веществ».	1	Формировать познавательный интерес.	Уметь систематизир овать и обобщать разные виды информации.	Знать отличие веществ и явлений.	Формировани е умения выдвигать версии решения проблемы.	презентация	П7.Ст р.39-46, С.46 № 4
9	Великие естествоиспытат ели.	1	Формировать познавательный интерес	Умение работать с разными источниками биологическо й информации.	Знать ученых сделавших, открытия.	Формировани е умения в диалоге с учителем совершенство вать самостоятель но выработанные критерии оценки.	презентация	П8.Ст р.47-49
	1		Раздел 2	. Многообразие	живых организмо		1	
10 (1)	Как развивалась жизнь на Земле	1	Формировать познавательный	Умение организовыва	Уметь находить	умение слушать и	презентация	П9.
			интерес умение соблюдать дисциплину,	ть свою работу, планировать действия,	закономерност и Умение работать с	вступать в диалог, работать в группах и		55, стр. 56 № 9
			уважительно	развитие	текстом,	высказывать		

			OTHER SHIPL OF IC	HODI III	ринонати	about Milatin			
			относиться к	навыка	выделять	свои мысли,			
			учителю и	самооценки и	главное,	обсуждать			
			одноклассникам,	коррекции	классифициров	вопросы с			
				результатов	ать объекты	одноклассник			
				деятельности		ами			
11	Разнообразие	1	Формировать	Умение	Умение давать	Умение	презентация	П.№10,	
(2)	живого		этическое	организовать	определениям	воспринимать		стр.57-	
			отношение к	выполнение	понятия,	информацию		58,	
			живым	заданий	классифициров	на слух,		C.59 №	
			организмам	учителя.	ать объекты	отвечать на		7	
			умение	Развитие		вопросы			
			соблюдать	навыков		учителя,			
			дисциплину на	самооценки и		вступать в			
			уроке,	самоанализа		диалог			
			уважительно						
			относиться к						
			учителю и						
			одноклассникам						
12	Бактерии	1		Умение	Уметь дать	Умение	продолитония	П.№11,	
$\begin{vmatrix} 12 \\ (3) \end{vmatrix}$	Вактерии	1	Формировать познавательный				презентация	/ /	
(3)				работать в	характеристику	работать в		стр60-	
			интерес	составе	съедобных и	составе		62,	
			потребность в	творческих	ядовитых	творческих		C.63	
			справедливом	групп	грибов	групп		№8	
			оценивании		Умение				
			своей		выделять				
			деятельности и		главное в				
			работы		тексте,				
			одноклассников		структурироват				
					ь учебный				
					материал,				
					грамотно				
					формулировать				
					вопросы,				
					работать с				

					различными источниками информации				
13 (4)	Грибы Лабораторная работа № 3 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»	1	Формировать познавательный интерес уметь оценить уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья	Умение работать в составе творческих групп	Уметь дать характеристику съедобных и ядовитых грибов Умение выделять главное в тексте, структурироват ь учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации	Умение работать в составе творческих групп	презентация	П.№12. стр.64- 67, С. 67 №9	
14 (5)	Общая характеристика растений.	1	Формировать познавательный интерес	Умение организовыва ть свою	Знать особенности строения и	Умение эффективно строить	презентация	П.№13 Стр69- 71,	

	Водоросли		потребность в	работу по	жизнедеятельн	взаимоотноше		C.72 №	
	Лабораторная		справедливости	выполнению	ости	ния с		10	
	работа №4		оценивания	заданий	водорослей	одноклассник			
	«Строение		своей работы,	учителя,	Уметь дать	ами, вступать			
	<i>зеленых</i>		эстетическое	развитие	характеристику	в диалог,			
	водорослей.»		восприятие	навыка	водорослям	высказывать			
			природы	самооценки,	Умение	свое мнение			
			Уважительное	коррекция	выделять				
			отношение к	результатов	главное в				
			учителю и		тексте,				
			одноклассникам		структурироват				
					ь учебный				
					материал,				
					грамотно				
					формулировать				
					вопросы,				
					работать с				
					различными				
					источниками				
					информации				
15	Мхи	1	Формировать	Умение	Знать	Умение	презентация	П.№14	
(6)			познавательный	организовыва	особенности	эффективно		Стр73-	
			интерес	ть свою	строения мхов	строить		75, c.75	
			потребность в	работу по	: Уметь дать	взаимоотноше		№ 9	
			справедливости	выполнению	характеристику	ния с			
			оценивания	заданий	мхам,	одноклассник			
			своей работы,	учителя,	различать	ами, вступать			
			эстетическое	развитие	виды мхов	в диалог,			
			восприятие	навыка	Умение	высказывать			
			природы	самооценки,	выделять	свое мнение			
			Уважительное	коррекция	главное в				
			отношение к	результатов	тексте,				
			учителю и		структурироват				
			одноклассникам		ь учебный				

					материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации				
16 (7)	Папоротники	1	Формировать познавательный интерес потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам	Умение организовыва ть свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов	Знать отличительные признаки цветковых растени Уметь дать характеристику покрытосеменн ым Умение выделять главное в тексте, структурироват ь учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации й	Умение эффективно строить взаимоотноше ния с одноклассник ами, вступать в диалог, высказывать свое мнение	презентация	П.№15 Стр.76- 78, с. 78 № 8	
17	Голосеменные	1	Формировать	Умение	Знать	Умение	презентац	П№16	

(8)	растения		познавательный	организовыва	особенности	эффективно	ия	Стр79-82,	
	Лабораторная		интерес	ть свою	строения	строить	1101	C.82 № 6	
	работа №5		потребность в	работу по	голосеменных	взаимоотноше		0.023.20	
	«Строение хвои и		справедливости	выполнению	Уметь дать	ния с			
	шишек хвойных		оценивания	заданий	характеристику	одноклассник			
	(на примере		своей работы,	учителя,	голосеменных	ами, вступать			
	местных видов).»		эстетическое	развитие	Умение	в диалог,			
			восприятие	навыка	выделять	высказывать			
			природы	самооценки,	главное в	свое мнение			
			Уважительное	коррекция	тексте,				
			отношение к	результатов	структурироват				
			учителю и	Развитие	ь учебный				
			одноклассникам	умения	материал,				
				выделять	грамотно				
				существенные	формулировать				
				признаки	вопросы,				
				семенных	работать с				
				растений и устанавливать	различными				
				устанавливать ИХ	источниками				
				преимущества	информации				
				перед высшими					
				споровыми					
				растениями					
18	Покрытосеменн	1	Формировать	Умение	Знать	Умение	презентац	П№17	
(9)	ые (Цветковые)		познавательный	организовыва	отличительные	эффективно	ия	Стр83-87,	
	растения		интерес	ть свою	признаки	строить		C.87 № 6	
	Лабораторная		потребность в	работу по	цветковых	взаимоотноше			
	работа №6		справедливости	выполнению	растений.	ния с			
	«Строение		оценивания	заданий	Уметь дать	одноклассник			
	цветкового растения»		своей работы,	учителя,	характеристику	ами, вступать			
	ристенил//		эстетическое	развитие	покрытосеменн	в диалог,			
			восприятие	навыка	ым.	высказывать			
			природы	самооценки,	Умение	свое мнение			
			Уважительное	коррекция	выделять				

			отношение к учителю и одноклассникам	результатов Развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменн ых растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам	главное в тексте, структурироват ь учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации й				
19 (10)	Значение растений в природе и жизни человека	1	Формирование навыков поведения в приро: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе де	Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам и проводить коррекцию	Знать о значении растений в природе и жизни чел Уметь узнавать изучаемые объекты в природе, различать лекарственные и ядовитые растения Самостоятельн о сравнивать и анализировать информацию, давать определения, понятиям	умение слушать учителя, одноклассник ов, высказывать свое мнение	ПРЕЗЕНТ АЦИЯ	П.№18 Стр88-90, С.90 № 10	

20	Общая	1	Формировать	умение	Знать	умение	ПРЕЗЕНТ	П.№19	
(11)	характеристика		осознание	организовыва	отличительные	работать в	АЦИЯ	Стр91-93,	
	животных.		ценности живых	ТЬ	признак.	группах и	,	C.93 №9	
	Простейшие		объектов	выполнение	Уметь	парах,			
	1		умение	заданий	определять	вступать в			
			соблюдать	учителя	простейших	диалог			
			дисциплину на	согласно	Умение	совершать			
			уроке, уважать	установленны	выделять	взаимоконтро			
			учителя и	м правилам	главное в	ль			
			одноклассников,	работы в	тексте,				
			эстетическое	кабинете,	структурироват				
			восприятие	развитие	ь учебный				
			природы,	навыка	материал,				
			осознание	самооценки	грамотно				
			ценности своего	коррекция	формулировать				
			здоровья	результатов	вопросы,				
					работать с				
					различными				
					источниками				
					информации				
					Готовить				
					сообщения и				
					презентовать				
					результаты				
					своей работы				
					И				
21	Беспозвоночные	1	Формировать	умение	Знать	умение	электронн	П.№20	
(12)			осознание	организовыва	отличительные	работать в	oe	Стр94-96,	
			ценности	ТЬ	признаки и	группах и	приложен	C.96№8	
			беспозвоночных	выполнение	значение	парах,	ие к	C.90№8	
			умение	заданий	беспозвоночны	вступать в	учебнику		
			соблюдать	учителя	X	диалог			
			дисциплину на	согласно		совершать			
			уроке, уважать	установленны		взаимоконтро			

