**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 МБОУ БОЛЬШЕСЫРСКАЯ СОШ 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 МБОУ БОЛЬШЕСЫРСКАЯ СОШ на 2021/22 учебный год.
8. Положение о рабочей программе МБОУ БОЛЬШЕСЫРСКАЯ СОШ.
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.: ВентанаГраф, 2017. — 88 с.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Авторы** | **Название** | **Год издания** | **Издательство** |
| **Для учителя** | | | | |
| 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 |
| **Для обучающихся** | | | | |
| 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 | 1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. 2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. 3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. 4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. 5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. 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. 7. Средством развития личностных результатов служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника |
| Метапредметные | Регулятивные УУД:   1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. 2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. 3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). 4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. 5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. 6. Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов) |
| Познавательные УУД:   1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. 2. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). 3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. 4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. 5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). 6. Вычитывать все уровни текстовой информации. 7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. 8. 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.) |
| Предметные | Обучающийся научится:   1. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов. 2. Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий. 3. Аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий. 4. Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, 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, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. 2. Основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее. 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. 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). 5. Осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. 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. 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 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел/тема** | **Содержание** |
| **Тема 1.** Биология — наука о живом мире | **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. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.  **Строение клетки**  Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.  **Химический состав клетки**  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.  **Процессы жизнедеятельности клетки**  Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки – процесс размножения (увеличение числа клеток). Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая ее жизнедеятельность.  **Великие естествоиспытатели**  Великие ученые-естествоиспытатели (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов).  **Лабораторные работы:**   1. Изучение устройства увеличительных приборов. 2. Знакомство с клетками растений |
| **Тема 2.** Многообразие живых организмов | **Царства живой природы**  Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.  **Бактерии: строение ижизнедеятельность**  Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.  **Значение бактерий в природе идля 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.  **Лабораторные работы:**   1. Знакомство с внешним строением побегов растения. 2. Наблюдение за передвижением животных |
| **Тема 3.** Жизнь организмов на планете Земля | **Многообразие условий обитания на планете**  Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни.  **Экологическиефакторы среды**  Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.  **Приспособление организмов к жизни в природе**  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.  **Природные сообщества**  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.  **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, 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.  **Жизнь организмов в морях и океанах**  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 |
| **Тема 4.** Человек на планете Земля | **Как появился человек на Земле**  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.  **Как человек изменил природу**  Изменение человеком окружающей среды, приспособление ее к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых 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.  **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 |

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 |
|  | **Всего** | **4** | **4** |

**Тематическое планирование**

Тематическое планирование курса биологии в 5-м классе рассчитано на 35 учебных недель с учетом 1 урока в неделю. При соотнесении 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** |
|  | **Тема 1. Биология – наука о живом мире** | **9** |
| 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 |
|  | **Тема 2. Многообразие живых организмов** | **11** |
| 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 |
|  | **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля** | **8** |
| 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 |
|  | **Тема 4. Человек на планете Земля** | **4** |
| 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 |
|  | **Повторение** | **2** |
| 33. | Обобщение и повторение знаний за курс 5-го класса | 1 |
| 34. | Итоговая контрольная работа за курс 5-го класса | 1 |
| 35. | **Резерв времени** | **1** |
|  | **ВСЕГО** | **35** |