****

 Рабочая программа по биологии 5 класс за 2021-2022 уч.г.

**Цели и задачи преподавания биологии** на ступени основного общего образования

Изучение биологии, как учебной дисциплины предметной области «Естественно-научные предме­ты», обеспечивает:

* формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной карты мира;
* овладение научным подходом к решению раз­личных задач;
* формирование и развитие умений формулиро­вать гипотезы, конструировать, проводить экс­перименты, оценивать полученные результаты; сопоставлять экспериментальные и теоретиче­ские знания с объективными реалиями жизни;
* воспитание ответственного и бережного отноше­ния к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
* формирование умений безопасного и эффектив­ного использования лабораторного оборудова­ния, проведения точных измерений и адекват­ной оценки полученных результатов;
* овладение методами научной аргументации сво­их действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Программа по биологии строится с учетом следую­щих содержательных линий:

* многообразие и эволюция органического мира;
* биологическая природа и социальная сущность человека;
* структурно-уровневая организация живой при­роды;
* ценностное и экокультурное отношение к при­роде;
* практико-ориентированная сущность биологи­ческих знаний.

*Цели биологического образования* в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания пред­метных программ.

Глобальные цели являются общими для основно­го общего и среднего (полного) общего образования. Они определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимо­действий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели формулируются с уче­том рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значи­мыми.

Таким образом, *глобальными целями* биологическо­го образования являются:

* *социализация* (вхождение в мир культуры и социальных отношений) - включение обучающихся в ту или иную группу или общность как носите­лей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* *приобщение к познавательной культуре* как си­стеме познавательных (научных) ценностей, на­копленных обществом в сфере биологической науки.

Основные задачи обучения (биологического образования):

• ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

• развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

* • овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, цен­ностно-смысловыми, коммуникативными;
* формирование познавательной культуры, осваи­ваемой в процессе познавательной деятельно­сти, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Общая характеристика курса «Биология. 5 класс»**

Курс биологии на ступени основного общего образования в 5 классе посвящен изучению царств живой природы, включает сведения по общей экологии, происхождении человека и его месте в живой природе и опирается на знания обучающихся, полученные ими в начальной школе.

Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, а также о человеке, как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Материал курса биологии в 5 классе разделен на четыре темы.

1. Тема «Биология — наука о живом мире» знакомит обучающихся с основными отличиями живых организмов от неживых тел, свойствами живого, со строением и химическим составом клеток, типами растительных и животных тканей. Школьники получают представление о методах изучения живой природы и приобретают навыки их использования, у обучающихся формируются навыки работы с увеличительными приборами и самостоятельного выполнения лабораторных работ. Особое внимание уделяется основным процессам жизнедеятельности клетки. Воспитанию патриотизма, уважения к Отечеству способствуют сведения о вкладе в биологическую науку выдающихся российских ученых.

2. Тема «Многообразие живых организмов» включает сведения об отличительных особенностях живых организмов разных царств, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках, их роли в природе и жизни человека. Обучающиеся знакомятся с основными таксономическими единицами, научаются различать клетки бактерий, растений, животных и грибов; продолжают отрабатывать навыки работы с увеличительными приборами и самостоятельного выполнения лабораторных работ. Школьники научатся избегать заражения вирусами и болезнетворными бактериями, отличать ядовитые и съедобные грибы, ядовитые растения, а также оказывать первую доврачебную помощь при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

3. Тема «Жизнь организмов на планете Земля» знакомит обучающихся с многообразием условий обитания на нашей планете, с особенностями водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред; знакомство с экологическими фактора­ми акцентирует внимание на взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы. Школьники научатся определять среду обитания организма по внешнему облику, получат представ­ление о природных сообществах и их структуре, по­знакомятся с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники расширят свои знания о многообразии связей между организ­мами в природных сообществах и приспособлениях организмов к совместному проживанию на общей территории.

