Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Средняя общеобразовательная школа №2"

Партизанского городского округа

"Утверждаю"

Директор МБОУ " СОШ №2"ПГО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В.Морозова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

(уровень: базовый)

 34 часа – 1 час в неделю

11 класс

2022-2023 учебный год

**Партизанск**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобразования России; на основании примерной программой среднего (полного) общего образования (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263).

Используемый УМК:

Биология: 11 класс базовый уровень: учебник для учащихсяобщеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова; под ред. И.Н. Пономаревой – М.: Вентана – Граф, 2012. – 400 с. : ил.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области - биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

● освоение системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

● ознакомление с методами познания природы: исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке;

● овладение умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

● развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

● воспитание: убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;

● приобретение компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосферы) и сохранении собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. При разработке программы учитывались межпредметные связи. Для курса биологии особенно важны межпредметные связи с курсами физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, а большинство общебиологических теоретических понятий межпредметных по своей сущности. В старшей школе прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) межпредметные связи курса биологии с другими курсами - физики, химии, географии.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Биология: 11 класс базовый уровень: учебник для учащихсяобщеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова; под ред. И.Н. Пономаревой – М.: Вентана – Граф, 2012. – 400 с

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать и понимать:

● основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория гена; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); законов (расщепления Г. Менделя; независимого наследования Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетический); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологические основы); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере);

● особенности биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез; пластический и энергетический обмен; брожение; хемосинтез; митоз; мейоз; развитие гамет у растений и животных; размножение; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма (онтогенез); получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов; действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географическое и экологическое видообразование; формирование приспособленности к среде обитания; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы;

● особенности строения биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

● причины эволюции, изменяемости видов наследственных заболеваний, мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем.

Уметь (владеть способами деятельности):

● объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

● изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

● распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

● сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

● определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

● анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

● проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (быть компетентным в области рационального природопользования, защиты окружающей среды и сохранения собственного здоровья):

● соблюдать и обосновывать правила поведения в окружающей среде и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, меры профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний;

● оказывать первую помощь при обморожениях, ожогах, травмах; поражении электрическим током, молнией; спасении утопающего;

● оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Личностные результаты, с учетом рабочей программы воспитания:**

