


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ «ЭРУДИТ»**

Рассмотрено:  
Заседание МО начальных классов  
Протокол № 4 от 23.06.2021 г.  
Руководитель МО  
 Абрамова О.П.

Принято:  
Заседание  
педагогического совета  
Протокол №5  
от 25.06.2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
5 КЛАСС**

Срок реализации программы –  
2021 - 2022 учебный год

Программу составили:  
Персаева Алена Владиславовна

Владикавказ, 2021г.

## **Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 5-го класса**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Биология» на 2021/22 учебный год для обучающихся 5-го класса ГБОУ ЦО Эрудит разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года).
3. Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28.
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.
6. Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
7. Учебный план основного общего образования ГБОУ ЦО Эрудит на 2021/22 учебный год.
8. Положение о рабочей программе ГБОУ ЦО Эрудит.
9. Биология. 5—9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др. — М.: Вентана Граф, 2017. — 88 с.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
<b>Для учителя</b>				
1	Пономарева И.Н., Сивоглазов В.И., Корнилова О.А.	Биология. Учебник. 5 класс, ФГОС	2018	Вентана-Граф
2	Пономарева И.Н., Сивоглазов В.И., Корнилова О.А.	Биология. Методическое пособие. 5 класс, ФГОС	2018	Вентана-Граф
<b>Для обучающихся</b>				
1	Пономарева И.Н., Сивоглазов В.И., Корнилова О.А.	Биология. Учебник. 5 класс, ФГОС	2018	Вентана-Граф
2	Корнилова О.А., Симонова Л.В.	Биология. 5 класс. Рабочая тетрадь	2018	Вентана-Граф

Данная программа рассчитана на 1 год. Общее число учебных часов в 5-м классе – 35 (1 час в неделю).

В программу внесены следующие изменения:

- в раздел «Биология – наука о живом мире» добавлен 1 час из резервного времени;
- раздел «Многообразие живых организмов» добавлен 1 час из резервного времени.

**Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 5-м классе**

Личностные	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</li> <li>2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.</li> <li>3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках</li> </ol>
------------	---

	<p>самостоятельной деятельности вне школы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</li> <li>5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.</li> <li>6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.</li> <li>7. Средством развития личностных результатов служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника</li> </ol>
<p>Метапредметные</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.</li> <li>2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</li> <li>3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</li> <li>4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.</li> <li>5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.</li> <li>6. Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов)</li> </ol>
	<p>Познавательные УУД:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).</li> <li>3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</li> <li>4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.</li> <li>5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).</li> <li>6. Вычитывать все уровни текстовой информации.</li> <li>7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.</li> <li>8. Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника</li> </ol>
	<p>Коммуникативные УУД:</p> <p>Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)</p>
Предметные	<p>Обучающийся научится:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.</li> <li>2. Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий.</li> <li>3. Аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий.</li> <li>4. Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий,</li> </ol>

грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.

5. Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека.
6. Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания.
7. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.
8. Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
9. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.
10. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты.
11. Знать и аргументировать основные правила поведения в природе.
12. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
13. Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
14. Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии

Обучающийся получит возможность научиться:

1. Находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях,

	<p>справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</li> <li>3. Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными.</li> <li>4. Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы).</li> <li>5. Осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</li> <li>6. Создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.</li> <li>7. Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</li> </ol>
--	--

**Содержание учебного предмета «Биология» в 5-м классе**

Раздел/тема	Содержание
<p><b>Тема 1. Биология</b> — наука о живом мире</p>	<p><b>Наука о живой природе</b></p> <p>Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология.</p> <p><b>Свойства живого</b></p> <p>Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.</p> <p><b>Методы изучения природы</b></p> <p>Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.</p> <p><b>Увеличительные приборы</b></p> <p>Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.</p> <p><b>Строение клетки</b></p> <p>Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток.</p>



	<p>Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.</p> <p><b>Химический состав клетки</b></p> <p>Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.</p> <p><b>Процессы жизнедеятельности клетки</b></p> <p>Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки – процесс размножения (увеличение числа клеток). Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая ее жизнедеятельность.</p> <p><b>Великие естествоиспытатели</b></p> <p>Великие ученые-естествоиспытатели (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов).</p> <p><b>Лабораторные работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение устройства увеличительных приборов.</li> <li>2. Знакомство с клетками растений</li> </ol>
<p><b>Тема</b> Многообразие живых организмов</p>	<p><b>2. Царства живой природы</b></p> <p>Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.</p> <p><b>Бактерии: строение и жизнедеятельность</b></p> <p>Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий: цитоплазма, клеточная мембрана и</p>

клеточная стенка. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

### **Значение бактерий в природе и для человека**

Роль бактерий в природе: разложение мертвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.