4.Тема *«Человек на планете Земля»* посвяще­на биологической природе и социальной сущности человека. Обучающиеся знакомятся с признаками отличия между древним и современным человеком; с изменениями, которые произвел человек на Земле. Школьники научатся обосновывать значение при­родоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного и животного мира; при­менять знания о правилах природы в своих поступках.

-Отбор форм организации об­учения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лаборатор­ным и практическим работам, минимум которых опре­делен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе.

Таким образом, содержание курса биологии в основ­ной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

В программе указывается тип урока, вид контроля, описание приемов, помогающих учителю в формиро­вании у школьников познавательных, коммуникатив­ных и регулятивных универсальных навыков, а также технологии, обеспечивающие эффективную работу преподавателя и ученика на уроке.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получать представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусма­тривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

**Используемый учебно-методический комплекс**

L *Пономарева И. Н,, Николаев И.В., Корнило­ва ОЛ* Биология. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана- Граф, 2018.

1. *Корнилова ОЛ., Николаев И.В., Симонова JI.B.* Биология. 5 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана- Граф, 2018.
2. *Пономарева И.Н.* Биология. 5 класс. Методи­ческое пособие. М.: Вентана-Граф, 2018

**2.Содержание курса «Биология. 5 класс»**

В процессе изучения предмета «Биология» в 5 классе учащиеся осваивают следующие основ­ные знания.

***Тема 1. «Биология - наука о живом мире»***

***(8 ч* + *1чрезервного времени):***

* *наука о живой природе* - *биология* 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:
* *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: лупа ручная и штативная, микроскоп, 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 клетки, их значение для клетки и организма:

• процессы жизнедеятельности клетки: основные процессы, присущие живой клетке, - дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение: размножение клетки путем деления: передача наследственного материала дочерним клеткам: взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая ее жизнедеятельность как целостной живой системы -биосистемы:

• великие ученые-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский. Н И. Вавилов.

Основные понятия. Которые необходимо усвоить после изучения темы 1: многоклеточные организмы, биология; обмен веществ и энергии между организмом и окружающей средой, организм, орган; наблюдение, описание, эксперимент, сравнение, моделирование; увеличительные приборы, лупа, микроскоп; ядро, цитоплазма, вакуоли. клеточная мембрана, клеточная стенка, ткани; неорганические вещества, органические вещества; деление клетки.

***Тема 2. «Многообразие живых организмов»***

(10 ч + 2 ч резервного времени):

• 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: 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 жизни человека; средства борьбы с болезнетворными бактериями;

• растения: представление о флоре; отличительное свойство растений; хлорофилл; значение фотосинтеза; сравнение клеток расте­ний и бактерий; деление царства Растения 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 животных 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: саиротрофы, пара­зиты, симбионты и хищники; размножение спорами; симбиоз гриба и растения — грибо-корень (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 жиз­ни человека;
* *лишайники:* общая характеристика лишайни­ков; внешнее и внутреннее строение, питание, размножение; значение лишайников в приро­де и в 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.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения темы 2: *вид, царство*, *вирусы*, *систе­матика*; *бактерии*, *прокариоты*, *эукариоты*, *автотрофы*, *гетеротрофы, цианобактерии*; *клубеньковые бактерии*, *симбиоз*; *корень*, *побег*, *споры*, *слоевище*, *цветковые и голосеменные растения*; *простейшие*; *грибница*, *гифа*, *плодовое тело*, *грибокорень*; *шляпоч­ные грибы*, *плесневые грибы*, *антибиотик*, *дрожжи*; *лишайники*; *биологическое разнообразие.*

**Телш 3. *«Жизнь организмов па планете Земля»***

***(7 ч+ 1ч резервного времени):***

* *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, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; 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 у 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 животных и растений, требующие охраны;

• жизнь 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 в морях и океанах: условия жизни организмов в водной среде; обитатели мелководий и средних глубин; прикрепленные организмы; жизнь организмов на больших глубинах; приспособленность организмов к условиям обитания.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 3: водная, почвенная, наземно¬воздушная и организменная среды жизни; экологиче¬ские факторы, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; приспособЛенность; пищевая цепь, круговорот веществ в приро¬де, природное сообщество; природные зоны; местный вид; прикрепленные организмы, свободноплавающие организмы, планктон.