**1.Гражданского воспитания**

-формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

**2.Патриотического воспитания**

-ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

**3.Духовно-нравственного воспитания**

-представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов,

-стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

**5.Физического воспитания, формирования культуры здоровья и**

**эмоционального благополучия**

-осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия

вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

**6.Трудового воспитания**

-коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

**7.Экологического воспитания**

-экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

-способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

-экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

**8.Ценностей научного познания**

-мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

-познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

-познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поурочно-тематическое планирование 11 класс** | | | | | | | |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во часов** | | **Содержание урока** | **Из них** | | **Планируемые результаты обучения** |
| **контроль** | **практика** |
| **Раздел 1. Эволюция (22 ч)** | | | | | | | |
| **Глава 1. Свидетельства эволюции (4 ч)** | | | | | | | |
| 1 | Возникновение и развитие эволюционной биологии | 1 | | Биологическая эволюция;изменяемость видов(трансформизм); эволюционныевзгляды Ламарка; эволюционнаятеория Дарвина; борьба засуществование; естественныйотбор; синтетическая теорияэволюции |  |  | Характеризовать содержание эволюционной теории Дарвина; объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую |
| 2 | Молекулярныесвидетельстваэволюции | 1 | | Биохимическое единство живыхорганизмов; молекулярно-генетическая летопись эволюции;филогенетическое древо |  |  | Уметь объяснять, почему идентичность способов хранения, передачи и реализации наследственной информации свидетельствует о единстве происхождения всего живого.  Приводить доказательства эволюции органического мира, используя данные молекулярной биологии и генетики; овладевать составляющими учебно-исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи |
| 3 | Морфологические иэмбриологическиесвидетельстваэволюции | 1 | | Иерархический принципсистематики живых организмов;степень родства организмов; гомологичные органы; гены-регуляторы развития; рудименты,атавизмы; закон зародышевогосходства |  |  | Использовать данныесравнительной анатомии иэмбриологии для доказательстваединства живой природы иэволюции органического мира;овладевать составляющими учебно-исследовательской и проектнойдеятельности, включая уменияставить вопросы, даватьопределения понятиям, делатьвыводы и заключения, объяснять,доказывать; развивать готовность испособность вести диалог с другимилюдьми, достигать в нёмвзаимопонимания, находить общиецели и сотрудничать для ихдостижения |
| 4 | Палеонтологическиеи биогеографическиесвидетельстваэволюции | 1 | | Палеонтология,палеонтологическая летопись,переходные формы, эволюционныеряды, биогеография, эндемичныевиды, особи-основатели | Тематическийконтроль потеме«Свидетельстваэволюции» |  | Объяснять, каким образом географические закономерности распределения живых организмов, геологические и палеонтологические данные свидетельствуют об эволюции органического мира; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения |
| **Глава 2. Факторы эволюции (9 ч)** | | | | | | | |
| 5 | Популяционнаяструктура вида | 1 | | Вид; ареал; критерии вида:морфологический, эколого-географический, цитогенетический(кариотипический), молекулярно-генетический, репродуктивный,кариотип, виды-двойники;репродуктивная изоляция;популяция — элементарная единицавида и эволюции; генофонд |  | Лабораторнаяработа № 1«Морфологические особенностирастенийразличныхвидов» | Выделять существенные признаки вида; характеризовать популяцию как элементарную единицу эволюции; описывать особей вида по морфологическому критерию; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую |
| 6 | Наследственнаяизменчивость —исходный материалдля эволюции | 1 | | Наследственная изменчивость;мутации; нейтральные, вредные иполезные мутации; рольдоминантных и рецессивныхмутаций в эволюции |  | Лабораторнаяработа № 2«Изменчивостьорганизмов» | Обосновывать роль рецессивных генных мутаций в эволюционном процессе; выявлять изменчивость организмов; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую |
| 7 | Направленные ислучайные изменениягенофондов в ряду поколений | 1 | | Приспособленность, направленныеизменения частот аллелей,эффективность естественногоотбора, дрейф генов, эффектоснователя, эффект бутылочногогорлышка |  |  | Объяснять направленное действиеестественного отбора на генофондпопуляции и значение случайныхизменений генофонда дляэволюционного процесса; работатьс разными источникамибиологической информации:находить биологическуюинформацию в тексте учебника,научно-популярной литературе,биологических словарях исправочниках, Интернете,анализировать и оцениватьинформацию, преобразовыватьинформацию из одной формы вдругую |
| 8 | Формы естественногоотбора | 1 | | Движущий отбор;стабилизирующий отбор;дизруптивный отбор; половойотбор, гипотеза «хороших генов»,гипотеза «привлекательныхсыновей» |  |  | Выделять существенные признаки движущего, стабилизирующего, дизруптивного и полового отбора; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую |
| 9 | Возникновениеадаптаций врезультатеестественного отбора | 1 | | Идиоадаптации, ароморфозы,покровительственная окраска иформа тела, предостерегающаяокраска, мимикрия, механизмформирования адаптаций,биологический прогресс, общаядегенерация |  | Лабораторнаяработа № 3«Приспособленность организмовк средеобитания» | Объяснять механизм формирования адаптаций; выявлять приспособленность организмов к среде обитания; владеть основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов иэкосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений |
| 10 | Видообразование | 1 | | Видообразование, изоляция какфактор эволюции, географическое(аллопатрическое) и экологическое(симпатрическое) видообразование |  |  | Выделять существенные признаки географического и экологического видообразования; объяснять роль изоляции в эволюционном процессе; овладевать составляющими учебно-исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать,защищать свои идеи |
| 11 | Прямыенаблюдения процессаэволюции |  | | Лекарственная устойчивость,вавиловская мимикрия |  |  | Приводить примеры прямых наблюдений эволюционного процесса; овладевать составляющими учебно-исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи |
| 12 | Макроэволюция | 1 | | Микроэволюция, макроэволюция,дивергенция, конвергенция,параллелизм, аналогичные органы,вымирание |  |  | Выделять существенные признаки макроэволюции; объяснять механизм формирования гомологичных и аналогичных органов; овладевать составляющими учебно-исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи |
| **Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч)** | | | | | | | |
| 13 | Современныепредставления овозникновении жизни | 1 | | Абиогенез, биогенез, абиогенныйсинтез органических веществ,гипотеза Опарина, пробионты,способ питания первых живыхорганизмов Земли, невозможностьсамозарождения жизни на Земле всовременных условиях | Тематическийконтроль потеме «Факторыэволюции» |  | Объяснять вклад исследований Л. Пастера и А. И. Опарина в формирование современной естественно-научной картины мира; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию |
| 14 | Основные этапыразвития жизни | | 1 | Геохронология, эоны, эра,глобальные катастрофы, криптозой,фанерозой, архей, протерозой,палеозой, мезозой, кайнозой |  |  | Характеризовать условия и событияэволюции жизни на Земле вархейскую, протерозойскую,палеозойскую, мезозойскую,кайнозойскую эры; анализироватьи систематизировать информацию оразвитии жизни в разныегеологические эпохи, представлятьинформацию в виде сообщений ипрезентаций |
| 15 | Основные этапыразвития жизни | | 1 | Геохронология, эоны, эра,глобальные катастрофы, криптозой,фанерозой, архей, протерозой,палеозой, мезозой, кайнозой |  |  | Характеризовать условия и события эволюции жизни на Земле в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую, кайнозойскую эры; анализировать и систематизировать информацию о развитии жизни в разные геологические эпохи, представлять информацию в виде сообщений и презентаций |
| 16 | Многообразиеорганического мира | | 1 | Систематика, бинарнаяноменклатура вида, естественнаясистема живого, систематическиеединицы и их соподчинение |  |  | Выделять существенные признаки естественной классификации живого; характеризовать систематические единицы и их соподчинение; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую |
| **Глава 4. Происхождение человека (5 ч)** | | | | | | | |
| 17 | Положениечеловека в системеживого мира | | 1 | Систематическое положениечеловека; доказательства родствачеловека и животных:сравнительно-анатомические,цитогенетические, данныемолекулярной биологии и биологииразвития; отличительныеособенности человека:прямохождение, членораздельнаяречь, трудовая деятельность |  |  | Обосновывать положение человека в системе живой природы; характеризовать отличительные особенности человека; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию |
| 18 | Предки человека.Появление человекаразумного | | 1 | Антропогенез; предки человека:дриопитеки, австралопитеки;первые представители рода *Homo*:человек умелый, человекпрямоходящий, человекработающий; неандертальскийчеловек; человек разумный;кроманьонцы; моноцентризм,полицентризм |  |  | Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека; находить информацию о происхождении человека в разных источниках и оценивать её, представлять информацию в виде сообщений и презентаций |
| 19 | Предки человека.Появление человекаразумного | | 1 | Антропогенез; предки человека:дриопитеки, австралопитеки;первые представители рода *Homo*:человек умелый, человекпрямоходящий, человекработающий; неандертальскийчеловек; человек разумный;кроманьонцы; моноцентризм,полицентризм |  |  | Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека; находить информацию о происхождении человека в разных источниках и оценивать её, представлять информацию в виде сообщений и презентаций |
| 20 | Факторы эволюциичеловека | 1 | | Антропосоциогенез, биологическиеи социальные факторы эволюциичеловека |  |  | Объяснять роль биологических и социальных факторов в эволюции человека; овладевать составляющими учебно-исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи |
| 21 | Эволюциясовременногочеловека | | 1 | Соотношение биологических исоциальных факторов в эволюциичеловека, культурная информация,система наследования культурнойинформации, человеческие расы |  |  | Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека; овладевать составляющими учебно-исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи |
| **Раздел 2. Экосистемы (12 ч)** | | | | | | | |
| **Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)** | | | | | | | |
| 22 | Взаимоотношенияорганизма и среды | 1 | | Экологические факторы;толерантность, законтолерантности; лимитирующийфактор; приспособленностьорганизмов; биологические ритмы |  | Практическаяработа № 1«Оценкавлияниятемпературывоздуха начеловека» | Объяснять влияние экологических факторов на организмы; приводить доказательства взаимосвязей организмов и окружающей среды; выявлять приспособления у организмов к влиянию различных экологических факторов в ходе практической работы |