			учителя и одноклассников, эстетическое восприятие природы, осознание ценности своего здоровья	м правилам работы в кабинете, развитие навыка самооценки коррекция результатов		ЛЬ			
22 (13)	Позвоночные	1	Формировать осознание ценности позвоночных умение соблюдать дисциплину на уроке, уважать учителя и одноклассников, эстетическое восприятие природы, осознание ценности своего здоровья	умение организовыва ть выполнение заданий учителя согласно установленны м правилам работы в кабинете, развитие навыка самооценки коррекция результатов	Знать отличительные признаки позвоночных, их систематику, и значение	умение работать в группах и парах, вступать в диалог совершать взаимоконтро ль	Электрон ное приложен ие к учебнику	П.№21 Стр97-99, с.99№8	
23 (14)	Значение животных в природе и жизни человека	1	Формирование навыков поведения в при способность выбирать целевые и смысловые установки в	умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать	Знать значение животных в природе и в жизни человека Уметь находить изучаемые объекты в	умение слушать учителя, одноклассник ов, высказывать свое мнение		П.№22 Стр100- 101, С.101 №4	

			своих действиях и поступках по отношению к живой природе роде	выводы по результатам и проводить коррекцию умение слушать учителя, одноклассник ов, высказывать	природе				
				свое мнение					
			Раздел 3	. Среда обитани	я живых организ	мов (4 часа)			
24 (1)	Среда обитания живых организмов. Три среды обитания.	1	Формировать познавательный интерес умение соблюдать дисциплину, уважительно относиться к учителю и одноклассникам,	Знание сред обитания и их особенностей. Умение различать на рисунках и таблицах организмы разных сред обитания. умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленны м правилам работы в кабинете.	умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурироват ь учебный материал, классифициров ать объекты.	умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками	ПРЕЗЕНТ	П23.стр. 104-108, С.108№5	
25	Жизнь на разных	1	Формировать	умение	умение	умение	ПРЕЗЕНТ	П24.стр.	
(2)	материках.		познавательный	организовать	работать с	слушать	АЦИЯ	109-113,	

			интерес потребность в справедливом оценивании своей деятельности и работы	выполнение заданий учителя согласно установленны м правилам работы в кабинете	дидактическим и материалами, классифициров ать объекты, давать определения понятиям.	учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы,		C.114 №7
26 (3)	Природные зоны Земли.	1	Формировать познавательный интерес умение соблюдать дисциплину, уважительно относиться к учителю и одноклассникам,	умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленны м правилам работы в кабинете, развитие навыков оценки и самоанализа	умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей.	умение слушать учителя и одноклассник ов, аргументиров ать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией.	ПРЕЗЕНТ АЦИЯ	П.25 Стр.115- 120, С.120№ 11
27 (4)	Жизнь в морях и океанах.	1	Формировать познавательный интерес потребность в справедливом оценивании своей деятельности и работы	умение корректирова ть собственные представлени я о происхожден ии человека с научным	умение формулировать гипотезу и находить аргументы для ее доказательства.	умение обобщать информацию и выстраивать доказательнос ть своих убеждений	ПРЕЗЕНТ АЦИЯ	П.26. Стр.121- 124, С.124№ 8

			одноклассников	мировоззрени ем.								
	Раздел 4. Человек на Земле (4 часа)											
28 (1)	Как человек появился на Земле .	1	Формирование познавательного интереса	Объяснить место и роль человека в природе.	Знать этапы появления человека на Земле.	умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками.	презентац ия	П. №27, стр. 128- 134, С.134 №14				
29 (2)	Как человек изменил Землю.	1	Формирование познавательного интереса и навыков поведения в природе.	Объяснить необходимост ь защиты среды обитания человека, выявить экологически е причины экологически х проблем.	Знать как повлиял человек на окружающий мир, экологические проблемы современности.	умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками.	презентация	П№28, №30, стр. 135-138, С.139№10				
30 (3)	Растения и животные, занесенные в Красную книгу.	1	Формирование основ экологической культуры.	Выявить и приводить примеры растений и животных, занесенных в Красную книгу России	Знать растения и животных занесенных в Красную книгу Кировской области	умение работать в составе творческих групп	презентац ия	П№ 29, стр. 140- 145, С.145№ 2				

