**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**основная общеобразовательная школа п. Грачевка**

**Зеленоградского района Калининградской области**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



**Рабочая программа учебного предмета**

**«Биология»**

**5 класс**

Всего учебных часов – 35

Срок реализации 2020– 2021 учебный год

Злаказова С.В.

учитель биологии

п. Грачевка

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Личностные* *результаты:***

 Изучение биологии в 5 классе должно обеспечить следующие результаты:

Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

* Постепенно выстраиваемое собственное целостное мировоззрение.
* Потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
* Оценку жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
* Оценку экологического риска взаимоотношений человека и природы.
* Формирование экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на планете Земля.

***Метапредметные результаты:***

Освоения курса биологии в 5 классе должно привести к следующим результатам:

 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.
* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, 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.

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

***Предметные результаты:***

Учащиеся узнают:

- 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;

- как 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;

- как 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;

- как 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;

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

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

- как 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;

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

- 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;

- как 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.

 ***Обучающийся 5 класса научится:***

• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

• применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

 ***Обучающийся 5 класса получит возможность научиться:***

*• соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*

*• использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;*

*• выделять эстетические достоинства 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 растениях и животных 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.*

**Содержание учебного предмета**

**«Биология», 5 класс. (35 ч.)**

**Раздел 1. Живой организм: строение и изучение**

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 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**

Знакомство с оборудованием для научных исследований. Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы. Устройство ручной лупы, светового микроскопа\*. *Строение клеток живых организмов* (*на готовых микропрепаратах*). Строение клеток кожицы чешуи лука\*. Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

**Раздел 2. Многообразие живых организмов**

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.

**Раздел 3. Среда обитания живых организмов**

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.

**Лабораторные и практические работы**

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов, определителей, чучел, гербариев и др.). Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

**Раздел 4. Человек на Земле**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. 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. **Лабораторные и практические работы.** Измерение своего роста и массы тела. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

**Внутрипредметный модуль «Растения нашего края»** (в рамках введения ФГОС) в количестве 11 часов. Цели: более глубокое изучение раздела Многообразие живых организмов (тем Водоросли, Голосеменные растения, Покрытосеменные растения); воспитание гармоничной личности, чувства прекрасного у учащихся; бережного отношения ко всем живым организмам, к растительным сообществам и в целом к природным комплексам родного края; изучение видового разнообразия флоры Калининградской области; интродуцентов (растений, завезенных в область из других частей света); лекарственных растений; ядовитых растения и мер безопасности при встрече с ядовитыми растениями ; наблюдение за фенологическими фазами растений.

Темы проектной и исследовательской деятельности

1. Создание наглядного пособия «Возможности увеличительных приборов (от лупы до современных микроскопов) и биологические объекты, доступные для изучения с их помощью».

2. Исследование удивительных свойств воды «Вода и жизнь».

3. Подготовка презентации «Бактерии в моей жизни».

4. Создание экспозиции «Ядовитые грибы моего края».

5. Исследование «Кто живёт в почве?».

6. Организация аквариума с обитателями пруда (растения и животные, особые условия, ограничения).

7. Создание рекомендаций по содержанию и разведению в классном «живом уголке» конкретных животных (морских свинок, попугайчиков, шпорцевых лягушек и т. д.) по результатам собственного опыта.

8. Описание жизни конкретного животного или сообщества общественных насекомых (по результатам собственных наблюдений в природе.

9. Информационно-исследовательский проект «Они обитают только в Австралии».

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема раздела, урока** | **Количество часов** | **Тема ВПМ** |
| **Раздел 1. Живой организм: строение и изучение** | **8** |  |
| 1  | Что такое живой организм  | 1 |  |
| 2  | Наука о живой природе   | 1 |  |
| 3  | Методы изучения природы  | 1 |  |
| 4  | Увеличительные приборы  | 1 | ВПМ 1 «Растения нашего края» |
| 5  | Живые клетки **ЛР1**  | 1 |  |
| 6 | **Входной контроль**  | **1** |  |
| 7  | Химический состав клетки **ЛР2**  | 1 |  |
| 8  | Вещества и явления в окружающем мире  | 1 |  |
| 9  | Великие естествоиспытатели  | 1 | ВПМ 2 «Растения нашего края» |
|  | **Раздел 2. Многообразие живых организмов** |  |  |
| 10  | Как развивалась жизнь на Земле  | 1 | ВПМ 3 «Растения нашего края» |
| 11  |  **Промежуточный контроль** | **1** |  |
| 12  | Разнообразие живого | 1 | ВПМ 4 «Растения нашего края» |
| 13  | Бактерии **ЛР3**  | 1 | ВПМ 5 «Растения нашего края» |
|  | **Растения** | **6** |  |
| 14  | Водоросли | 1 | ВПМ 6 «Растения нашего края» |
| 15  | Мхи  | 1 |  |
| 16  | Папоротники  | 1 |  |
| 17  | Голосеменные растения  | 1 |  |
| 18  | Покрытосеменные (цветковые) растения  | 1 |  |
| 19  | Значение растений в природе и жизни человека | 1 | ВПМ 7 «Растения нашего края» |
| **Животные** | **4** |  |
| 20  | Простейшие | 1 |  |
| 21  | Беспозвоночные | 1 |  |
| 22  | Позвоночные | 1 |  |
| 23  | Значение животных в природе и жизни человека | 1 | ВПМ 8 «Растения нашего края» |
|  | **Раздел 3. Среда обитания живых организмов** | **4** |  |
| 24  | Три среды обитания | 1 |  |
| 25  | Жизнь на разных материках **ПР1** | 1 |  |
| 26  | Природные зоны Земли **ПР2**  | 1 | ВПМ 9 «Растения нашего края» |
| 27  | Жизнь в морях и океанах | 1 | ВПМ 10 «Растения нашего края» |
|  | **Раздел 4. Человек на Земле** | **7** |  |
| 28  | Как человек появился на Земле | 1 |  |
| 29  | Как человек изменил Землю  | 1 |  |
| 30  | Жизнь под угрозой **ПР3** | 1 |  |
| 31  | Не станет ли Земля пустыней **ПР4** | 1 |  |
| 32  | Здоровье человека и безопасность жизни **ЛР4** | 1 |  |
| 33  | Растения, занесенные в Красную книгу **ЛР5** | 1 | ВПМ 11 «Растения нашего края» |
| 34  | Животные, занесенные в Красную книгу  | 1 |  |
| 35  | **Итоговый контроль** | **1** |   |
|  **Итого** | **35** | **11** |