***Тема 4. «Человек на планете Земля» (6 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;

* *сохранение богатства 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.

*Основные понятия*, которые необходимо усво­ить после изучения темы 4: *австралопитек*, *человек умелый*, *человек разумный*, *кроманьонец*; *лесопосадки*; *заповедник*; *Красная книга*

**3.Планируемые результаты изучения курса «Биология» к концу 5 класса**

Изучение курса «Биология. 5 класс» должно быть направлено на овладение учащимися следующих умений и навыков.

*Обучающийся 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 организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные 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, природных сообществах, среде обитания, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и жизни человека; последствия деятельности человека в природе.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

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

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

• работать с определителями растений;

• 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 ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

• находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;

• работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;

• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

• проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;

• составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;

• выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых **ор**ганизмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, разви­тие, размножение);

* обосновывать взаимосвязь процессов жизне­деятельности между собой;
* участвовать в групповой работе;
* составлять план работы и план ответа;
* решать учебно-познавательные и учебно­-практические задачи;

оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

**4.Тематическое планирование учебного материала**

**4.Календарно-тематическое планирование по биологии**

 **5 класс (34ч) 2021-2022 уч.г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока  | Кол-во часов | Предпол. Дата  | Факт. дата |
| Глава 1. Биология – наука о живом мире (8 ч.) |  |  |
| 1 | Наука о живой природе  | 1 |  |  |
| 2 | Свойства живого  | 1 |  |  |
| 3 | Методы изучения природы  | 1 |  |  |
| 4 | Увеличительные природы  | 1 |  |  |
| 5 | Строение клетки. Ткани  | 1 |  |  |
| 6 | Химический состав клетки  | 1 |  |  |
| 7 | Процессы жизнедеятельности клетки  | 1 |  |  |
| 8 | Подведем итоги | 1 |  |  |
| Глава 2. Многообразие живых организмов (10ч.) |  |
| 9.  | Царство живой природы  | 1 |  |  |
| 10 | Бактерии . Строение и жизнедеятельность  | 1 |  |  |
| 11 | Значение бактерий в природе и для человека  | 1 |  |  |
| 12 | Растения | 1 |  |  |
| 13 | Животные  | 1 |  |  |
| 14 | Грибы | 1 |  |  |
| 15 | Многообразие и значение грибов | 1 |  |  |
| 16 | Лишайники | 1 |  |  |
| 17 | Значение живых организмов в природе и в жизни человека  | 1 |  |  |
| 18 | Подведем итоги. | 1 |  |  |
| Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля. (8ч.)  |  |  |
| 19 | Среды жизни планеты Земля | 1 |  |  |
| 20 | Экологические факторы среды  | 1 |  |  |
| 21 | Приспособление организмов к жизни в природе | 1 |  |  |
| 22 | Природные сообщества  | 1 |  |  |
| 23 | Природные зоны России  | 1 |  |  |
| 24 | Жизнь организмов на разных материках. | 1 |  |  |
| 25 | Жизнь организмов в морях и океанах. | 1 |  |  |
| 26 | Подведем итоги  | 1 |  |  |
| Глава 4. Человек на планете Земля (5 ч.) |  |  |
| 27 | Как появился человек на Земле. | 1 |  |  |
| 28 | Как человек изменил природу.  | 1 |  |  |
| 29 | Важность охраны живого мира природы. | 1 |  |  |
| 30. | Сохраним богатства живого мира  | 1 |  |  |
| 31 | Подведем итоги. | 1 |  |  |
| 32-33 | Резервные уроки | 2 |  |  |
| 34 | Итоговый урок | 1 |  |  |