**Пояснительная записка**

Рабочая программа для курса биологии 5 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного основного общего образования») с изменениями.
* Основной образовательной программы ООО МОУ Тимирязевской СШ (приказ № 276 от 26.05.2021).

С учетом авторской программы основного общего образования по биологии И.Н. Пономаревой (Биология. 5-9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие/И. Н.Понамарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. - М.: Вентана-Граф, 2017).

Рабочая программа ориентирована на использование УМК: И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. Биология 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций.- М.: Вентана-Граф, 2019.

**Общие цели и задачи учебного предмета соответствуют ФГОС ООО.**

**Основные цели изучения биологии в школе:**

• формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;

• овладение знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;

• овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;

• воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;

• овладение умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

**Основные задачи данного курса:**

• формирование представлений о царствах живой природы, общей экологии, происхождении человека и его места в живой природе;

• формирование признания высокой ценности жизни во всех её правлениях, экологического сознания, воспитание любви к природе;

• развитие умений анализировать, сравнивать, использовать в повседневной жизни информацию из различных источников — учебников, статистических данных, Интернет-ресурсов;

• развитие умений и навыков вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями природной среды, их изменениями в результате деятельности человека, принимать простейшие меры по защите и охране природы;

• создание образа своего родного края.

Предмет «Биология» в учебном плане относится к образовательной области «Естественнонаучные предметы». В учебном плане МОУ Тимирязевской СШ на 2021-2022 учебный год на изучение биологии в 5 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

1.***Личностные*** результаты:

• 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.

• воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов.

• формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

• формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

• освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

• развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

• формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

• формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

• осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье – сберегающих технологий;

***2.Метапредметные*** результаты:

Регулятивные УУД

• ставить учебную задачу (самостоятельно и под руководством учителя);

• планировать свою деятельность (самостоятельно, в группе или под руководством учителя);

• работать в соответствии с поставленной учебной задачей;

• сравнивать полученные результаты с ожидаемыми;

• владеть основами самоконтроля и самооценки;

• осуществлять осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности.

*Коммуникативные* УУД:

• участвовать в совместной деятельности, организовывать сотрудничество;

• оценивать работу одноклассников;

• в дискуссии высказывать суждения, подтверждая их фактами;

• проявлять уважение и доброжелательное отношение к другому человеку и его мнению;

• критично относится к своему мнению.

*Познавательные* УУД

• выделять главные существенные признаки понятий;

• устанавливать причинно-следственные связи;

• определять критерии для сравнения фактов, явлений, событий, объектов;

• сравнивать объекты, факты, явления, события по заданным критериям;

• классифицировать информацию по заданным признакам;

***3.Предметные*** результаты:

Обучающийся *научится:*

• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

• аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

• 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;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

• сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

• анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся *получит возможность* научиться:

• находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

• основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее4

• использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями;

• 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);

• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

• создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

• 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.

**Содержание учебного предмета, курса**

***Тема 1. Биология – наука о живом мире (9 ч)***

Наука о живой природе

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

Свойства живого

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.

Методы изучения природы

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Увеличительные приборы

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Строение клетки. Ткани

**Клеточное строение живых организмов**. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Химический состав клетки

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы

Великие естествоиспытатели

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Лабораторная работа № 1. «Изучение устройства увеличительных приборов».

Лабораторная работа № 2. «Знакомство с клетками растений».

Демонстрации

Обнаружение воды в живых организмах;

Обнаружение органических и неорганических веществ в живых организмах;

Обнаружение белков, углеводов, жиров в растительных организмах.

***Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)***

Царства живой природы

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

Значение бактерий в природе и для человека

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

Растения

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

Животные

Представление о фауне. Особенности животных. 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

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека.

Лишайники

Общая характеристика лишайников. 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. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа № 3**. «Знакомство с внешним строением побегом растения».

**Лабораторная работа № 4.** «Наблюдение за передвижением животных».

Демонстрация. «Гербарии различных групп растений»

***Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)***

Среды жизни планеты Земля

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

Экологические факторы среды

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Приспособления организмов к жизни в природе

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

Природные сообщества

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

Природные зоны России

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Жизнь организмов на разных материках

Понятие о материке как части суши, окружённой 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.

Жизнь организмов в морях и океанах

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

***Тема 4. Человек на планете Земля (4 ч)***

Как появился человек на Земле

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменял природу

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы.

Важность охраны живого мира планеты

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.

Сохраним богатство живого мира

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.