### **Растения**

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.

### **Животные**

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от

окружающей среды.

## **Грибы**

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).

## **Многообразие и значение грибов**

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком.

## **Лишайники**

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.

## **Значение живых организмов в природе и жизни человека**

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

	<p><b>Лабораторные работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство с внешним строением побегов растения.</li> <li>2. Наблюдение за передвижением животных</li> </ol>
<p><b>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля</b></p>	<p><b>Многообразие условий обитания на планете</b></p> <p>Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни.</p> <p><b>Экологические факторы среды</b></p> <p>Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.</p> <p><b>Приспособление организмов к жизни в природе</b></p> <p>Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.</p> <p><b>Природные сообщества</b></p> <p>Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.</p> <p><b>Природные зоны России</b></p> <p>Понятие природной зоны. Различные типы природных</p>

	<p>зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.</p> <p><b>Жизнь организмов на разных материках</b></p> <p>Понятие о материке как части суши, окруженной морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.</p> <p><b>Жизнь организмов в морях и океанах</b></p> <p>Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикрепленные организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания</p>
<p><b>Тема 4. Человек на планете Земля</b></p>	<p><b>Как появился человек на Земле</b></p> <p>Предки человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа— неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объем головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.</p> <p><b>Как человек изменил природу</b></p> <p>Изменение человеком окружающей среды, приспособление ее к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых</p>

	<p>территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие ее сохранения от негативных последствий деятельности человека.</p> <p><b>Важность охраны живого мира планеты</b></p> <p>Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.</p> <p><b>Сохраним богатство живого мира</b></p> <p>Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях</p>
--	---

Программой предусмотрено проведение 4 контрольных работ и 4 лабораторных работ.

№	Тема раздела	Вид контроля	
		Контрольная работа	Лабораторная работа
1	Тема 1. Биология — наука о живом мире	1	2
2	Тема 2. Многообразие живых организмов	1	2
3	Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля	1	0
4	Тема 4. Человек на планете Земля	1	0

<b>Всего</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
--------------	----------	----------

### Тематическое планирование

Тематическое планирование курса биологии в 5-м классе рассчитано на 35 учебных недель с учетом 1 урока в неделю. При соотношении прогнозируемого планирования с расписанием и календарным учебным графиком на 2021/22 учебный год количество часов составило 35.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
	<b>Тема 1. Биология – наука о живом мире</b>	<b>9</b>
1.	Наука о живой природе	1
2.	Свойства живого	1
3.	Методы изучения природы	1
4.	Увеличительные приборы. Лабораторная работа № 1 «Изучение строения увеличительных приборов»	1
5.	Строение клетки. Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений»	1
6.	Ткани	1
7.	Химический состав клетки	1
8.	Процессы жизнедеятельности	1
9	Контрольно-обобщающий урок по теме «Биология – наука о живом мире»	1
	<b>Тема 2. Многообразие живых организмов</b>	<b>11</b>
10.	Царства живой природы	1
11.	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1
12.	Значение бактерий в природе и для человека	1

13.	Растения. Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растений»	1
14.	Животные. Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных»	1
15.	Значение растений и животных в природе и для человека	1
16.	Грибы	1
17.	Многообразие и значение грибов	1
18.	Лишайники	1
19.	Значение живых организмов в природе и жизни человека	1
20.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов»	1
	<b>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля</b>	<b>8</b>
21.	Среды жизни планеты Земля	1
22.	Экологические факторы среды	1
23.	Приспособления организмов к жизни в природе	1
24.	Природные сообщества	1
25.	Природные зоны России	1
26.	Жизнь организмов на разных материках	1
27.	Жизнь организмов в морях и океанах	1
28.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	1
	<b>Тема 4. Человек на планете Земля</b>	<b>4</b>
29.	Как появился человек на Земле	1
30.	Как человек изменял природу	1
31.	Важность охраны живого мира планеты	1
32.	Сохраним богатство живого мира	1
	<b>Повторение</b>	<b>2</b>
33.	Обобщение и повторение знаний за курс 5-го класса	1
34.	Итоговая контрольная работа за курс 5-го класса	1



<b>35.</b>	<b>Резерв времени</b>	<b>1</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>35</b>