| 23 | Популяция вэкосистеме | 1 | | Популяция; структура популяции:половая, возрастная,пространственная, временная;динамика популяций,популяционные волны;внутривидовые отношения:конкуренция, альтруизм |  |  | Характеризовать структуру и динамику популяций, внутривидовые отношения; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; сотрудничать со сверстниками и взрослыми в учебно-исследовательской и проектной деятельности |
| 24 | Экологическаяниша и межвидовыеотношения | 1 | | Ареал вида; экологическая ниша,реализованная ниша, потенциальнаяниша; межвидовые отношения:фитофагия, хищничество,паразитизм, конкуренция, симбиоз,мутуализм, комменсализм; законконкурентного исключения |  |  | Характеризовать различные виды межвидовых отношений; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию |
| 25 | Сообщества иэкосистемы | 1 | | Сообщество; экосистема;доминантные виды; характеристикисообщества: видовое богатство,численность, биомасса, продукция;продуценты, консументы,редуценты; трофические сети;экологические пирамиды: пирамидачисленности, пирамида биомассы,пирамида продукции; законпирамиды энергий |  |  | Выделять существенные признаки сообщества и экосистемы; описывать трофические связи внутри природных сообществ; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; овладевать составляющими учебно-исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, давать определения понятиям |
| 26 | Экосистема:устройство идинамика | 1 | | Консорция, флуктуации; сукцессии,первичные и вторичные сукцессии;устойчивость экосистем |  | Практическаяработа № 2«Аквариум какмодельэкосистемы» | Выделять существенные признаки экосистем, характеризовать структуру и динамику экосистем; изучать модели экосистем; объяснять механизмы устойчивости экосистем; владеть основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений |
| 27 | Биоценоз ибиогеоценоз | 1 | | Биоценоз, биогеоценоз, биотоп,элементарная природнаяэкосистема |  |  | Выявлять смысловые различия между понятиями «экосистема», «биоценоз», «биогеоценоз»; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию |
| 28 | Влияние человекана экосистемы | 1 | | Агроэкосистемы, основные типыизмененных и нарушенныхчеловеком экосистем,восстановительная сукцессия,деградация экосистемы | Тематическийконтроль потеме«Организмы иокружающаясреда» |  | Характеризовать взаимосвязь человека и экосистемы; объяснять причины низкой устойчивости агроэкосистем; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую |
| **Глава 6. Биосфера (3 ч)** | | | | | | | |
| 29 | Биосфера и биомы | 1 | | Биосфера, границы биосферы,биомасса биосферы, биомы, связимежду биомами |  |  | Характеризовать содержание учения Вернадского о биосфере, его вклад в развитие биологической науки; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию |
| 30 | Живое вещество ибиогеохимическиекруговороты вбиосфере | 1 | | Живое вещество биосферы;функции живого вещества:энергетическая, концентрационная,деструктивная, средообразующая,транспортная; биогеохимическиекруговороты; парниковый эффект |  |  | Выделять существенные признаки процесса круговорота веществ и превращений энергии в биосфере; приводить доказательства единства живой и неживой природы с использованием знаний о круговороте веществ |
| 31 | Биосфера ичеловек | 1 | | Законы Коммонера, проблемапродовольствия, изменениячисленности населения, концепцияустойчивого развития |  | Практическаяработа № 3«Сравнительнаяхарактеристикаприродных инарушенныхэкосистем» | Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем; обосновывать правила поведения в природной среде |
| **Глава 7. Биологические основы охраны природы (2 ч)** | | | | | | | |
| 32 | Охрана видов,популяций иэкосистем. | 1 | | Биологическое разнообразие,Красные книги, реинтродукция,заповедники, национальные парки,биосферные резерваты,инсуляризация, |  |  | Аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия на различных уровнях; анализировать информацию об охраняемых видах животных и растений, работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую |
| 33 | Биологическиймониторинг | 1 | | Биологическиймониторинг, биоиндикация |  | Практическаяработа № 4«Определениекачества воды водоёма» | Анализировать информацию об охраняемых видах животных и растений, определять качество воды водоёма, используя методы биоиндикации; работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую |
| 34 | Итоговая контрольнаяработа | 1 | |  | Итоговыйконтроль |  |  |

Приложение №1

**Формы учёта рабочей программы воспитания в рабочей программе по биологии**

**11 класс**

Рабочая программа воспитания реализуется через использование воспитательного потенциала уроков биологии. Эта работа осуществляется в следующих формах:

-побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

-Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:

-демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;

-обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на ярких деятелей культуры, ученых, политиков, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;

- использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы.

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.

Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий , оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Установление уважительных, доверительных, между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

**Тематическое планирование с учетом воспитательного компонента Приложение2**

**по биологии**

**11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема раздела | **Воспитательный компонент** | **Дата**  **проведения** |  |
| 1. | Ситуация успеха | Мастер класс | Сентябрь |
| 2. | Наука-это интересно | Конференция | Октябрь |
| 3. | Будущее в наших руках | экологический турнир | Ноябрь |
| 4. | Великие ученые биологи | кроссенс | Декабрь |
| 5. | Биология в профессиях будущего | Круглый стол | Январь |
| 6. | Давай дружить с природой | эколаборатория | Февраль |
| 7. | По следам динозавров | Интеллектуальная игра | Март |
| 8. | Семь грецких орехов | интеллектуальная игра | Апрель |
| 9 | Наука-это интересно | Беседа | Май |