*Резерв (1 час)*

*Экскурсия*. «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела, темы п/п | Наименование разделов и тем курса | Кол-во часов | Из них  кол-во лабораторных работ | Из них кол-во экскурсий |
| 1 | Биология –наука о живом мире | 9 | 2 |  |
| 2 | Многообразие живых организмов | 12 | 2 |  |
| 3 | Жизнь организмов на планете Земля | 8 |  |  |
| 4 | Человек на планете Земля | 5 |  | 1 |
| итого |  | 34 | 4 | 1 |

Приложение

**Календарно-тематическое планирование. Биология. 5 класс. 2021-2022 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номер раздела и темы урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата проведения | | Примечание  Причина корректировки |
| По плану | Фактически |
| **Раздел I. Биология –наука о живом 9 ч** | | | | | |  |
| 1 | 1.1 | Наука о живой природе. | 1 | 01.09 |  |  |
| 2 | 1.2 | Свойства живого. | 1 | 08.09 |  |  |
| 3 | 1.3 | Методы изучения природы. Входной контроль | 1 | 15.09 |  |  |
| 4 | 1.4 | Увеличительные приборы.  **Лабораторная работа № 1** «Изучение строения увеличительных приборов» | 1 | 22.09 |  |  |
| 5 | 1.5 | Строение клетки. Ткани. | 1 | 29.09 |  |  |
| 6 | 1.6 | Знакомство с клетками растений  **Лабораторная работа № 2** «Знакомство с клетками растений». | 1 | 06.10 |  |  |
| 7 | 1.7 | Химический состав клетки. | 1 | 20.10 |  |  |
| 8 | 1.8 | Процессы жизнедеятельности клетки. | 1 | 27.10 |  |  |
| 9 | 1.9 | Обобщающий урок по теме «Биология – наука о живой природе»  Великие естествоиспытатели. | 1 | 03.11 |  |  |
| **Раздел**  **II. Многообразие живых организмов 12 ч** | | | | | |  |
| 10 | 2.1 | Царства живой природы. | 1 | 10.11 |  |  |
| 11 | 2.2 | Бактерии: строение, жизнедеятельность | 1 | 17.11 |  |  |
| 12 | 2.3 | Значение бактерий в природе и жизни человека | 1 | 01.12 |  |  |
| 13 | 2.4 | Растения | 1 | 08.12 |  |  |
| 14 | 2.5 | Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растений» | 1 | 15.12 |  |  |
| 15 | 2.6 | Животные. Рубежный контроль | 1 | 22.12 |  |  |
| 16 | 2.7 | **Лабораторная работа № 4** «Наблюдение за передвижением животных» | 1 | 29.12 |  |  |
| 17 | 2.8 | Грибы | 1 | 12.01 |  |  |
| 18 | 2.9 | Многообразие и значение грибов | 1 | 19.01 |  |  |
| 19 | 2.10 | Лишайники | 1 | 26.01 |  |  |
| 20 | 2.11 | Значение живых организмов в природе и жизни человека | 1 | 02.02 |  |  |
| 21 | 2.12 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов» | 1 | 09.02 |  |  |
| **Раздел III. Жизнь организмов на планете Земля 8 ч** | | | | | | |
| 22 | 3.1 | Среды жизни на планете Земля | 1 | 16.02 |  |  |
| 23 | 3.2 | Экологические факторы среды | 1 | 02.03 |  |  |
| 24 | 3.3 | Приспособления организмов к жизни в природе | 1 | 09.03 |  |  |
| 25 | 3.4 | Природные сообщества | 1 | 16.03 |  |  |
| 26 | 3.5 | Природные зоны России. | 1 | 23.03 |  |  |
| 27 | 3.6 | Жизнь организмов на разных материках | 1 | 30.03 |  |  |
| 28 | 3.7 | Жизнь организмов в морях и океанах. | 1 | 06.04 |  |  |
| 29 | 3.8 | Обобщающий урок по теме.«Жизнь организмов на планете Земля». | 1 | 20.04 |  |  |
| **Раздел IV. Человек на планете Земля 5 ч** | | | | | | |
| 30 | 4.1 | Как появился человек на Земле. | 1 | 27.04 |  |  |
| 31 | 4.2 | Как человек изменял природу. | 1 | 04.05 |  |  |
| 32 | 4.3 | Важность охраны живого мира планеты.  Сохраним богатство живого мира. | 1 | 11.05 |  |  |
| 33 | 4.4 | Итоговый контроль | 1 | 18.05 |  |  |
| 34 | 4.5 | Экскурсия «Весенние явления в природе» | 1 | 25.05 |  |  |

**Лист корректировки календарно-тематического планирования**

Класс: 5

Предмет: биология

Учитель: Вагина Е.Г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | | **Причина корректировки** | **Способ корректировки** |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ТИМИРЯЗЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА**

|  |  |
| --- | --- |
| «Согласовано»  Заместитель директора по УВР  МОУ Тимирязевской СШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Мурзина Е. Н./  « 27 » 08.2021 года | «Утверждаю»  Директор МОУ Тимирязевской СШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/В. Б. Селиванова/  Приказ № \_\_420\_ от 27. 08. 2021 года |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Название предмета (курса):** биология

**Класс (параллель):** 5

**Уровень общего образования:** основное общее

**ФИО учителя:** Вагина Елена Геннадьевна

**Срок реализации:** 2021-2022 учебный год

**Количество часов по учебному плану:** 34

**Планирование составлено на основе:**

**- программы:** Биология. 5-9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие/И. Н.Понамарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. - М.: Вентана-Граф, 2017.

**- УМК:**  И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. Биология 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций - М.: Вентана-Граф, 2019.

Рабочую программу составила учитель биологии \_\_\_\_\_\_\_ /Е. Г. Вагина/