31 (4)	Здоровье человека и безопасность	1	Формировать осознание ценности	Саратовской области. Приводить доказательств а взаимосвязи	Знать природную и социальную	Знать природную и социальную	презентация	П. № 30, стр. 146- 152,	
	жизни. Практическая работа №3 «Измерение своего роста и массы тела»		здорового и безопасного образа жизни.	человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды.	среду обитания человека.	среду обитания человека.		C.152№9	
	1		T	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ие и повторение (· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ı		
32 (1)	Обобщающее повторение Экскурсия №2.«Весенние явления в природе»	1	Формирование основ экологической культуры.	Проводить биолого- экологически е исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Находить информацию о живой природе в окружающей среде, анализировать и оценивать ее	Умение наблюдать и описывать явления природы	презентац ия		
33 (2)	Обобщение и повторение по теме «Многообразие живых организмов» (систе-матизация знаний)	1	Овладение способами самоорганизаци и учебной деятельности. что включает в себя умения ставить цели и планировать	свободно ориентироват ься в содержании и заданиях учебника, тетради.	научатся соблюдать правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения	слушать и понимать на слух речь учителя, одноклассник ов, осознанно строить речевое высказывание			

			<u> </u>	Т	Т	
личную учебную	; применять	, использовать				
деятельность;	простейшие	речь для				
проводят	способы	регуляции				
самооценку	оказания	своих				
уровня личных	первой помощи	действий;				
учебных	при ожогах,					
достижений	обморожении и					
	др.; называть					
	приспособлени					
	я у живых					
	организмов для					
	выживания,					
	наблюдать за					
	живыми					
	организмами;					
	вести здоровый					
	образ жизни и					
	бороться с					
	вредными					
	привычками					
	своих					
	товарищей;					
	объяснять					
	роль растений					
	и животных в					
	жизни					
	человека;					
	обосновывать					
	необходимость					
	принятия мер					
	по охране					
	живой					
	природы;					
	соблюдать					
	ve estile Auth					

					T	T		
					правила			
					поведения в			
					природе; раз-			
					личать на			
					живых			
					объектах,			
					таблицах			
					опасные для			
					жизни человека			
					виды растений			
					и животных.			
					общеучебные -			
					использовать			
					приемы работы			
					c			
					информацией:			
					поиск и отбор			
					источников			
					необходимой			
					информации,			
					систематизиров			
					ать			
					информацию;			
					осуществлять			
					постановку и			
					формулирован			
					ие проблемы;			
					логические -			
					устанавливать			
					причинно-			
					следственные			
					связи.			
34	Итоговый	1	Формирование	Формировани	Анализ и	Уметь		
(3)	контроль		интеллектуальн	е умения	оценка	показать		
			ых умений.	видеть	деятельности	знания по		

	проблему.	на уроке.	изучению		
			курса		
			биологии за 5		
			класс.		

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающих по данной программе Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.
- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.
- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.
- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.
- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы
- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин.
- находить и использовать причинно следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту
- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных:
- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих

товарищей.

- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Учащиеся должны знать:

- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Личностные результаты обучения

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к бучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
 - формирование основ экологической культуры.

Ученик получит возможность учиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
 - находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Список литературы

- 1.Атлас определитель «Растения леса», «Животные луга», «Птицы леса», «Животные леса», «Растения луга» / Е.Т. Бровкина, В.И.Сивоглазов. -М.: Дрофа, 2007 г.
- --- Животный мир Восточного Закамья. ООО Альметьевск.»БИ Компани Сервис».2000

- 5.Новиков В.С. Атлас определитель «Дикорастущие растения» / В.С.Новиков, И.А.Губанов. М.: Дрофа, 2007.
- 7.СИМБИОЗ:Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метол.пособие / Е.В.Тяглова. М: Планета. 2010. 255с.
- 8.сайт Htt// fejon.edu.pu.
- 9.caйтHtt//school-collectjon.edu.ru.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса: MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание). Республиканский мультимедиа центр, 2004
- Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс. (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
- Биология 6 класс. Живой организм. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс (электронное учебное издание), ООО «Кириллл и Мефодий», 2004
- Электронный атлас для школьника. Ботаника 6-7 классы. (электронное учебное издание), Интерактивная линия, 2004
- Биология. Систематика растений (видеоиллюстрации). Часть 1. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел папоротниковидные. ООО «Телекомпания СГУ ТВ», 2006

Биология. Систематика растений (видеоиллюстрации). Часть 2. Отдел Голосеменные. ООО «Телекомпания СГУ ТВ», 2006 --- Биология 6-9 класс (электронная библиотека)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым

объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения 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) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- 2. В ценностно-ориентационной сфере:
- 1. знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- 2. анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- 3. В сфере трудовой деятельности:
- 2. знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- 3. соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- 4. В сфере физической деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
- 5. В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.